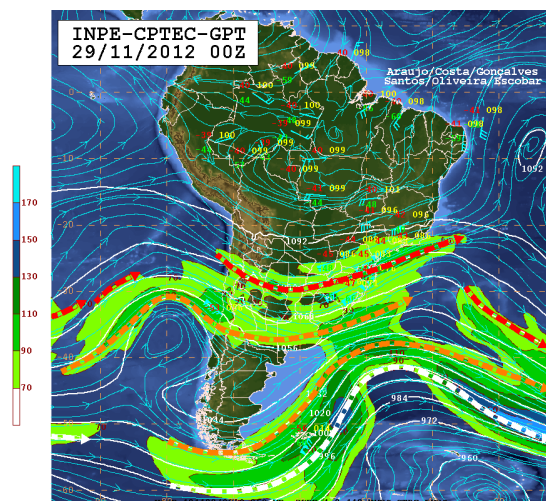


## Análise Sinótica

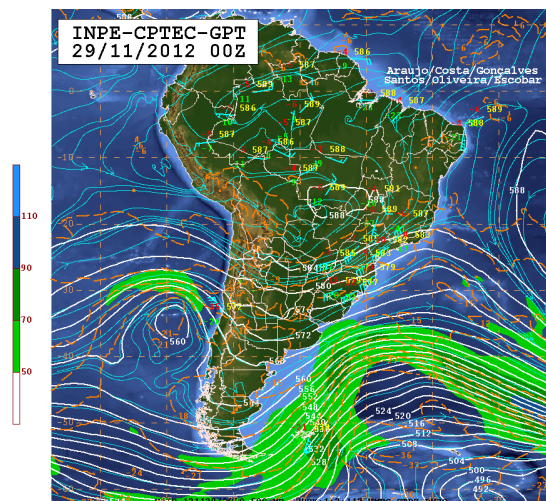
29 November 2012 - 00Z

### Análise 250 hPa



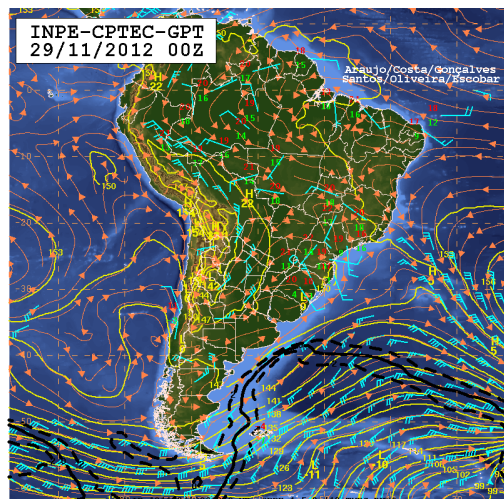
Na análise da carta sinótica de 250 hPa do dia 29/11, percebe-se o padrão de circulação anticiclônico atuando sobre o continente a norte de 40S. A circulação associada a este sistema provoca forte difluência sobre áreas da região Norte do Brasil, além do norte de MG e ES, BA, PI e MA. Esta área de crista está associada a Alta da Bolívia que, nesta análise está bastante descaracterizada se comparada às análises dos dias anteriores e com centro bastante distante de sua posição climatológica. Este padrão dinâmico resulta na intensificação do movimento vertical ascendente do ar nas camadas mais baixas da troposfera favorecendo, desta forma, a formação de nuvens de grande desenvolvimento vertical sobre estas áreas. Nota-se sobre o Atlântico, a leste da região Nordeste do Brasil, a presença do Vórtice Ciclônico de Altos Níveis (VCAN) cujo núcleo está centrado em torno de 09S/24W com valor de 10920 mgp. Percebe-se, contornando a borda sul do anticiclone, a presença dos máximos de vento sendo que o Jato Subtropical (JST) atua sobre o norte do Chile e da Argentina, Uruguai e sul do RS. Outro ramo do JST atua mais a norte sobre o leste do PR, de SP, sul de MG e RJ. Nota-se outro VCAN sobre o Pacífico centrado em torno de 37S/78W. Contornando este VCAN percebe-se o ramo norte do Jato Polar (JPN) que segue de forma bastante zonal entre o continente e o Atlântico. A presença deste último VCAN favorece a advecção de vorticidade ciclônica para áreas da Argentina o que favorece a instabilidade atmosférica sobre áreas deste país. Mais a sul, entre o extremo sul do continente e o Estreito de Drake, percebe-se, novamente, a presença do Jato Polar, agora com seus ramos norte e sul (JPN e JPS, respectivamente). Estes máximos de vento se propagam pelo Atlântico onde contornam a área de cavado que atua sobre o Atlântico a sul de 30S.

### Análise 500 hPa



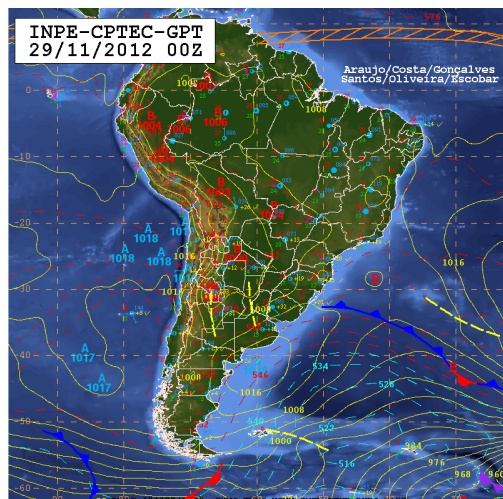
Na análise da carta sinótica de 500 hPa do dia 29/11, percebe-se um padrão de circulação bastante similar ao descrito na alta troposfera. Sobre grande parte do continente nota-se a presença da circulação anticiclônica cujo núcleo reflete no campo de altura geopotencial com valor de 5880 mgp centrado em torno de 17S/54W, sobre o sul do Estado do MT. Este sistema gera subsidência e compressão adiabática o que poderá inibir a formação e o desenvolvimento de nuvens e elevar as temperaturas nas áreas onde atua. Observa-se a área de circulação ciclônica sobre o Atlântico a leste do Brasil e da Argentina. A sul de 20S nota-se a presença de uma área fortemente baroclínica onde se observa um intenso gradiente do campo de altura geopotencial. Percebe-se sobre o Pacífico a presença do Vórtice Ciclônico (VC) reflexo do aprofundamento da baixa descrita em 250 hPa. Pulsos ciclônicos, de menor amplitude, desprendem-se deste VC em direção ao Chile e Argentina intensificando o levantamento sobre estas áreas. Nota-se, também, nesta mesma área a atuação de fortes ventos, reflexo da presença dos Jatos nas camadas mais elevadas da troposfera e a presença de um ar relativamente mais frio onde as temperaturas atingem -9°C sobre áreas do norte da Argentina, sul do Paraguai e áreas do Sul do Brasil. A presença desta massa relativamente mais fria combinada as temperaturas mais elevadas em superfície e ao teor de umidade na coluna troposférica potencializa os valores dos índices de instabilidade aumentando a chance de tempo severo entre o Paraguai, MS, Sul do Brasil, Uruguai e norte da Argentina.

### Análise 850 hPa



Na análise da carta sinótica de 850 hPa do dia 29/11/2012, percebe-se a presença de ventos de quadrante norte na faixa oeste do continente evidenciando a presença do Jato de Baixos Níveis (JBN) que se estende do norte do Peru ao oeste da Argentina criando desta forma uma pista por onde é transportada massa quente e úmida da Amazônia para latitudes subtropicais alimentando desta forma a termodinâmica sobre áreas do Paraguai, Argentina, Uruguai e Sul do Brasil. O posicionamento dos ventos para sul, bem como o enfraquecimento da AB nas camadas mais elevadas da troposfera enfraqueceu e desconfigurou o canal de umidade associado a ZCOU que atuava no dia anterior. Nota-se entre o Atlântico e o Sudeste do Brasil a presença de um cavado, sistema que garante a convergência de umidade e massa sobre o Atlântico, a sul de 22S. Nota-se a presença de uma massa de ar mais fria sobre o Atlântico a sul de 40S limitada pela isoterma de 0°C indicada pela linha preta contínua. Percebe-se o reflexo do Vórtice Ciclônico descrito nas camadas superiores sobre o Pacífico, com a presença de uma área de circulação ciclônica posicionada em torno de 38S/76W.

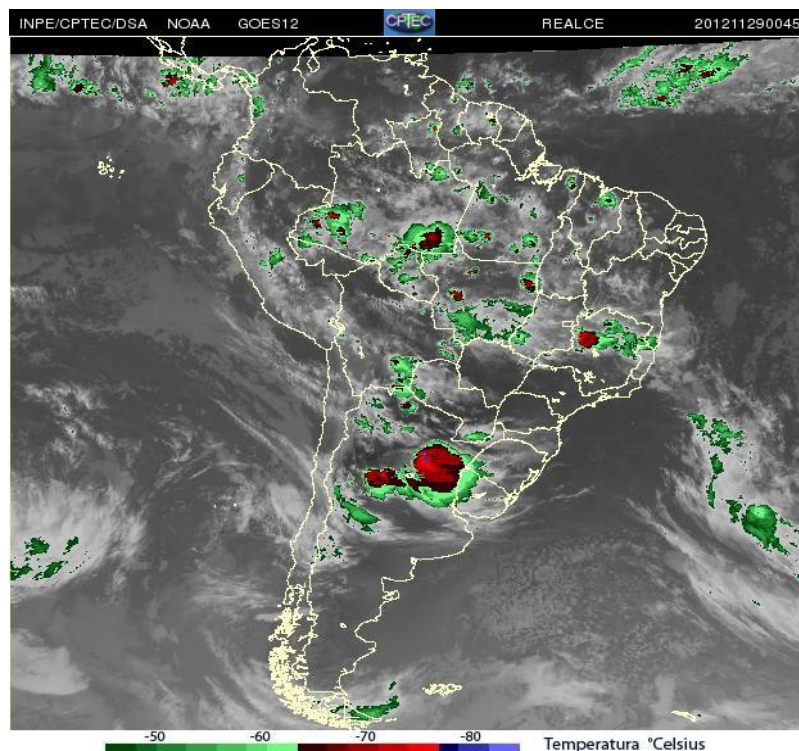
## Superfície



Na análise da carta sinótica de superfície da 00Z do dia 29/11, observa-se sobre o oceano Atlântico, na altura do RS, o ramo frio de um sistema frontal. Este sistema prolonga-se na direção sudeste até uma área de baixa pressão, cujo valor é de 956 hPa, posicionada em torno de 59°S/21°W. A alta pressão pós-frontal pode ser vista sobre o oceano com núcleo de 1016 hPa, centrada em torno de 41°S/60°W. Nota-se uma ampla área de baixa pressão entre Argentina e Bolívia associada a Baixa do Noroeste da Argentina (com núcleo de 999 hPa) e a Baixa do Chaco (com núcleo de 1000 hPa). A presença deste sistema ajuda a reforçar o Jato de Baixos Níveis (JBN) e, estes, combinados, intensificam a advecção de massa da Amazônia para latitudes mais elevadas potencializando a termodinâmica entre a Argentina, Uruguai, Paraguai, e Sul do Brasil. Todo este comportamento associado à presença de cavados nas camadas mais elevadas da troposfera, a forte difluência nos altos níveis favorecem a formação de intensos núcleos convectivos sobre estas áreas (ver imagem de satélite). Entre o Estreito de Drake e a Terra do Fogo (Argentina) o ramo quente de um sistema frontal em oclusão ao sul de 60°S pode ser visto. A Alta Subtropical do Pacífico Sul (ASAS) apresenta núcleo de 1022 hPa em aproximadamente 26°S/102°W, pulsos associados a este sistema podem ser vistos adjacente a costa do Chile entre 20°S e 30°S. A Alta Subtropical do Atlântico Sul (ASAS) têm seu núcleo de 1028 hPa situado a leste de 30°W (fora do domínio desta figura). A Zona de Convergência Intertropical (ZCIT) posiciona-se em torno de 05°N/09°N sobre o Pacífico e entre 06°N/10°N sobre o Atlântico.

## Satélite

29 November 2012 - 00Z



## Previsão

Nesta quinta-feira (29/11) um cavado amplificado nos níveis mais altos da troposfera cruzará os Andes. Este sistema estará advectando vortacidade ciclônica para a Argentina, Paraguai e oeste da Região Sul do Brasil, além disso, o escoamento em 500 hPa estará bastante perturbado e em baixos níveis o JBN começando a se intensificar. Todo este padrão sinótico favorecerá a forte instabilidade no decorrer desta quinta-feira, principalmente entre o Paraguai, sul do MS e oeste da Região Sul do Brasil, onde a chuva terá períodos de bastante intensa, acompanhada de muitas descargas elétricas e rajadas de vento. Um anticiclone em 500 hPa se intensificará e terá centro entre o MS e MT e estendendo uma crista para o Sudeste do Brasil. A subsidência do ar por ele gerada dificultará o desenvolvimento de nuvens em parte da Região Sudeste, principalmente entre o centro-sul de MG, RJ, norte e centro-leste de SP, porém, nesta época do ano a termodinâmica muitas vezes consegue quebrar a barreira do anticiclone e causar pancada de chuva de forma bastante pontual a partir da tarde, principalmente entre o MS, sul do MT, de GO, Triângulo Mineiro, oeste de SP e entre as áreas de serra do RJ e a Zona da Mata Mineira. Mas vale ressaltar que, nas áreas do Centro-Oeste e do oeste da Região Sul, onde a termodinâmica consegue romper o anticiclone em nível médio, a chuva tem chance de ser acompanhada de queda de granizo. Entre a sexta-feira (30/11) e o sábado (01/12) o JBN se intensificará devido à atuação de áreas de baixa pressão ao longo da coluna troposférica e pelo deslocamento de uma onda frontal entre a Argentina e o Atlântico passando pelo litoral do RS e, com isso, aumentará a convergência de umidade sobre grande parte da Região Sul do Brasil, onde o sábado será de muitas nuvens e chuva forte localizada. Na sexta-feira este padrão provocará temporais entre o sul do Paraguai e o oeste do RS. No sábado o anticiclone em nível médio perderá força e o escoamento voltará a estar perturbado pelo Sudeste do país, portanto, no final de semana voltarão a ocorrer pancadas de chuva a partir da tarde em grande parte da Região.

<br>

Entre a noite desta quinta-feira e no decorrer da sexta-feira a forte difluência no escoamento aliada a termodinâmica favorável provocarão forte instabilidade entre a Ilha do Marajó, nordeste do PA e na região da capital Belém.

<br>

Elaborado pelos Meteorologistas Olivio Bahia do Sacramento Neto e Naiane Araujo

<br>

