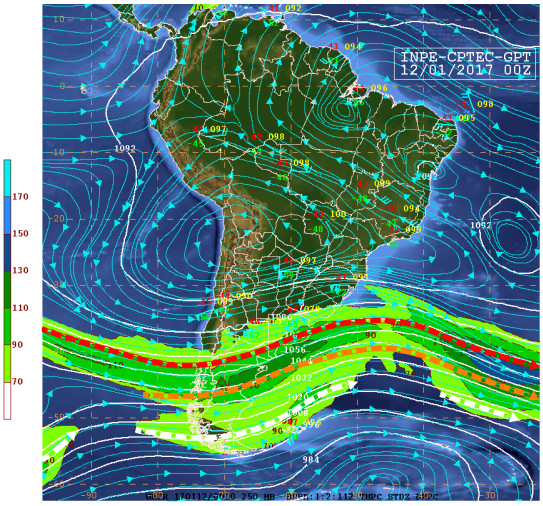
# Análise Sinótica

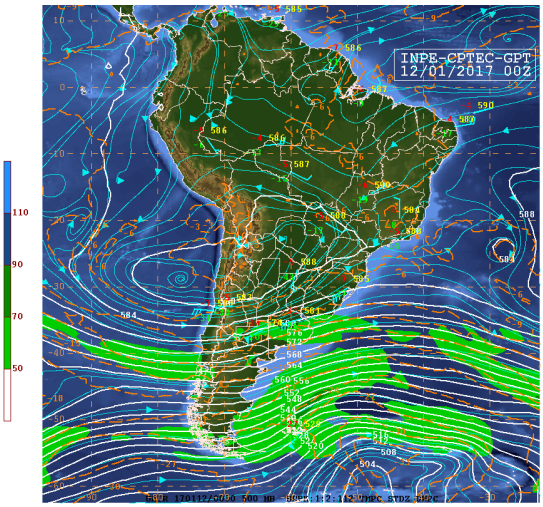
12 January 2017 - 00Z

## Análise 250 hPa



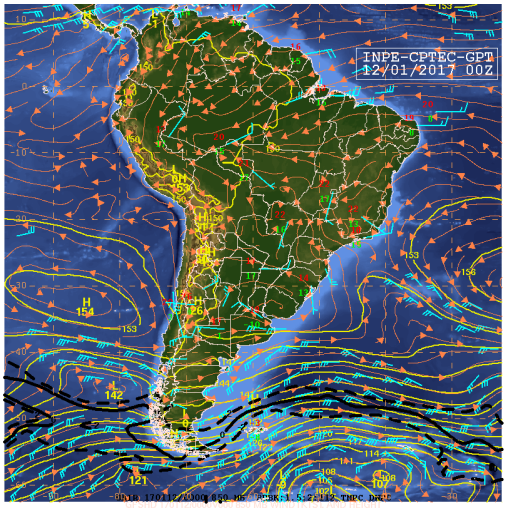

Na análise da carta sinótica do nível de 250 hPa da 00Z do dia 12/01, observa-se a atuação de três Vórtices Ciclônico de Altos Níveis (VCAN) centrado em torno de 04°S/51°W, 12°S/40°W e 22°S/28°W, respectivamente. Em seu centro, o VCAN favorece movimentos descendentes e inibe a formação de nebulosidade significativa. Por outro lado, nas suas bordas o VCAN induz movimentos ascendentes e auxilia na formação da nebulosidade observada, principalmente, na faixa norte do Nordeste do Brasil. Sobre o Paraguai e parte do Sul e Sudeste do Brasil se observa uma área de crista associada a Alta da Bolívia (AB), que aparece deslocada de sua posição climatológica. O padrão de escoamento resultado da interação do VCAN e da AB favorece a divergência do fluxo neste nível sobre o AM que induz a convergência de massa em superfície e, combinada com a termodinâmica, favorece a formação de nebulosidade isolada AM e AC. Por outro lado entre GO, MS, SP e MG a confluência no escoamento (teoricamente) inibe a formação de nebulosidade significativa sobre essas localidade, porem a termodinâmica poderá romper esse bloqueio. Nota-se o escoamento do Jato Subtropical (JST), acoplado ao Jato Polar Norte (JPN) e Jato Polar Sul (JPS) do Pacífico ao Atlântico por sobre o Chile e Argentina com curvatura anticiclônica que inibe a formação de nebulosidade significativa sobre essas localidades. Entretanto em torno de 50°W observa-se curvatura ciclônica dos jatos reflexo de um cavado associado a um sistema frontal (em superfície).

## Análise 500 hPa




Na análise da carta sinótica do nível de 500 hPa da 00Z do dia 12/01, observa-se um padrão de circulação anticiclônica centrado sobre o Pacifico em torno de 29°S/77°W, que estende um área de crista em direção a norte da Argentina, Paraguai, MS e parte do Sul do Brasil, este padrão de circulação, neste nível, favorece a subsidência do ar entre esta camada e a superfície e inibe a formação de nebulosidade significativa. Entre o centro e leste da Argentina, sul do Uruguai e Atlântico próximo a costa da Argentina se observa uma área intensa área baroclínica associada ao escoamento dos jatos (em 250hPa) e a presença do sistema frontal em superfície. Sobre o Atlântico em torno de 23°S/28°W se observa o reflexo do VCAN na altura de geopotencial de 5840mgp.

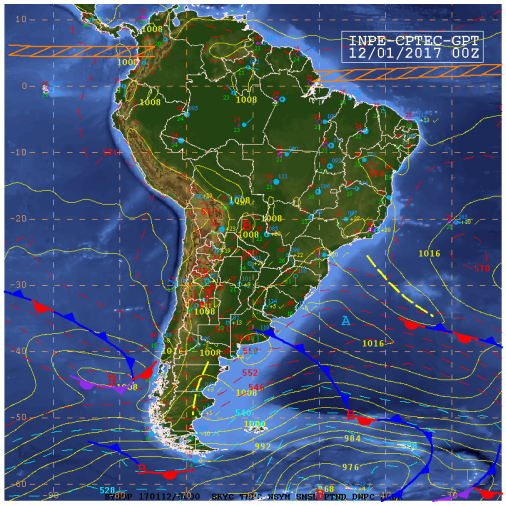
## Análise 850 hPa




Na análise da carta sinótica no nível de 850 hPa da 00Z do dia 12/01, nota-se a o escoamento de leste/nordeste no AP, em RR, no norte do PA e do AM, e entre o RN e MA associado a presença dos ventos alísios e do posicionamento da Zona de Convergência Intertropical (ZCIT). Tal escoamento, adentra o continente até a Cordilheira dos Andes, onde a barreira orográfica força a circulação a convergir em direção ao centro-sul da América do Sul. Com isso, o escoamento de norte paralelo aos Andes forma o Jato de Baixos Níveis (JBN), que converge massa para o norte da Argentina, Paraguai e Sul do Brasil, vindo a transportar um ar mais quente e úmido da região amazônica favorecendo a presença de instabilidade. Sobre grande parte do centro-leste do Brasil predomina uma circulação anticiclônica associada a presença da Alta Subtropical do Atlântico Sul (ASAS), que tem centro à leste de 30°W. Este padrão de circulação induz ventos de leste na costa do Nordeste do Brasil onde favorece a presença de nebulosidade em algumas áreas. A isoterma de 0°C, linha em cor preto sólida, está situada no extremo sul do continente e indica que o ar mais frio está em latitudes mais altas. Em torno de 30°S sobre o Pacífico, predomina uma circulação anticiclônica associada a presença da Alta Subtropical do Pacífico Sul (ASPS) em superfície.

# Boletim Técnico | Previsão de Tempo

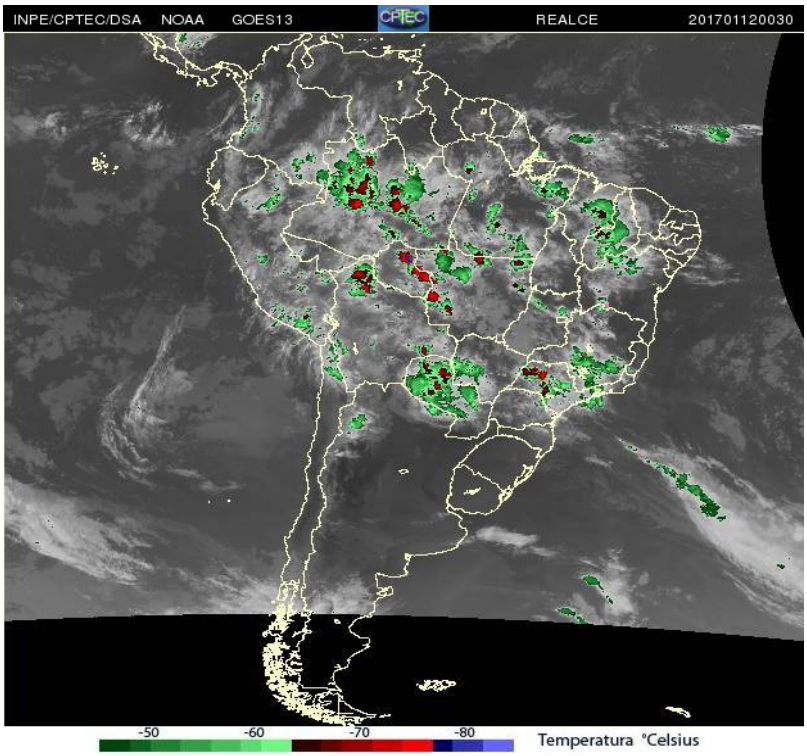
## Superficie




Na análise da carta sinótica de superfície da 00Z do dia 12/01, observa-se o ramo frio de um sistema frontal sobre a província de Buenos Aires (Argentina), estendendo-se pelo Oceano Atlântico até um centro de baixa pressão relativa de 1006 hPa, localizado em torno de 49°S/47°W, que se conecta a outro sistema frontal com baixa pressão de 968 hPa centrada em torno de 60°S/51°W, o anticiclone pós-frontal tem valor de 1012 hPa com centro em torno de 40°S/60°W. Outros sistemas frontais transientes podem ser vistos no Pacífico ao sul de 30°S, Atlântico ao sul de 35°S leste de 50°W, cujo Anticiclone pós-frontal tem valor de 1016 hPa, centrado em torno 35°S/40°W e atua em parte da Região Sul do Brasil. Cavados são observados sobre o Atlântico entre o litoral de SP e do PR/SC, outro cavado é observado sobre a Patagônia Argentina. A Alta Subtropical do Atlântico Sul (ASAS) apresenta centro de 1020 hPa à leste de 30°W (fora do domínio desta figura). A Alta Subtropical do Pacífico Sul (ASPS), apresenta núcleo de 10204hPa em torno de 43S°/115°W (fora do domínio desta figura). A Zona de Convergência Intertropical (ZCIT) atua em torno de 05°N e 09°N no Oceano Pacífico e em torno de 02°N no Oceano Atlântico.

## Satélite

12 January 2017 - 00Z



# Boletim Técnico | Previsão de Tempo

**Previsão**

Nesta quinta-feira (12/01) o destaque será a atuação da área de cavado no litoral do Sudeste e a presença de um cavado em altitude, que deverá produzir forte divergência, atuando com o eixo em SP. Esses cavados contribuirão para chuva expressiva no litoral do PR, litoral de SP e no litoral sul do RJ, com acumulados que deverão ultrapassar mais de 100 mm em várias localidades. Também pelo interior do Sudeste o cavado em 250 hPa com a elevada umidade do ar contribuirão para pancadas de chuva localmente forte no interior de SP, no sul, centro, leste e oeste de MG, no RJ e no ES. A Alta da Bolívia (AB) está mais a sul de sul posição climatológica e tem o centro entre o norte do Chile, norte da Argentina e sul da Bolívia, entretanto influencia com subsidência o tempo do norte do Chile ao RS e centro-norte e nordeste da Argentina, onde o dia será com pouca nebulosidade e quente. Um VCAN atua atuará com o centro na BA e o cavado estará com o eixo para noroeste até o sul do AP, onde há outro centro ciclônico. A interação desse VCAN com a AB gera difluência no escoamento em algumas áreas do PA, do noroeste de MT, RO, AM e TO, onde será mais favorável para a ocorrência de pancadas de chuva com maior severidade. Outra área bastante instável será a que compreende do oeste de MG ao sul de TO, onde estará favavorável a queda de granizo isolado no período da tarde e da noite, onde a temperatura em 500 hPa atinge valor de -6°C e haverá forte divergência em 250 hPa.

Entre o final da quinta-feira e início da sexta-feira (13/01) deverá ocorrer a formação de uma Zona de Convergência de Umidade (ZCOU) entre o RJ e o TO, que deverá permanecer pelo menos até o domingo (15/01), por isso, é previsto pancadas de chuva localmente forte e isoladas em áreas de MG, do leste e norte de SP, no RJ e no ES nos próximos quatro dias (até 15/01) associadas a esta ZCOU. Na sexta-feira (13/01) a chegada de um sistema frontal transiente no leste da Argentina também não deverá alterar as condições de tempo no leste e parte do oeste desse país e no Uruguai. No sábado (14/01) a área de maior baroclinia atuará a sul de 35°S do Pacífio ao Atlântico, com isso, o escoamento estará perturbado do oeste ao leste da Argentina, no Uruguai e no RS, onde deverá ter um cavado de onda curta em 500 hPa, que provocará pancadas de chuva localmente forte e isoladas do sul ao oeste do RS, em grande parte do Uruguai e do centro da Argentina. Nesse dia um cavado em 500 hPa estará no sul do Chile, em torno de 35°S a 42°S que cruzará a tarde os Andes e se propagará para o leste da Argentina até o final do dia, com isso, provocará pancadas de chuva localmente forte com raios e rajadas de vento do oeste ao centro da Argentina, no Uruguai e no oeste, centro e sul do RS, com chance de acumulados expressivos de chuva na região central da Argentina. A tendência para a segunda-feira (16/01) é da formação de um centro ciclônico em baixos níveis no Uruguai, que deverá manter o lento deslocamento do cavado em 500 hPa entre o Uruguai e o RS, por isso, nessa área haverá pancadas de chuva localmente forte no Uruguai e no RS, que terá maior severidade no leste e centro do Uruguai e no centro e sul do RS, mas de forma isolada.

Os modelo de previsão de chuva acumulada em 24h apresentaram boa concordância com relação ao posicionamento da chuva, variando a intensidade, entretanto identificam a chuva significativa para o litoral de SP e o litoral sul do RJ. A partir do domingo (15/01) os modelos apresentarão chuvas dispersas sobre o continente e estarão divergentes quanto ao cavado que atuará entre a Argentina e no RS.

**Mapas de Previsão**

| **24 horas** | **48 horas** |
|---|---|
| Imagem Não Disponivel | Imagem Não Disponivel |

**Mapas de Previsão**

| **72 horas** | **96 horas** | **120 horas** |
|---|---|---|

| | | |
|---|---|---|
| Imagem Não Disponível | Imagem Não Disponível | Imagem Não Disponível |