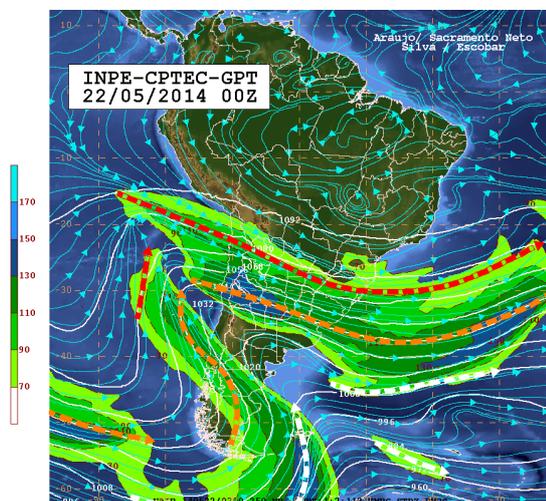




## Análise Sinótica

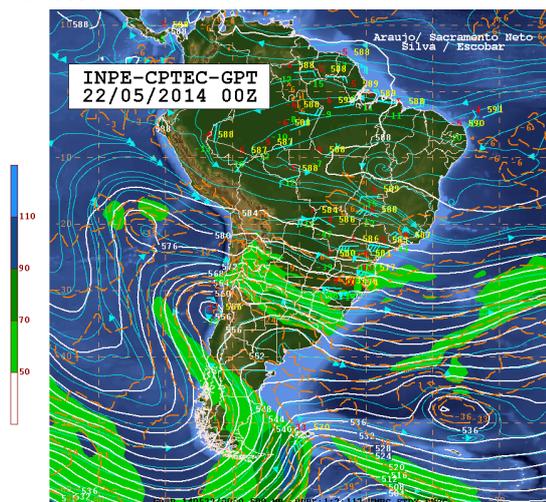
22 Mai 2014 - 00Z

### Análise 250 hPa



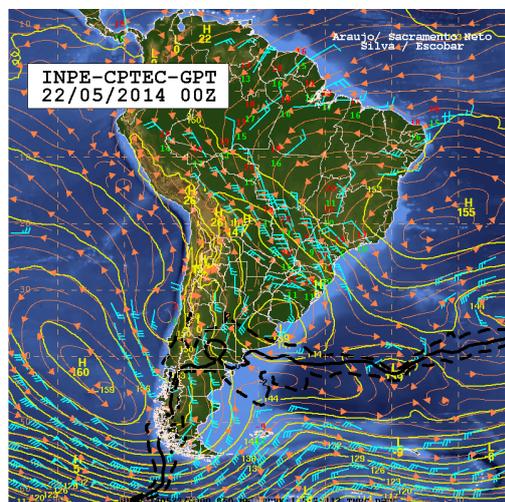
Na análise da carta sinótica do nível de 250 hPa da 00Z do dia 22/05, nota-se a atuação de uma circulação anticiclônica sobre grande parte do continente norte de 30°S. Este sistema apresenta dois núcleos embebidos nesta circulação. Estes núcleos estão posicionados, um em torno de 16°S/52°W, sobre o oeste de GO e, o outro, em torno de 07°S/50°W, sobre o sudeste do PA. Ao leste deste núcleo anticiclônico percebe-se a presença de um cavado cujo eixo se estende de forma bastante meridional desde o extremo sul do TO, sudoeste e sul da BA e Atlântico adjacente por volta do paralelo 15°S. Ao sul desta circulação anticiclônica nota-se a presença do Jato Subtropical (JST) que se estende desde o Pacífico em torno de 16°S/87°W, onde atua seu ramo de entrada, até o Atlântico em torno de 23°S/22°W onde atua seu ramo de saída. Este máximo de vento, que está acoplado ao ramo norte do Jato Polar (JPN) e que apresenta núcleo com intensidade de 110 KT sobre a porção oeste da Argentina em torno do paralelo 30°S provoca forte difusão sobre áreas do Sul do Brasil intensificando, desta forma, a convecção nas camadas mais baixas da troposfera. A presença destes máximos de vento dá suporte dinâmico à onda frontal que se formou entre a Bacia do Prata, na Argentina e o Uruguai. O JST e o JPN contornam um amplo cavado cujo eixo se estende entre o Pacífico (18°S/88°W) até o Atlântico sul em, aproximadamente, 60°S/47°W.

### Análise 500 hPa



Na análise da carta sinótica do nível de 500 hPa da 00Z do dia 22/05, observa-se o predomínio da circulação anticiclônica a norte de 15°S que possui centro posicionado em torno de 12°S/48°W. A formatação da circulação associada a este anticiclone está bastante alongada zonalmente em decorrência da presença de uma ampla área de baixa pressão que atua entre o Pacífico, parte do continente e Atlântico Sudeste. Esta área de baixa pressão tem embutido um Vórtice Ciclone (VC), bastante frio com isoterma de -27°C, posicionado em torno de 33°S/73°W. Este VC ainda desprende pulsos de ondas mais curtas para leste dos Andes alimentando o levantamento e a instabilidade entre a Argentina, Uruguai, Sul do Brasil, Paraguai. Outro VC pode ser observado a noroeste do VC descrito anteriormente. Este segundo Vórtice está centrado em torno de 20°S/83°W e, também, desprende pulsos para leste alimentando a instabilidade sobre áreas da Bolívia, norte do Chile e do Paraguai, sul do Peru e porção oeste da Região Centro-Oeste do Brasil. Esta ampla área de baixa pressão é contornada por fortes ventos que refletem a atuação dos jatos em altitude. Sobre o norte da Argentina, Paraguai, Uruguai e Sul do Brasil percebem-se cavados de ondas curtas, sistemas de difícil previsibilidade, mas que provoca forte instabilidade se combinado à suficiente termodinâmica. Na retaguarda do amplo cavado descrito anteriormente percebe-se uma ampla área de crista entre o Pacífico, o extremo sul do continente e o Estreito de Drake.

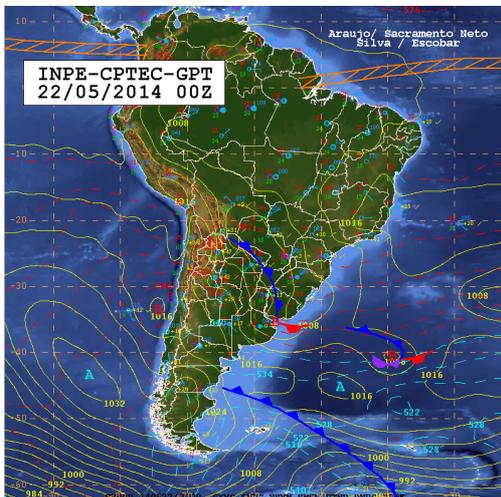
### Análise 850 hPa



Na análise da carta sinótica do nível de 850 hPa da 00Z do dia 22/05, nota-se um anticiclone centrado sobre o Atlântico em torno de 22°S/33°W. A circulação associada a este sistema atua sobre grande parte do Nordeste, Sudeste, Centro-Oeste e Norte do Brasil. Na borda norte deste anticiclone percebe-se a presença de um cavado invertido cujo eixo atua de forma bastante meridional entre o interior oeste do RN, centro da PB e de PE, oeste de AI e de SE seguindo pelo Atlântico sudeste a leste da costa sudeste da BA. A presença deste cavado provoca levantamento e instabilidade sobre o Atlântico e o continente próximo a costa destes Estados. Na borda oeste deste anticiclone, percebem-se ventos do quadrante norte que propiciam a advecção de massa quente e úmida da Amazônia para áreas do sul da Bolívia, Centro-Oeste e Sul do Brasil alimentando a termodinâmica e a instabilidade sobre estas áreas. Estes ventos convergem para a área entre Buenos Aires na Argentina e Uruguai onde atua um Vórtice Ciclônico associado ao sistema frontal descrito em superfície. No Atlântico o núcleo anticiclônico está centrado em torno de 41°S/87°W refletindo a ação da ASAS em superfície. O ar frio com características polares já atua sobre o sul da Província de Buenos Aires, condição que pode ser detectada pela presença da isoterma de 0°C (linha contínua preta) sobre o paralelo 40°S.



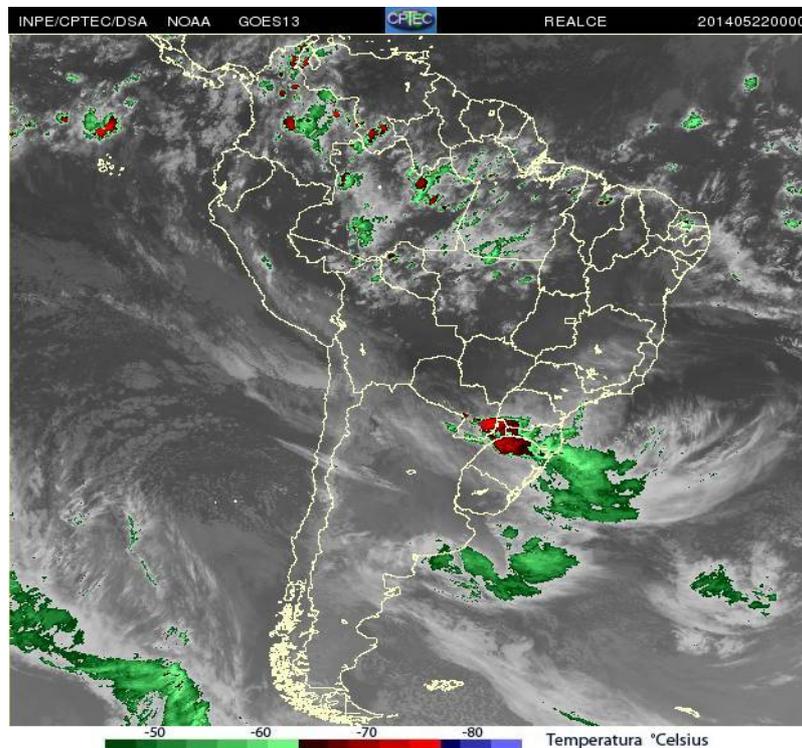
## Superfície



Na análise da carta sinótica de superfície da 00Z de hoje (22/05) nota-se a presença de uma onda frontal cujo ramo frio atua entre o norte e nordeste da Argentina, extremo oeste do RS e Uruguai até a baixa posicionada em torno de 35°S/57°W, sobre a Bacia do Prata e ramo quente no Atlântico. Este sistema, que tem associado uma massa de ar frio bastante significativa em sua retaguarda, combinado às perturbações na média e alta troposfera e a massa quente e úmida presente na sua vanguarda em decorrência dos fortes ventos de norte na baixa troposfera provoca forte instabilidade entre o Sul do Brasil, sul do Paraguai e faixa sul de SP e MS. No Atlântico observa-se uma onda frontal com ciclone de 1008 hPa em oclusão por volta de 41°S/39°W. Um anticiclone migratório atua a sudoeste desta onda frontal com valor de 1016 hPa. Uma frente fria é vista no Atlântico, ao sul de 45°S, na altura da Província de Chubut-Argentina. A Alta Subtropical do Atlântico Sul (ASAS) está centrada a leste de 10°W, fora do domínio desta figura. A Alta Subtropical do Pacífico Sul (ASPS) tem valor de 1032 hPa centrada em torno de 43°S/85°W. Uma área de baixa pressão atua no Pacífico, na costa do Chile, com valor de 1016 hPa. A Zona de Convergência Intertropical (ZCIT) oscila por volta de 05°N/07°N no Pacífico e, no Atlântico, em torno de 01°N/04°N onde ajuda a intensificar a instabilidade sobre áreas do AP, nordeste do PA e norte do MA.

## Satélite

22 May 2014 - 00Z





## Previsão

No dia 22/05 a onda frontal que se formou entre a Bacia do Prata e o Uruguai estará no oceano ao final do dia, porém, o ramo frio associado avançará rapidamente na faixa litorânea até aproximadamente o norte de SC e o sul do PR até o fim do dia, vindo a adentrar em direção ao centro e ondular para o oeste desse Estado como quente e depois como fria entre o centro-sul e oeste do MS e o leste da Bolívia, provocando forte instabilidade sobre estas áreas. Nesse caso, o ar frio de sul avançará para o sul da Bolívia, evidenciando uma alta pressão pós-frontal continental bem definida. Com isso, a temperatura estará em declínio acentuado do RS, Uruguai até o norte da Argentina.

O fator determinante para este frio é a presença de um cavado em 500 hPa, sistema que advecará ar frio de latitudes polares para a Argentina incursionando depois pelo interior oeste do continente. O deslocamento deste cavado para leste seguirá com trajetória oceânica para as proximidades da do estado do RS o que auxiliará a manter e/ou intensificar o ciclone extratropical em superfície. No entanto, entre a noite do dia 22 e a madrugada do dia 23 estará passando pelo oceano um cavado secundário em superfície, o qual advecará ar mais frio para latitudes do RS e do norte da Argentina e, juntamente com o cavado em 500 hPa e a alta pressão pós-frontal declinarão as temperaturas mínimas para o dia 23 e, com isso, haverá condições para a formação de geada em parte do RS, entre a campanha, serra do sudeste, depressão central, condição que ainda estará sujeita a nebulosidade e velocidade dos ventos sobre estas áreas, porém a chance persiste.

Neste dia 22 esperam-se acumulados elevados entre o PR, faixa sul e oeste de SP e áreas do sudeste e sul do MS devido a intensa convergência de umidade e massa favorecida pela atuação do sistema frontal

Ainda no dia 23 haverá chuva forte entre o PR e SP, MS e sul e oeste de MT, nordeste do Paraguai e centro-leste da Bolívia, com risco de temporais no PR, sul e oeste, centro de SP, onde atuará forte divergência em 250 hPa associada ao JST e JBN e ondas curtas embebidas no escoamento em 500 hPa. O anticiclone empurrará o ar frio para latitudes mais baixas devendo atingir o MT e, no final do dia, o norte de RO, AC evidenciando o fenômeno de Friagem, podendo ser o segundo evento de 2014 e o mais intenso, até o momento.

No sábado (24) o ar frio continuará atuando sobre o Sul do Brasil, com previsão de geada ampla. Sobre áreas do Planalto e serra esta geada poderá ser de intensidade moderada a forte. A frente fria estará atuando na altura do ES até o fim desse dia, provocando convergência de umidade para esse Estado, sudeste de MG e norte do RJ. As temperaturas cairão neste dia sobre SP, RJ e porção centro-sul e sudeste de MG. A friagem continuará no sudoeste da Amazônia. No litoral do RS e de SC o forte gradiente de pressão deixará o tempo ventoso. Em alto mar os ventos poderão provocar agitação e as ondas poderão estar bastante elevadas.

No domingo (25) a passagem de um cavado em 500 hPa tenderá a gerar instabilidade sobre áreas do Sul do Brasil (porção oeste, principalmente) até o fim do dia e este processo contribuirá para chuva forte em algumas áreas. O ar frio ainda predominará sobre áreas do centro-sul do país com chance de geadas em algumas áreas de SC e do RS. A friagem perde intensidade e as temperaturas máximas voltam a subir no sudoeste da Amazônia.

Na faixa norte entre o centro-norte do AM e o norte do PI persistirá a instabilidade termodinâmica.

<br>

Os modelos numéricos de previsão de tempo apresentam boa concordância com relação à formação da onda frontal e com a incursão da massa de ar frio sobre o continente o que deixa a previsibilidade moderada a alta para os próximos dias.

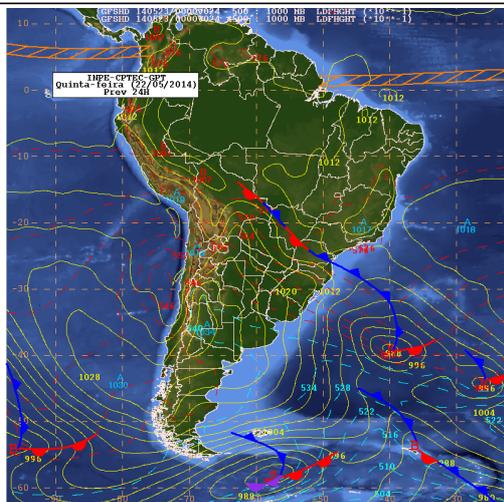
<br>

Elaborado pelo Meteorologista Olivio Bahia do Sacramento Neto

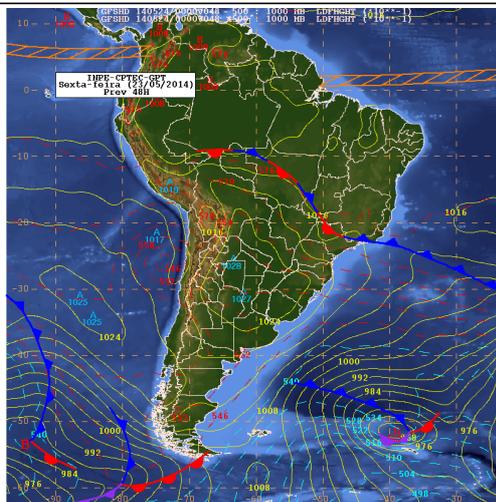


## Mapas de Previsão

24 horas



48 horas

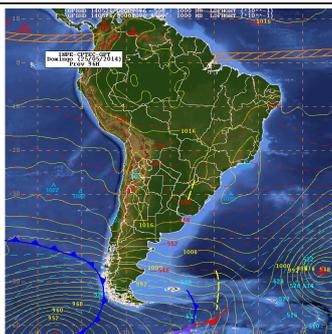


## Mapas de Previsão

72 horas



96 horas



120 horas

