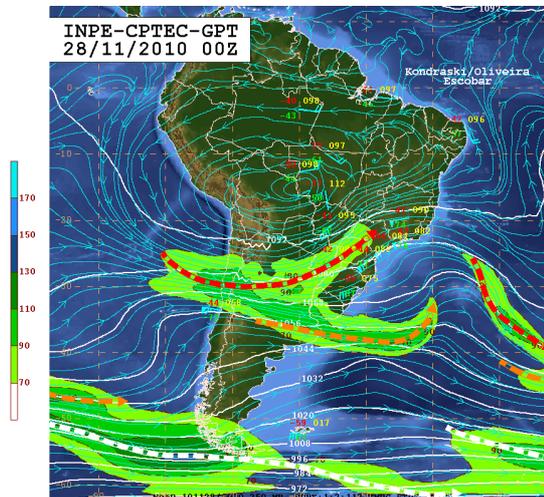


## Análise Sinótica

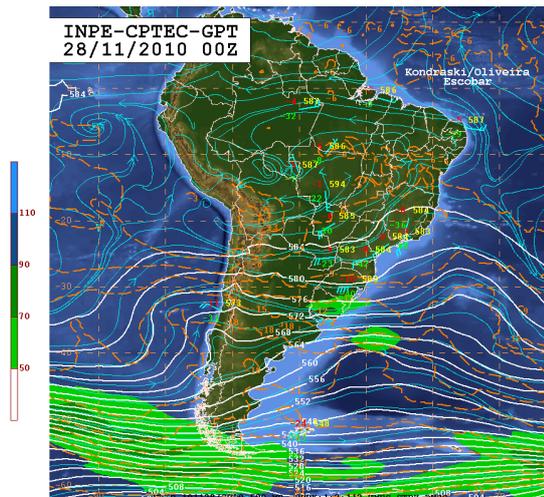
28 November 2010 - 00Z

### Análise 250 hPa



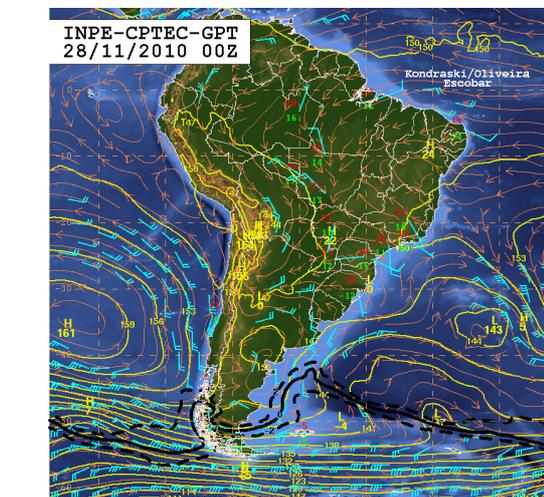
Na análise da carta sinótica de 250 hPa da 00Z do dia 28/11, o anticiclone térmico persiste atuando sobre o centro-norte do Brasil com dois núcleos: um centrado sobre o TO e outro entre o leste da Bolívia e o sudoeste do MT, este último já adquirindo características termodinâmicas do sistema Alta da Bolívia. Na imagem de satélite percebe-se a atividade convectiva sobre parte do Norte, Centro-Oeste, norte do Sudeste e sul/oeste do Nordeste, associada a difluência no escoamento e do resquício da Zona de Convergência de Umidade (ZCOU). O Jato Subtropical (JST) aparece com curvatura anticiclônica entre o Pacífico e oeste de SP, favorecendo a difluência no escoamento entre o norte da Argentina, Paraguai, oeste do PR e sul de MS, como pode-se observar através de células convectivas que propagam-se entre a Argentina e o Paraguai. Corrente abaixo do JST o fluxo apresenta-se ciclônico, associado a um cavado que atua entre o leste do Sudeste e o Atlântico sudoeste. Este cavado vem favorecendo o levantamento de massa e contribuindo para manutenção da Zona de Convergência de Umidade (ZCOU), que está atuando pelo interior do país há 5 dias, mas que deverá enfraquecer nas próximas horas. Vale destacar que este sistema não foi classificado como um episódio de ZCAS por não atender os critérios determinados pelo Grupo de Previsão de Tempo do CPTEC. Um ramo norte do Jato Polar (JPN) atua sobre a Província de Buenos Aires e está dando suporte dinâmico a um sistema frontal em superfície. O ramo sul do Jato Polar (JPS) atua ao sul de 50S, indicando que o ar frio está restrito ao extremo sul do continente sul-americano.

### Análise 500 hPa



Na análise da carta sinótica do nível de 500 hPa da 00Z do dia 28/11, observa-se a presença de uma circulação anticiclônica sobre as Regiões Norte e Nordeste do país. No centro-leste do Nordeste, este sistema influencia a Região, causando compressão adiabática que impede a presença de nuvens e favorece a queda da umidade relativa do ar, principalmente no semi-árido nordestino. Sobre grande parte do país observa-se um fluxo bastante perturbado e embebido numa atmosfera aproximadamente barotrópica. Nota-se ainda o reflexo do cavado observado em altitude, que se estende entre o norte de MG e o Atlântico adjacente. Este sistema é responsável pelo transporte de ar frio de latitudes mais altas para porção leste do Sudeste, como pode ser observado através da temperatura de -8C em SP, RJ e BH, segundo os dados de radiossondagem. A presença de ar relativamente frio neste nível, aliado ao aquecimento diurno, e a presença suficiente de umidade na atmosfera, restante principalmente da atuação da ZCOU nos dias anteriores, acaba ainda contribuindo para determinar condições para ocorrência de pancadas de chuva de forma isolada entre áreas de serra no nordeste de SP, em MG e no RJ. Nota-se que o escoamento apresenta-se bastante baroclínico ao sul de 30S, com forte gradiente de geopotencial e de temperatura, e com ventos significativos entre o Uruguai e o sudeste gaúcho. Entre o Pacífico e os Andes, nota-se um cavado baroclínico, que ao cruzar montanha deverá gerar instabilidades sobre áreas a sotavento dela.

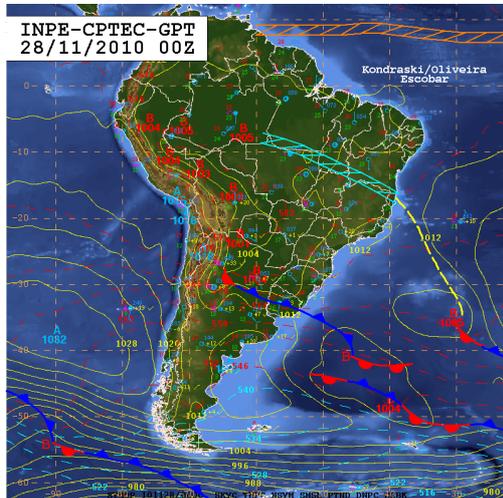
### Análise 850 hPa



Na análise da carta sinótica de nível baixo da 00Z do dia 28/11, nota-se que a região com máxima convergência de umidade passa agora a atuar entre MT, oeste de MS e parte do Paraguai, observando assim uma desorganização da convergência dos ventos que atuaram nos últimos dias entre o interior do país e o Atlântico, levando ao enfraquecimento da ZCOU. Observa-se uma circulação anticiclônica sobre a porção centro-leste da Argentina, com máximo de 1500 metros geopotencial (mcp). Nota-se que da região onde atua a ZCOU estende-se um cavado, que aparece associado a uma baixa pressão no Atlântico, com mínimo de 1430 mcp em torno de 33S/31W. A oeste deste cavado nota-se uma área de alta pressão relativa, que atua na faixa centro-leste do Sul e Sudeste, garantindo tempo bom nessas regiões. Ao sul de 40S no Atlântico, observa-se a presença de ventos significativos de sul, com isoterma próxima de 0C, indicando a incursão de ar frio sobre a faixa leste da Argentina.



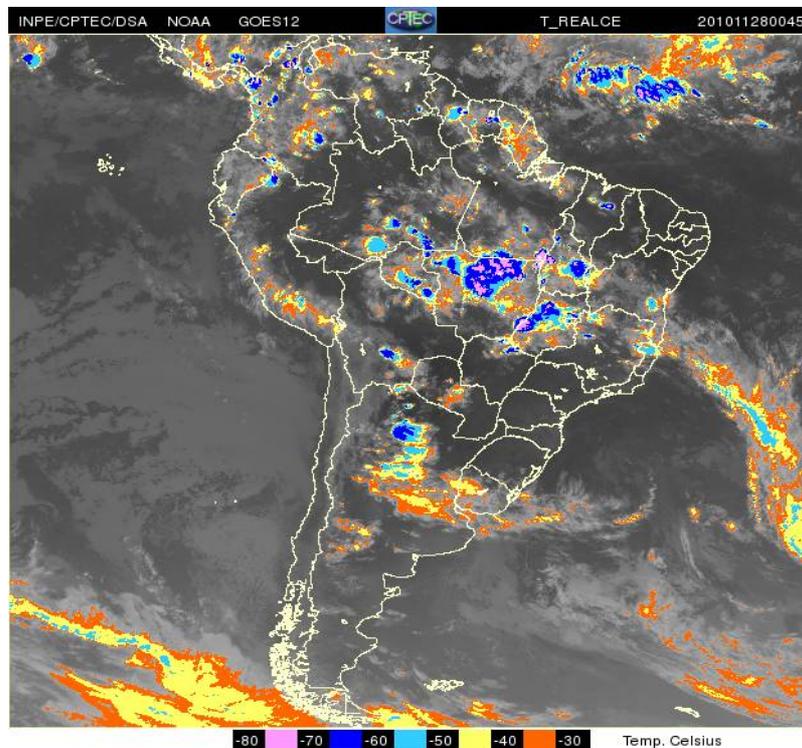
## Superfície



Na análise da carta sinótica de superfície da 00Z do dia 28/11, nota-se a presença de uma Zona de Convergência de Umidade (ZCOU) que atua entre o sudeste do AM, norte do Centro-Oeste e do Sudeste e na faixa sul da BA, favorecendo a formação de células convectivas sobre áreas destas Regiões. Este sistema acopla-se a uma área de baixa pressão no Atlântico, com um cavado atuando até o litoral norte do ES e sul da BA. Um sistema frontal tem seu ramo frio no Uruguai, provocando algumas instabilidades sobre este país, e com uma alta pós-frontal de 1020 hPa em 43S/64W. Ao sul de 43S no Atlântico observa-se uma ampla área de baixa pressão, associada um outro sistema frontal com parte deste estacionário. A Alta Subtropical do Atlântico Sul (ASAS) tem um núcleo a leste de 25W, enquanto que a Alta Subtropical do Pacífico Sul (ASPS) está centrada em torno de 38S/90W, com pressão de 1032 hPa. A Zona de Convergência Intertropical (ZCIT) oscila em torno de 7N e 11N no Pacífico e entre 5N e 10N no Atlântico.

## Satélite

28 November 2010 - 00Z





## Previsão

Hoje o deslocamento de ondas crurtas em 500hPa, associado ao padrão difluente em 250hPa provocará forte instabilidade entre o norte da Argentina, Paraguai, parte da Região Sul e em MS. Estas instabilidades deverão vir acompanhadas de atividade elétrica intensa, rajadas de vento e ocasional queda de granizo de forma bem localizada. Com este padrão atmosférico, a Zona de Convergência de Umidade (ZCOU) deverá enfraquecer, porém o fator termodinâmico causará ainda pancadas de chuva em parte do Sudeste (principalmente o norte de MG), Centro-Oeste e porção norte do país, com exceção do centro-leste Nordeste, onde a presença de uma crista entre níveis médio e alto inibe a formação de nebulosidade, deixando o tempo quente e seco. No extremo Sul do Brasil, a atuação de um frente fria deixa o tempo instável e ameniza o calor dos últimos dias, causado pela presença de uma crista na troposfera média e alta. Ontem, várias cidades gaúchas registraram temperaturas altas, como em Bagé na região da campanha, que chegou a 35C e com apenas 15% de umidade (Fonte: aeroporto). Entre a segunda-feira (29/11) e terça-feira (30/11), a permanência do padrão difluente em altitude, associado a intensificação dos Jato de Baixos Níveis, manterá as condições favoráveis para a ocorrência de pancadas de chuva forte em parte do Sul, Centro-Oeste e inclusive do Sudeste do país. O modelo GFS em relação ao ETA, mostra uma área maior com índices elevados, que indicam condições para a ocorrência de tempo severo. Na segunda-feira o ETA20 prevê a formação de uma onda frontal a leste do RS, cujo centro deverá deslocar-se rapidamente para sudeste, enquanto o GFS indica a ciclogênese apenas na terça-feira. Dessa forma, a previsibilidade é baixa a partir de 72 horas, principalmente para regiões de SC e do PR, onde os modelos divergem bastante quanto a área de chuva. Neste aspecto, é importante ressaltar que o modelo ETA vem mudando bastante nas últimas rodadas na região citada, enquanto o GFS é mais coerente em relação a suas rodadas anteriores. A tendência é de que se estabeleça uma nova ZCOU na quarta-feira, organizando novamente uma área de instabilidade entre o Atlântico e o interior do país.

<br>

Elaborado pelo Meteorologista Henri Pinheiro

### Mapas de Previsão

24 horas	48 horas	72 horas	96 horas	120 horas
