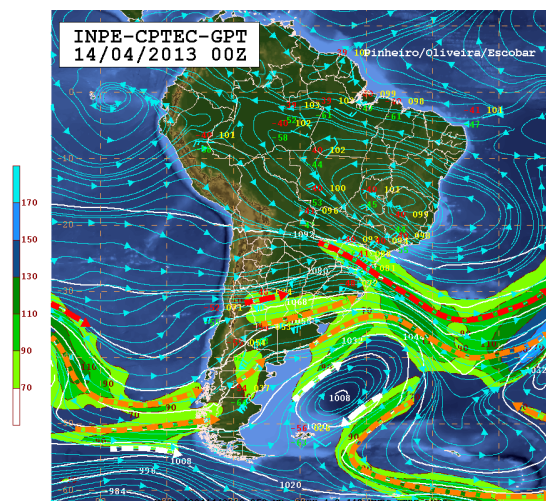


Análise Sinótica

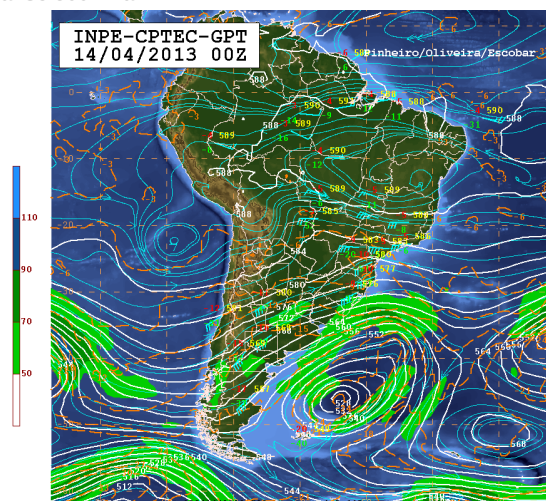
14 Abril 2013 - 00Z

Análise 250 hPa



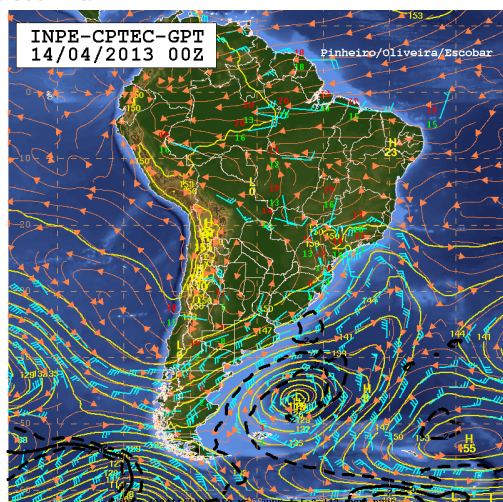
Na análise da carta sinótica de 250 hPa da 00Z do dia 14/04, nota-se que uma ampla área anticiclônica domina o escoamento sobre o norte, centro e leste do continente, com centro em torno de $17^{\circ}\text{S}/45^{\circ}\text{W}$. Observa-se difluência no escoamento sobre a faixa norte do continente, entre o norte do AM e o PA. Esta difluência gera divergência de massa neste nível, que resulta em convergência na camada baixa da troposfera e aliado a uma termodinâmica favorável resulta em formação de nuvens e convecção, mesmo que de forma isolada. Ao sul de 20°S aproximadamente observa-se a presença do Jato Subtropical (JST) que atua desde o Paraguai até o Atlântico, contornando o padrão de onda de cavado, crista e cavado, acoplado ao ramo norte do Jato Polar (JPN). O padrão de onda se configura com um cavado entre o centro-sul do Brasil e o Atlântico, menos amplo em relação à análise anterior, porém significativo no oceano. O padrão de onda persiste com uma crista no Atlântico (ao sul de 20°S , estendida do anticiclone comentado até latitudes bem altas) e uma área ciclônica no Atlântico, a leste de 30°W aproximadamente. Esta crista estendida até latitudes mais altas intensifica o anticiclone em superfície, através da advecção de vorticidade anticiclônica corrente abaixo dela. Tal situação sugere um padrão tipo bloqueio no Atlântico Sul. O cavado comentado entre o centro-sul do Brasil e o Atlântico, contornado pelos JST e JPN dá suporte para o sistema frontal em superfície. Assim, este sistema contribui dinamicamente para o alinhamento da instabilidade entre parte da Região Norte do Brasil e o Atlântico vista na imagem de satélite.

Análise 500 hPa



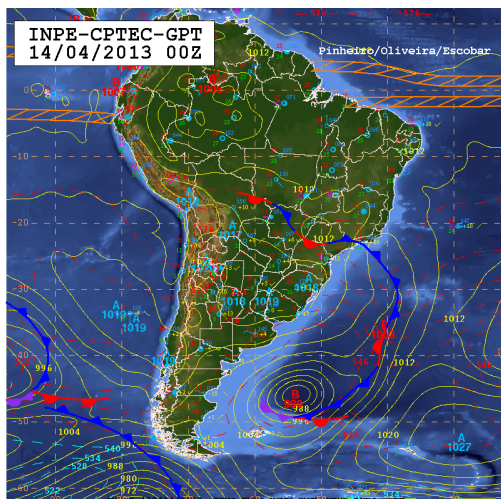
Na análise da carta sinótica de 500 hPa da 00Z do dia 14/04, observa-se um anticiclone centrado na BA e influencia o tempo entre o centro-leste de MT e o leste do Brasil. Este sistema inibe o desenvolvimento de nuvens, devido à subsidência do ar. Embora, em sua borda sul a presença do cavado já influencia entre o sul de MT, de MG e no RJ, que junto ao escoamento em baixos níveis (vide análise de 850 hPa) reflete a presença do sistema frontal e gera o alinhamento da instabilidade. Ao sul de 10°S aproximadamente, no setor oeste do continente e ao sul de 20°S nas demais áreas, observa-se o reflexo do padrão de onda comentado em altitude. Observa-se o cavado entre a Bolívia, MS, centro-sul do Brasil e o Atlântico até um vórtice ciclônico em torno de $46^{\circ}\text{S}/54^{\circ}\text{W}$ no valor de 5280 mmp. O padrão de onda continua com a crista no Atlântico ao sul de 20°S aproximadamente até latitudes mais altas, onde fecha um anticiclone (se intensificou em relação à análise anterior) e a área ciclônica a leste 30°W no Atlântico. O cavado no oeste do continente advecta vorticidade ciclônica em sua vanguarda e favorece o posicionamento do sistema frontal em superfície, cujo alinha a instabilidade observada na imagem de satélite. A baroclinia mais significativa associada a este sistema é observada principalmente no oceano, onde se notam gradiente de altura geopotencial e ventos. Por isso, o sistema sobre o continente atua de forma estacionária.

Análise 850 hPa



Na análise da carta sinótica de 850 hPa da 00Z do dia 14/04, verifica-se que a circulação predominante mudou em relação à análise anterior, quando se apresentava anticiclônica. Agora, com o avanço do cavado frontal, nota-se a presença do mesmo entre o MS e parte do centro-sul do Brasil, seguindo pelo Atlântico. Observa-se um centro ciclônico associado ao cavado em torno de $47^{\circ}\text{S}/53^{\circ}\text{W}$, reflexo do VCAN e do VC em 500 hPa. A presença de toda esta circulação ciclônica na coluna troposférica, em parte com eixo para oeste com a altura (o que indica ainda o desenvolvimento do sistema) reflete a presença de um sistema frontal. Embora o vórtice já se encontre sem inclinação e indica a presença de um ramo ocluso. Na retaguarda do sistema ciclônico comentado, nota-se a circulação anticiclônica, associada à massa de ar frio, que favoreceu a queda da temperatura em boa parte do Sul do Brasil, MS, sul de MT e Bolívia. Associada a esta circulação notam-se ventos de sudoeste sobre o leste da Argentina e RS. Estes ventos contribuem para a advecção de ar frio e seco, estabilizam o ar e favorecem o predomínio de sol e muito frio, com temperaturas negativas nas partes mais altas do RS e SC. Entre o leste de SC, do PR, parte de SP, de MS e da Bolívia, os ventos são de sul/sudeste, que favorecem o transporte de ar frio e mais úmido. Com isto, há a formação de nebulosidade baixa e chuva fraca imediatamente atrás do cavado. Observa-se um anticiclone com centro de 1550 mmp sobre o Atlântico ($53^{\circ}\text{S}/28^{\circ}\text{W}$), associado ao anticiclone subtropical. Este sistema encontra-se intenso e mais ao sul de sua posição climatológica, devido à presença da crista em níveis mais altos, como já comentado acima. Este padrão persiste há alguns dias com pouco deslocamento e sugere uma característica tipo bloqueio. Ao leste de 30°W e ao norte de 40°S aproximadamente nota-se o reflexo da circulação ciclônica.

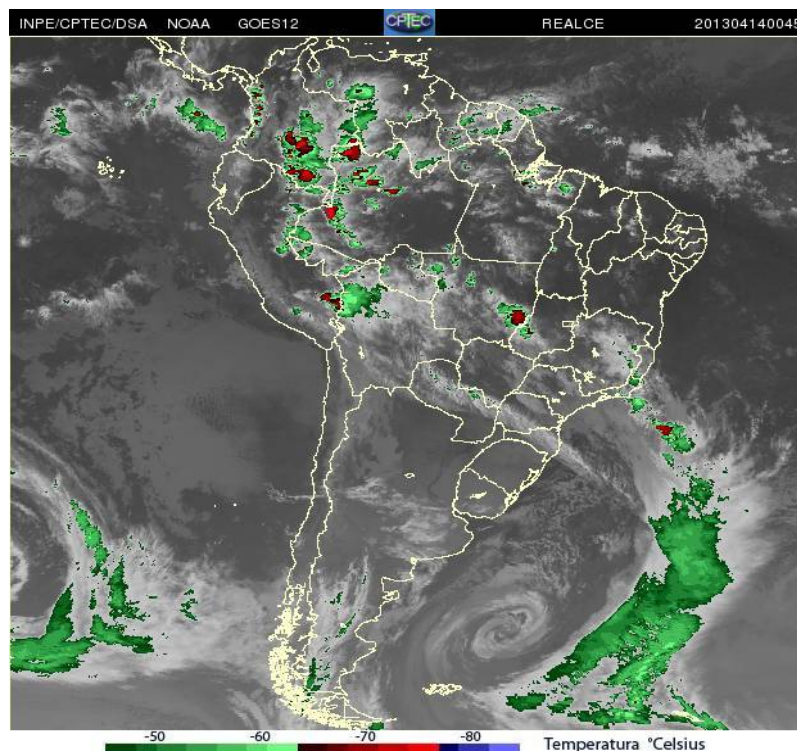
Superfície



Na análise sinótica da carta de superfície da 00Z do dia 14/04, nota-se a presença de um sistema frontal desde o Atlântico, passando pelo sul do RJ, SP, MS e sudoeste de MT. O ciclone extratropical associado a este sistema tem centro de 980 hPa em torno de 46°S/54°W. Este sistema frontal é reflexo do VCAN e do VC em 500 hPa e do cavado que se estende dele. O anticiclone pós-frontal está centrado entre o nordeste da Argentina, Uruguai e Sul do Brasil, com núcleo de 1016 hPa. Este sistema é a massa de ar frio na retaguarda do sistema frontal, que favoreceu a queda de temperatura significativa comentada acima. Outros dois sistemas frontais atuam no Pacífico, ao sul de 30°S. A Alta Subtropical do Atlântico Sul (ASAS) encontra-se ao sul de sua posição climatológica, com características tipo de bloqueio, com núcleo de 1027 hPa em torno de 52°S/29°W. A Alta Subtropical do Pacífico Sul (ASPS) atua muito próxima do continente, devido ao pulso que emitiu na retaguarda do sistema frontal para formar o anticiclone migratório, com núcleo de 1016 hPa em torno de 35°S/80°W. A Zona de Convergência Intertropical (ZCIT) tem seu ramo mais ao sul no Pacífico por volta de 03°/05°S e o ramo mais ao norte em torno de 04°/06°N. No Atlântico o ramo mais ao sul oscila em torno de 01°/02°S e o ramo ao norte por volta de 01°N/04°N.

Satélite

14 April 2013 - 00Z



Previsão

O frio mais significativo entre o norte do RS, SC e sul do PR persistirá na segunda-feira (15/04), quando a temperatura mínima poderá ficar em torno de 0°C novamente nos pontos mais altos e com ocorrência de geada na Serra Gaúcha e Catarinense. Neste dia choverá de forma mais fraca no leste de SP, no RJ e sul do ES, litoral do PR e de SC, devido aos ventos de sul na retaguarda do sistema frontal. Por isso, a chuva será mais estratiforme, pois o ar já se encontra estável pela passagem do sistema. Entre o norte do ES, sul da BA, MG, GO, DF, norte e leste de MT e o setor oeste da Região Norte do Brasil persistirá o alinhamento da instabilidade convectiva pelo cavado frontal e o JBN direcionado por este cavado. Nestas áreas choverá localmente forte. Entre o Paraguai, sul de MS, oeste do PR, de SC e no RS a massa de ar frio e seco favorecerá o predomínio de sol. Além disso, o dia estará ventoso no litoral entre SC e sul de SP, devido ao ciclone sobre o Atlântico (associado ao sistema frontal). Esta noite o sistema frontal atuará de forma mais oceânica até o extremo norte do ES e alinhará a convergência de umidade pelo continente, o que configurará uma Zona de Convergência do Atlântico Sul (ZCAS). O ar frio mais significativo ficará mais restrito ao Sul do país, apesar da queda de temperatura também no leste do Sudeste, principalmente entre SP e RJ. Conforme o sistema frontal avança no decorrer dos dias, o anticiclone ?limpará? o tempo no interior do Brasil (entre sul de MT, no MS, SP e RJ). A ZCAS deverá persistir até pelo menos a quinta-feira, com um pequeno deslocamento para nordeste, de acordo com o deslocamento do sistema frontal no oceano principalmente. Portanto, a partir de segunda-feira, a instabilidade mais significativa atuará entre o sul da BA e MG até o AM. Entre o ES, RJ e norte e leste de SP ainda haverá ventos de sul na retaguarda do sistema, e ainda o padrão ciclônico em altitude. Assim, nestes setores o dia será mais fechado com chuva fraca. Vale ressaltar que estes ventos de sul estarão associados ao deslocamento anômalo do sistema de baixa pressão presente na análise, para nordeste entre a segunda-feira e a quarta-feira, o que influenciará o tempo sobre o leste entre SC e RJ. Este padrão aumentará estes ventos de sul comentados. Sobre o centro-sul do Brasil persistirá a massa de ar frio e seco, o que favorecerá o predomínio de sol e temperaturas baixas. Entre a quarta e a quinta-feira o sistema de baixa pressão se afastará mais da costa e dará espaço para o anticiclone migratório, que transportará umidade por ventos de sul na sua borda leste para o sul de MG, RJ, ES e faixa leste entre SP e SC. Entre a segunda e a terça-feira os volumes de chuva deverão ser significativos em parte do leste da BA, devido à convergência de umidade mais intensa pelo sistema frontal no oceano.

Elaborado por Caroline Vidal

