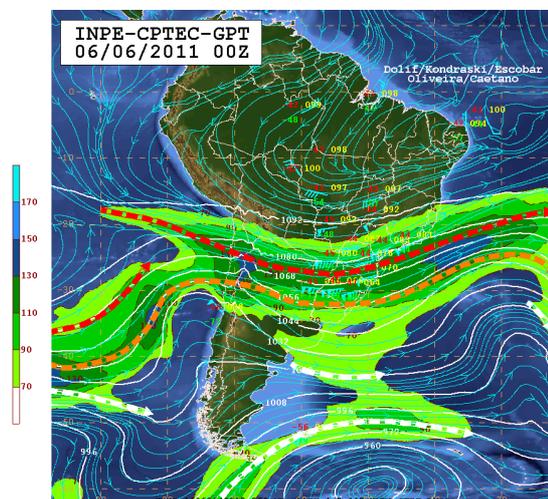




## Análise Sinótica

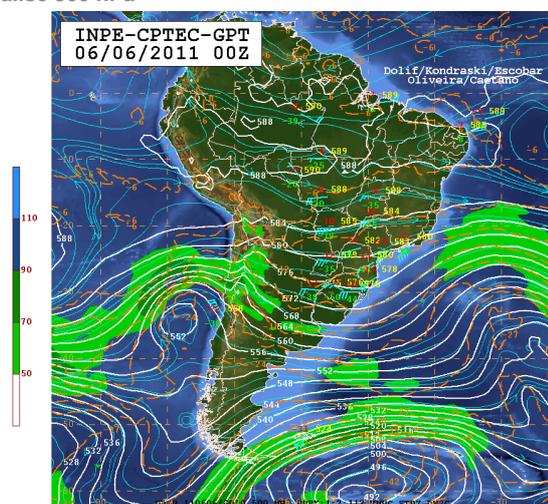
06 June 2011 - 00Z

### Análise 250 hPa



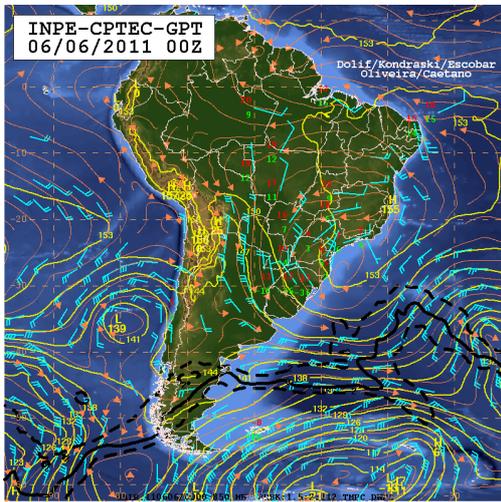
Na análise da carta sinótica de altitude (250 hPa) da 00Z deste segunda (06/06), verifica-se a persistência da circulação anticiclônica sobre o continente Sulamericano, a norte de 20S. O núcleo deste sistema está posicionado sobre o oeste do Estado de Pernambuco, sul do Estado do Ceará e leste do Estado do PI e sua circulação provoca difluência sobre a área de atuação de sua borda sudoeste, oeste, noroeste, norte e nordeste. Sobre o Atlântico na altura da Ilha de Fernando de Noronha, nota-se a presença de ondas curtas que provocam levantamento nas camadas mais baixas da troposfera. A circulação associada a esta onda ao interagir com a circulação anticiclônica descrita anteriormente intensifica a difluência nesta área do Atlântico ajudando a formação de forte instabilidade próxima a costa do RN e da PB (ver imagem de satélite). Percebe-se a presença do máximo de vento contornando a borda sul do anticiclone, Este máximo de vento atua sobre o continente entre os paralelos 20S e 33S e indica a presença dos Jatos Subtropical (JST) e ramo norte do Jato Polar (JPN) que, nesta análise, aparecem acoplados. Em sua saída para o Atlântico, estes máximos de vento apresentam curvatura ciclônica condição que favoreceu um deslocamento mais meridional para norte, auxiliando a incursão do sistema frontal, que atua em superfície, a avançar para latitudes mais baixas, chegando, nesta análise, ao litoral do Estado da BA. Sobre o Pacífico, sobre o centro do Chile e sobre parte da Patagônia Argentina, nota-se a presença de um cavado. Este sistema ao tentar ultrapassar os Andes desprende pulsos ciclônicos para leste que garantem a instabilidade sobre o sul do continente a sul de 30S. Sobre 40S e sobre 50S, notam-se os ramos sul do Jato Polar (JPS) dando indícios de uma forte baroclinia sobre esta área. Estes ramos do JPS contornam uma área de circulação ciclônica cujo Vórtice está centrado em torno de 59S/47W com valor de geopotencial de 9480 mgp.

### Análise 500 hPa



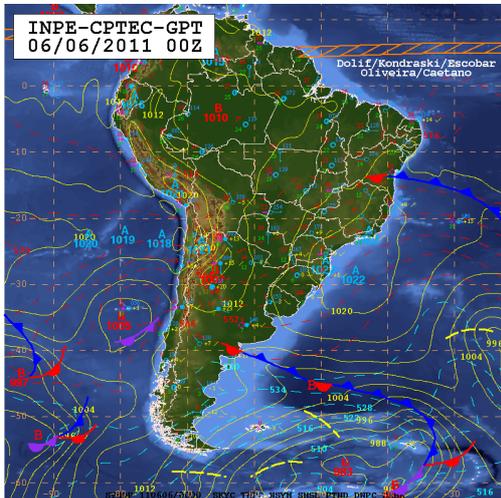
Na análise da carta sinótica de nível médio (500 hPa) da 00Z desta segunda (06/06), percebe-se a presença de uma área com circulação anticiclônica sobre o Atlântico a leste do Estado de Pernambuco. Deste sistema desprende-se uma área de crista que cobre boa parte da América do Sul a norte de 20S. Nota-se ainda uma área de crista seguindo em direção ao Sudeste e Sul do Brasil prosseguindo pelo Atlântico sudeste. Este comportamento atmosférico gera subsidência inibindo a formação de nebulosidade sobre grande parte do interior da Região Nordeste, Centro-Oeste e Sudeste do Brasil, além da Bolívia. Nota-se, próximo a costa central do Chile, a presença de um Vórtice Ciclônico (VC) com núcleo de 5560 mgp e isoterma de -24C. A circulação ciclônica associada a este sistema atuam sobre o oeste do Continente desde o Peru, oeste da Bolívia, Chile e grande parte da Argentina. Sobre toda esta área percebe-se uma intensa baroclinia indicada pelo intenso gradiente no campo de altura geopotencial, pelo forte gradiente de temperatura e pelos fortes ventos, que refletem a presença e o posicionamento dos máximos de vento descritos em altos níveis. Nota-se, também, a presença do VC sobre o Atlântico Sul (58S/52W) reflexo do aprofundamento do Vórtice descrito nos níveis mais elevados da troposfera. Sobre o Atlântico a leste da Região Sudeste do Brasil e do litoral sul da BA nota-se também a presença de máximos de vento o eu reflete a presença dos Jatos em altitude e, consequentemente, do sistema frontal em superfície.

### Análise 850 hPa



Na análise da carta sinótica de nível baixo (850 hPa) da 00Z desta segunda (06/06), nota-se que a circulação anticiclônica também domina grande parte do Brasil. O Núcleo deste sistema atua sobre o Atlântico próximo a costa do Estado de São Paulo. Ventos mais significativos associados a este sistema atuam sobre a costa da Região Nordeste do Brasil entre o leste do Estado da Bahia (BA) e o Estado do Rio Grande do Norte. Este comportamento contribui para a advecção de leste alimentando de umidade a coluna troposférica média e baixa, combustível para a formação de instabilidade sobre estas áreas do Atlântico e também sobre o continente. Ao mesmo tempo, observa-se a presença de ondas curtas embebidas no escoamento de leste/sudeste próximas a costa do Rio Grande do Norte (RN) e da Paraíba (PB). Este sistema, associado ao comportamento sinótico descrito nos níveis médios e altos e à termodinâmica, poderá intensificar o levantamento, à formação de nebulosidade significativa e, consequentemente, poderá, em caso de se deslocar para oeste, favorecer a formação de nuvens carregadas que poderão atingir parte da costa leste da Região Nordeste, em especial, áreas do litoral do RN, PB, norte de PE. Na borda oeste desta ampla área anticiclônica nota-se o fortalecimento dos ventos de quadrante norte associados ao Jato de Baixos Níveis (JBN). Este sistema, de certa forma, auxilia o transporte de umidade e massa de latitudes mais baixas (sul da Amazônia), para áreas do sul da Bolívia, Paraguai, centro-norte da Argentina, Uruguai, Sul do Brasil e sul do MS. Nota-se que o JBN atua praticamente de forma perpendicular aos Jatos em altitude sobre o centro-norte da Argentina, Uruguai e Paraguai. Este comportamento dinâmico associado à termodinâmica intensifica os índices de instabilidade o que favorece à formação de instabilidade significativa em algumas localidades destas áreas. Este padrão é favorável, inclusive à formação de temporais. A área de baixa pressão descrita nos níveis médios e altos sobre o Pacífico, Chile e oeste da Argentina também aparece neste nível. A área com ar frio mais significativo atua sobre o Atlântico Sul, leste da Província de Chubut e Santa Cruz, na Argentina, Estreito de Magalhães no Chile e Pacífico a oeste do Estreito de Drake e é indicada pela área a sul da isoterma de 0C (linha contínua preta) observada sobre estas áreas.

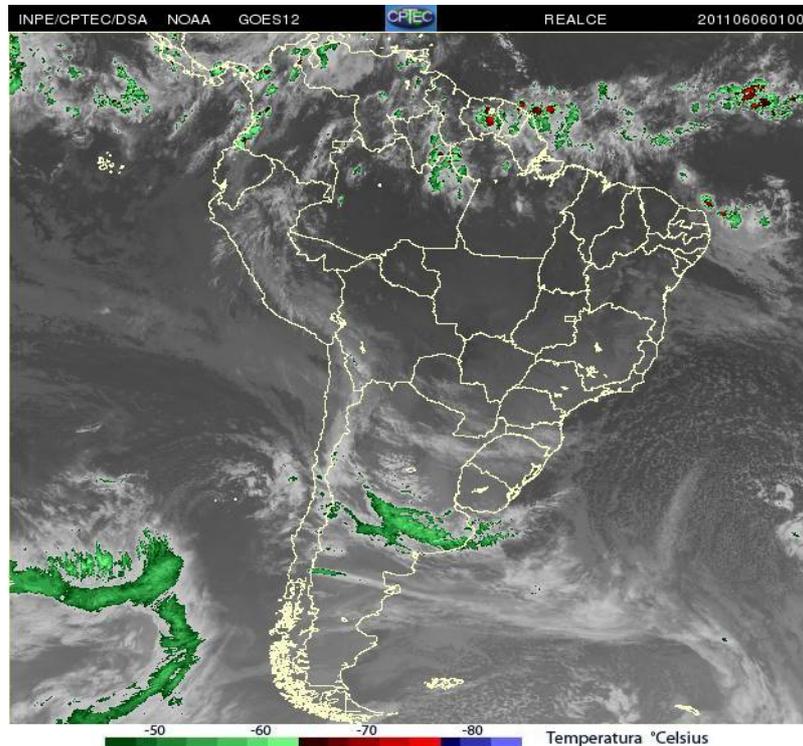
## Superfície



Na análise da carta sinótica de superfície das 00Z desta segunda-feira (06/06), observa-se a presença de um sistema frontal estacionário sobre a BA, cujo ciclone ocluso de 981 hPa está posicionado em 44S/19W. O anticiclone pós-frontal apresenta valor pontual de 1022 hPa, atuando de maneira bem ampla entre o leste das Regiões Sul e Sudeste, e o Atlântico. Este sistema ainda tem um ar frio de origem polar associado que manteve as temperaturas baixas no centro-sul do Brasil. No sul de MG foi registrado -3C na cidade de Camanducaia, no sul de Minas Gerais e -0,8C em Campo do Jordão, na Serra da Mantiqueira em São Paulo, segundo o INMET. Nota-se sobre o Pacífico a presença de um sistema frontal ocluso próximo a costa do Chile com baixa pressão de 1005 hPa, e mais a oeste, outros sistemas frontais transientes. Uma frente estacionária atua ao sul da Província de Buenos Aires, seguindo pelo Atlântico até uma baixa pressão de 1008 hPa que está acoplada a outra frente fria com ciclone ocluso ao sul de 60S. Sobre o noroeste da Argentina, nota-se um núcleo de baixa pressão de 1007 hPa. Este sistema auxilia a intensificação dos ventos de norte (JBN) o que alimenta a instabilidade em áreas entre a Argentina, Uruguai, Paraguai e Sul do Brasil. A Alta Subtropical do Pacífico Sul (ASPS) está centrada em 28S/108W com valor de 1024 hPa. A Alta Subtropical do Atlântico Sul (ASAS) encontra-se a leste do Meridiano de Greenwich. A Zona de Convergência Intertropical (ZCIT) oscila em torno de 6N e 8N sobre o Pacífico. Sobre o Atlântico, este sistema oscila em torno de 5 e 7N.

## Satélite

06 June 2011 - 00Z





## Previsão

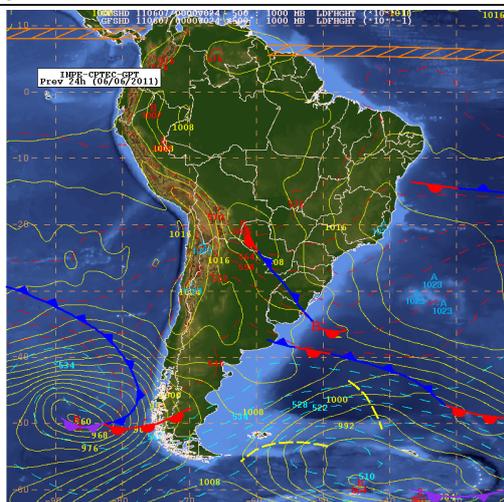
Nesta segunda-feira (06/06/2011), um vórtice frio está cruzando os Andes e favorece a rápida ciclogênese entre o norte da Argentina e o Sul do Brasil entre esta segunda e a terça-feira. Este ciclone irá se intensificar e deslocar para leste rapidamente. Esse processo irá gerar condições de tempo severo, com chance de granizo no Sul do Brasil. A queda de granizo é favorecida pelo ar bastante frio (até  $-21^{\circ}\text{C}$  no oeste gaúcho) em 500 hPa. Essa onda frontal também deve causar vento forte no leste da Região Sul entre hoje (segunda) e terça. Na terça-feira sistema frontal deverá atingir o estado de SP, mas a instabilidade pré-frontal provocará pancadas de chuva no estado paulista desde o período da manhã. Essa onda também instabiliza áreas do Centro-Oeste, onde costuma ser bastante seco nessa época do ano. Na comparação dos modelos o GFS e ETA20 se mostram bastante semelhantes com relação à evolução do ciclone. Já o modelo RPSAS destoa dos outros modelos mostrando um ciclone de intensidade muito menor. Na Região Nordeste entre hoje (segunda-feira) e terça os modelos ETA40, ETA20 e GFS prevêm chuva significativa entre o leste da PB e o RN. A previsão é bem diferente nos modelos ENSEMBLE, RPSAS e T213. A partir da previsão de 96h tem-se a atuação de um novo cavado sobre o centro do continente. Apesar de todos os modelos mostrarem a existência desse cavado, há diferenças significativas na fase e amplitude da onda resultando em diferenças na previsão de chuva. Os regionais ETA40, ETA20 e RPSAS simulam chuva significativa para SP e MS, o que não se observa nos modelos Globais GFS, Ensemble e T213. O RPSAS, ainda para 96h, coloca chuva inclusive para o Paraná o que não é observado nos outros modelos. O Paraná tem sido prejudicado na sua agricultura por causa das chuvas abaixo do normal nas últimas semanas. Na Região Nordeste também notam-se diferenças significativas entre as previsões. Os modelos GFS, RPSAS e T213 prevêm chuva significativa entre PE e PB, o que não tem a concordância do Ensemble, ETA20 e ETA40. Na sexta-feira (120h) a principal diferença entre os modelos estão na precipitação sobre o Centro-Oeste e sul da Região Norte. No padrão em altitude todos os modelos mostram a onda, porém pequenas diferenças na amplitude e na fase das ondas são suficientes pra causa diferenças no padrão de precipitação. A divergência em 250 hPa entre o norte do MT e sul do PA é maior nos modelos ETA20 e ETA40, os mesmos que prevêm maior volume acumulado de precipitação. No nível de 500 hPa percebe-se que o cavado tem maior amplitude nos modelo ETA20 e ETA40, os mesmos que apresentam maior divergência em 250hPa e maior precipitação em superfície, mostrando que o padrão de níveis médios e altos será decisivo para a ocorrência dessa chuva no centro do Brasil que é pouco comum nessa época do ano.

<br>

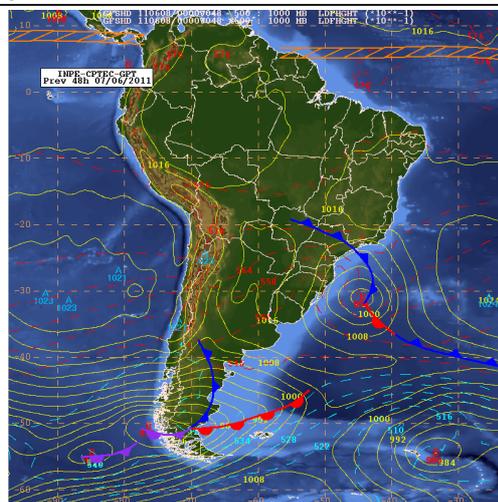
Elaborado pelos Meteorologistas Olivio Bahia do Sacramento Neto e Giovanni Dolif

## Mapas de Previsão

24 horas

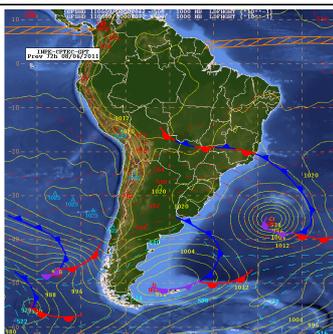


48 horas

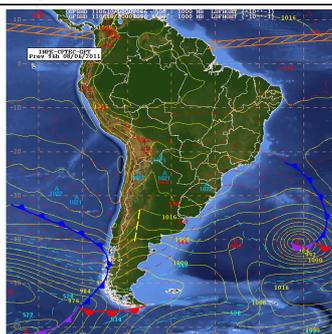


## Mapas de Previsão

72 horas



96 horas



120 horas

