



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS

SÍNTESE SINÓTICA DEZEMBRO DE 2019

Grupo de Previsão de Tempo
CPTEC/INPE



1. DESTAQUE DO MÊS

2. FRENTES

3. ANOMALIAS DE PRECIPITAÇÃO

4. ANOMALIAS DE TEMPERATURA

5. CIRCULAÇÃO ATMOSFÉRICA

1. DESTAQUE DO MÊS

Entre os dias 25 e 31 de dezembro uma forte onda de calor atingiu principalmente áreas do RS, onde a temperatura máxima ficou acima de 40 graus em algumas cidades. Esta forte onda de calor foi provocada pela atuação de um anticiclone na troposfera média, que além de inibir a condição para chuvas, também promove um aquecimento por compressão adiabática do ar.

Maiores temperaturas registradas:

Dia 25- 38,6°C em Campo Bom
Dia 26- 39,7°C em Campo Bom
Dia 27- 40,9°C em Bagé e 40,2°C em campo Bom
Dia 28- 41,2°C em São Gabriel, 41,1°C em Bagé e 40,8°C em Campo Bom
Dia 29- 40,6°C em São Gabriel e 40°C em São Vicente do Sul
Dia 30- 39,3°C em Campo Bom e 39°C em Ibiruba
Dia 31- 41°C em Campo Bom

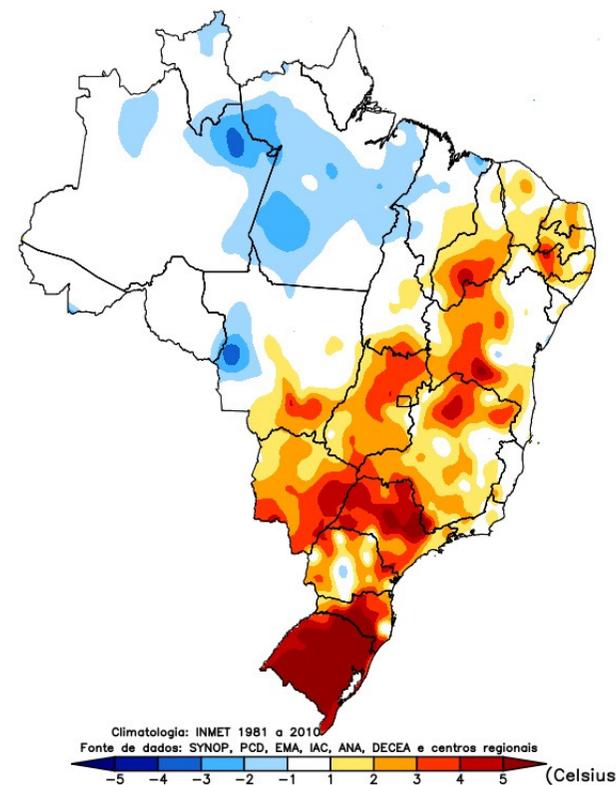
Fonte:INMET.

Maiores temperaturas registradas na capital POA:

Dia 25- 36,7°C
Dia 26- 39,7°C
Dia 27- 38,3°C
Dia 28- 39°C
Dia 29- 37,7°C
Dia 30- 36,4°C
Dia 31- 40,3°C

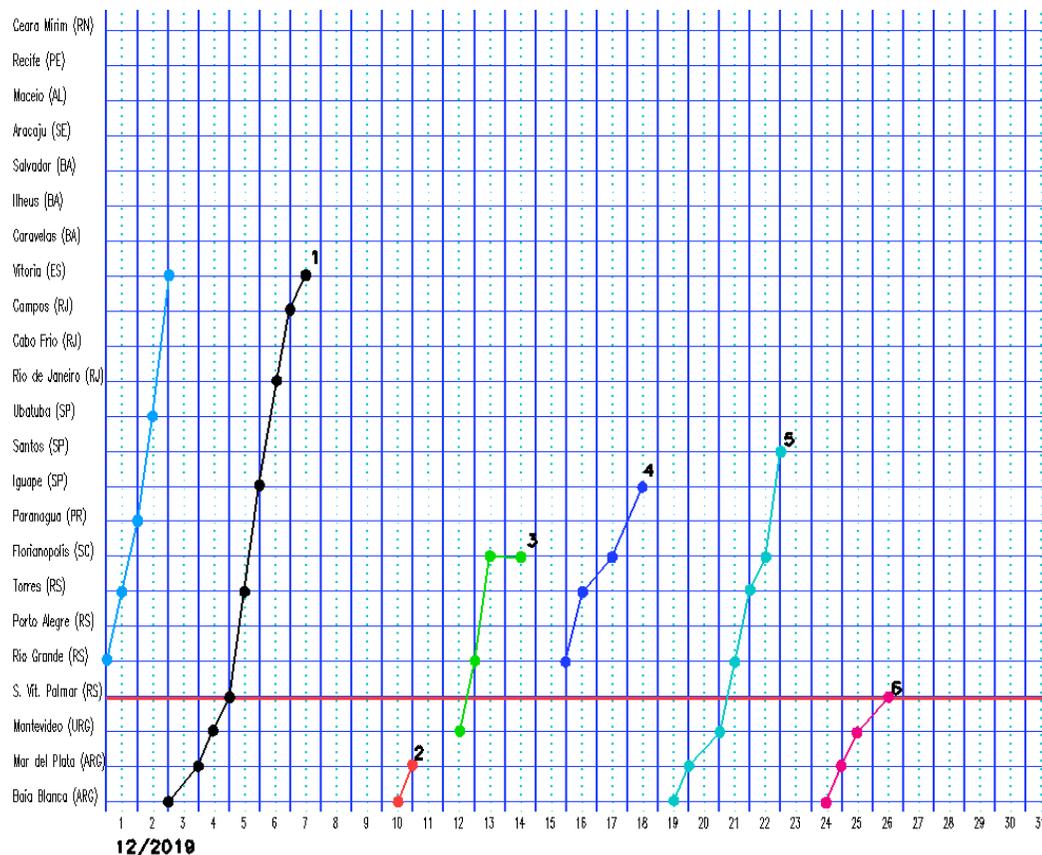
Fonte:INMET.

Anomalia de Temperatura Máxima observada
25 ate 31 de Dezembro de 2019



2. FRENTES

No mês de dezembro de 2019, seis sistemas frontais atuaram no Brasil. O comportamento da maioria dos sistemas frontais persiste em relação ao mês anterior, com deslocamento mais litorâneo até parte do Sudeste e pelo interior, onde atuou principalmente pelo RS, chegando algumas vezes até o PR. Quatro sistemas frontais avançaram até o Sudeste, dois na primeira quinzena até o ES e dois na segunda quinzena até SP. Durante o mês de dezembro também se observaram três episódios de Zona de Convergência do Atlântico Sul, porém em curtos períodos, sendo dois episódios na primeira quinzena e um na segunda quinzena do mês.

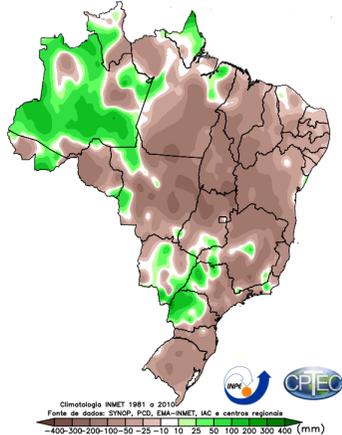


Slide 4

- 1 Fiz algumas alterações no texto
; 23/01/2020

3. ANOMALIAS DE PRECIPITAÇÃO

Anomalia de Precipitação observada
Dez de 2019

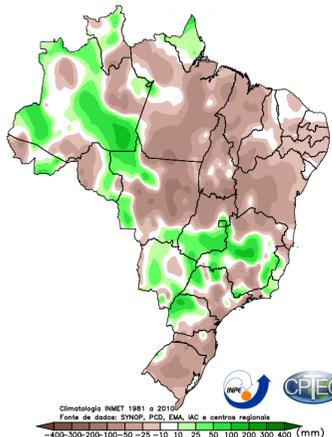


Na maior parte do país, a precipitação ficou abaixo da média, exceto nos setores oeste e parte da faixa central.

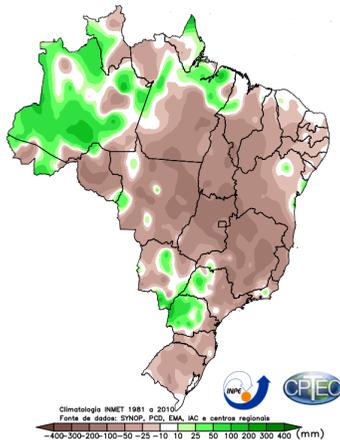
Na primeira quinzena, a precipitação acima da média na faixa central é mais ampla, devido a atuação de dois episódios de Zona de Convergência, além da atuação de cavados na troposfera média.

Sobre o Estado do AM e parte do AC principalmente, a chuva ficou acima da média durante todo o mês.

Anomalia de Precipitação observada
01 a 15 de Dez de 2019

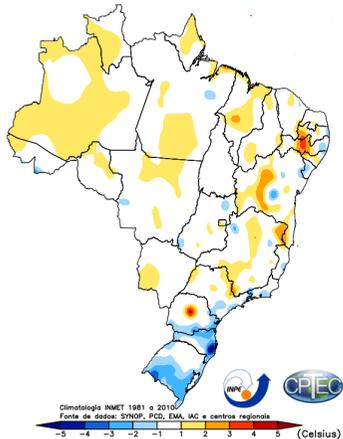


Anomalia de Precipitação observada
16 a 31 de Dez de 2019

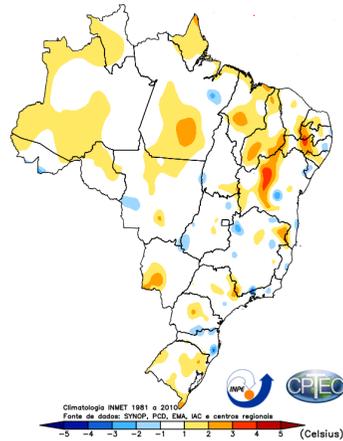


4. ANOMALIAS DE TEMPERATURAS

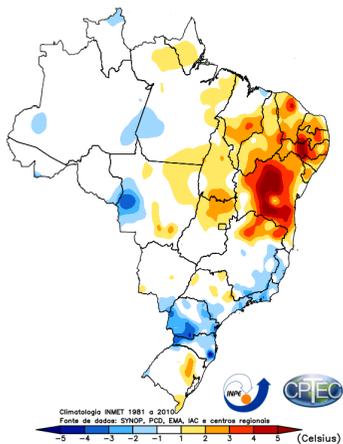
Anomalia de Temperatura Mínima observada
01 a 15 de Dez de 2019



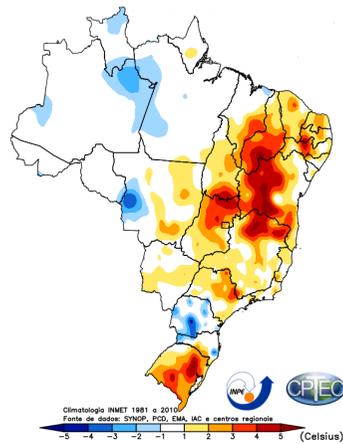
Anomalia de Temperatura Mínima observada
16 a 31 Dez de 2019



Anomalia de Temperatura Máxima observada
01 a 15 de Dez de 2019



Anomalia de Temperatura Máxima observada
16 a 31 de Dez de 2019



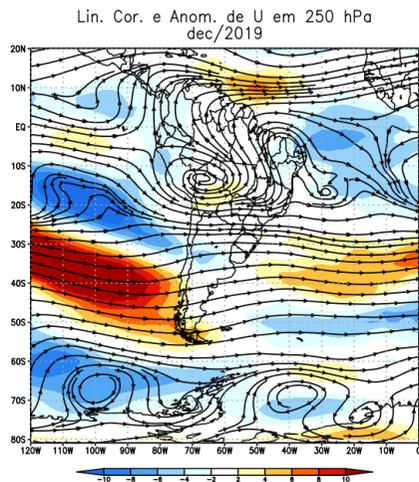
A figura de anomalias de temperatura, principalmente da máxima, acompanha o comportamento da precipitação. Na primeira quinzena observa-se temperatura máxima dentro da climatologia ou abaixo da média em alguns pontos da faixa central do país, entre parte de GO, MS, SP, RJ, ES e parte de MG, onde houve precipitação acima da média.

Temperatura máxima acima da média, com valores significativos, acima dos 5 graus em alguns pontos, na faixa centro e leste do Brasil, devido ao comportamento de precipitação abaixo da média.

Em parte do Sul do Brasil, a temperatura abaixo da média na primeira quinzena, tanto da máxima, quanto da mínima, reflete a atuação de uma frente fria mais significativa que atuou neste período, a frente fria 1 no gráfico de frentes.

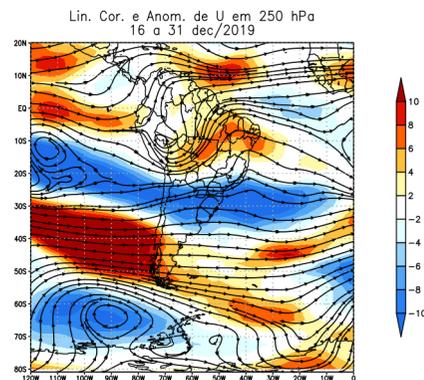
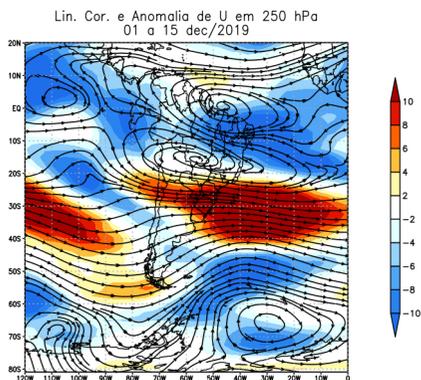
5. CIRCULAÇÃO ATMOSFÉRICA

250 hPa



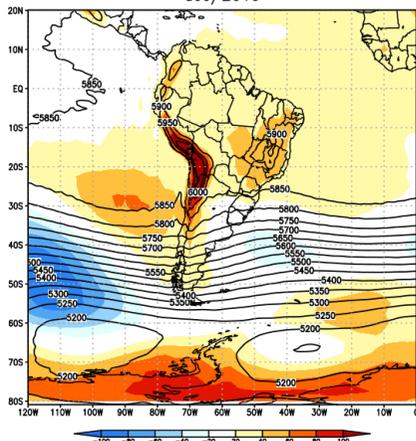
A circulação do campo de altitude no mês de dezembro ainda mostra a circulação típica da estação chuvosa, com a presença da Alta da Bolívia e o cavado do Nordeste. Porém, principalmente na primeira quinzena, estes sistemas estão fora de suas posições climatológicas. Com isto, a área de difluência no escoamento favorece áreas do AM principalmente, onde as chuvas ficaram acima da média.

Observa-se a intensificação da corrente de jato ao sul de 20°S aproximadamente.



500 hPa

GEO e Anomalia GEO em 500hPa
dec/2019

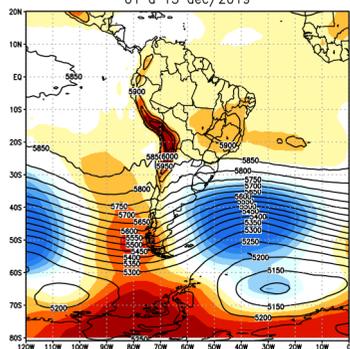


No campo de nível médio ainda se nota anomalia positiva de geopotencial na faixa leste do Brasil. Este padrão evidencia a atuação do anticiclone, que reflete o comportamento da precipitação abaixo da média na faixa centro e leste do país.

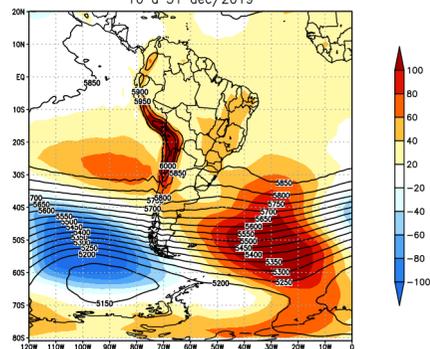
No centro-sul do Brasil nota-se um cavado médio na primeira quinzena, que reflete a atuação da frente fria 1, mais significativa.

Na segunda quinzena notam-se anomalias positivas de geopotencial sobre o Atlântico, configurando um padrão tipo bloqueio, associado às chuvas abaixo da média em boa parte do Brasil.

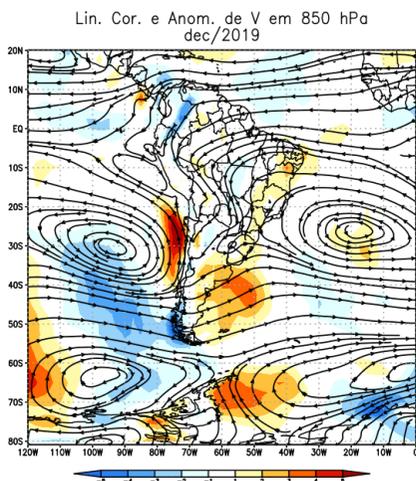
GEO e Anomalia GEO em 500hPa
01 a 15 dec/2019



GEO e Anomalia GEO em 500hPa
16 a 31 dec/2019



850 hPa

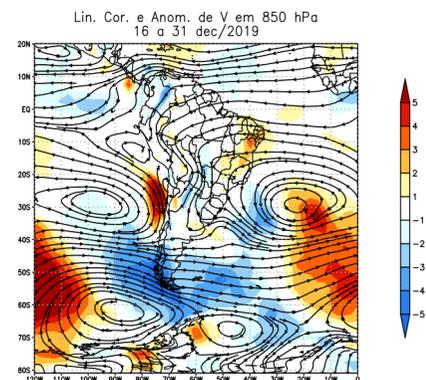
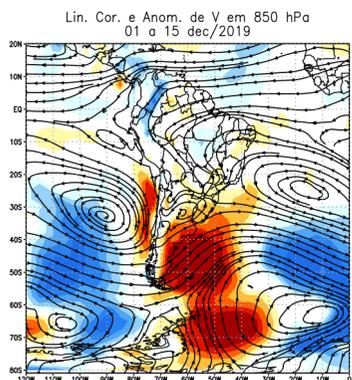


No campo de 850 hPa, nota-se claramente o domínio da circulação anticiclônica no Brasil, reflexo do Anticiclone Subtropical do Atlântico Sul (ASAS), que se encontra mais próximo do continente. Este sistema gera subsidência na faixa leste do Brasil e inibe a precipitação, que ficou abaixo da média.

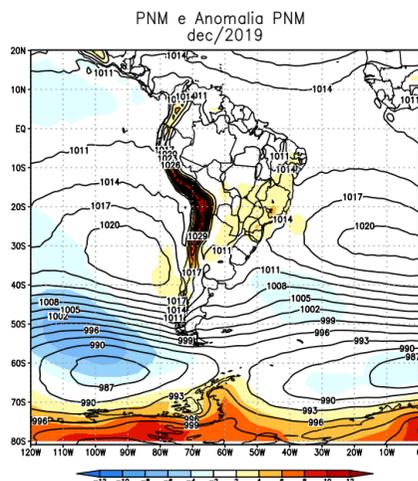
Na primeira quinzena, o vento meridional apresenta anomalia positiva em parte do sul do continente, pegando parte do Sul do Brasil, que reflete a atuação da frente fria 1 mais significativa citada nos slides anteriores.

Nota-se a atuação do Jato de Baixos Níveis direcionado mais para áreas entre MS, parte de SP e do PR na primeira quinzena, onde a chuva ficou acima da média.

Já na segunda quinzena, o JBN se direciona mais para o oeste de MS, Paraguai e norte da Argentina, onde a chuva ficou acima da média.



Superfície



Em superfície nota-se o reflexo da ASAS mais próxima do continente em relação ao mês anterior, acompanhada de anomalia positiva de PNM na faixa leste do país. Na primeira quinzena nota-se anomalia negativa de PNM, principalmente sobre o Atlântico, que reflete a atuação do cavado frontal. Já na segunda quinzena nota-se a atuação de anomalia positiva de PNM, que reflete a atuação da alta pressão, tipo de bloqueio.

