

ISSN 2966-4470

BOLETIM CLIMÁTICO DA AMAZÔNIA

Centro Gestor e Operacional do Sistema de Proteção da Amazônia (Censipam)

Prognóstico agosto, setembro e outubro/2014

Volume 10, Número 7 – Julho de 2014



MINISTÉRIO DA
DEFESA

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

Boletim Climático da Amazônia

Editores Chefes:

Márcio Nirlando Gomes Lopes

Meteorologista

Renato Cruz Senna

Meteorologista

Luiz Alves dos Santos Neto

Meteorologista

Editoração:

Carlos Alexandre Santos Querino

Daniele Santos Nogueira Dias

Deydila Michele Bonfim dos Santos

Ivan Saraiva

Jaci Maria Bilhalva Saraiva

Jorge Luis Machado Lopes

Luiz Alves dos Santos Neto

Lucas Lessa Mendes

Marcelo José Gama da Silva

Márcio Nirlando Gomes Lopes

Nilzele de Vilhena Gomes Jesus

Renato Cruz Senna

Ricardo Luiz Godinho Dallarosa

Periodicidade: Mensal

Revisão e Diagramação:

Márcio Nirlando Gomes Lopes

Renato Cruz Senna

Luiz Alves dos Santos Neto

Contato:

E-mail: divmet-crmn.clima@sipam.gov.br



SISTEMA DE PROTEÇÃO DA AMAZÔNIA

Boletim Climático da Amazônia

www.sipam.gov.br

Divisão de Meteorologia – DIVMET

CR Manaus - Fone/Fax: (92) 3303-6326

CR Belém - Fone: (91) 3366-2289 Fax: (91) 3366-2282

CR Porto Velho - Fone: (69) 3217-6310/6311 Fax: (69)3217-6211

Ano 11 – Nº. 117 – Julho de 2014

Condições Oceânicas e atmosféricas de grande escala

A Figura 1 corresponde ao comportamento da temperatura da superfície do mar (TSM) durante o mês de junho de 2014. As anomalias positivas de TSM no Pacífico equatorial foram intensificadas nas áreas dos Niño (com anomalias de até +3 na região do Niño 3), exceto na área do Niño 4 que apresentou ligeira redução em relação ao mês anterior.

No oceano Atlântico Tropical manteve-se o padrão de neutralidade, ou seja, as TSM do atlântico Norte e Atlântico Sul (áreas em destaque na Figura 1) apresentaram TSM próximas a climatologia para o mês de junho. Na bacia do Atlântico Sul (entre 20° e 40°S) o padrão de águas mais quentes do que a média observadas nos meses anteriores ainda persiste. Esta característica ainda foi favorável na organização das chuvas ocorridas sobre o sul e sudeste do Brasil e por consequência na organização da nebulosidade e chuvas sobre a parte Ocidental da Amazônia Brasileira.

A Figura 2 refere-se às linhas de corrente para o mês de Junho, nos altos níveis da atmosfera (200 hPa). O campo observado mostrou diferenças em relação ao campo climatológico, persistindo também nesse mês a intensificação dos jatos sobre o sul do Brasil, associado com a maior frequência e/ou intensidade dos sistemas frontais que atuaram ao longo deste mês. A área de divergência associada a Zona de Convergência Intertropical (ZCIT) apresenta-se mais ao sul da sua posição esperada. Além disso, observa-se que os ventos sobre a porção central do Brasil se apresentaram menos intensos (linhas de correntes mais espaçadas) que o esperado. Estes sistemas influenciaram no regime de precipitação sobre a Região Amazônica.

A Figura 3 mostra uma seção do movimento vertical do ar entre as latitudes de 5°N e 5°S, desde os baixos níveis (850 hPa) aos altos níveis (150 hPa) da atmosfera. Nota-se intensificação dos movimentos ascendentes sobre a porção noroeste do Amazonas e sobre a Colômbia, resultando em anomalias de precipitação positiva sobre essa área.

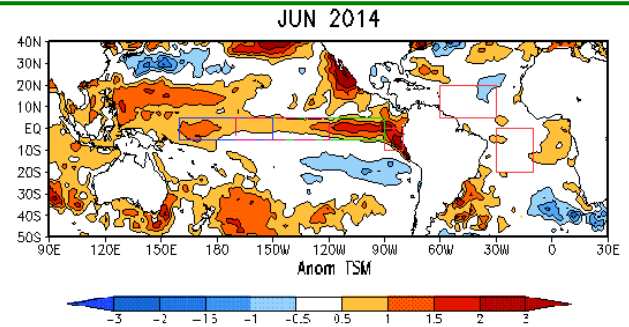


Figura 1. Anomalias de TSM (°C) de junho de 2014. Dados do CPC/NCEP processados pelo SIPAM. Retângulos no Pacífico representam áreas de Niño 1+2 (vermelho), Niño3 (verde), 3.4 (vermelho tracejado) e Niño 4 (azul).

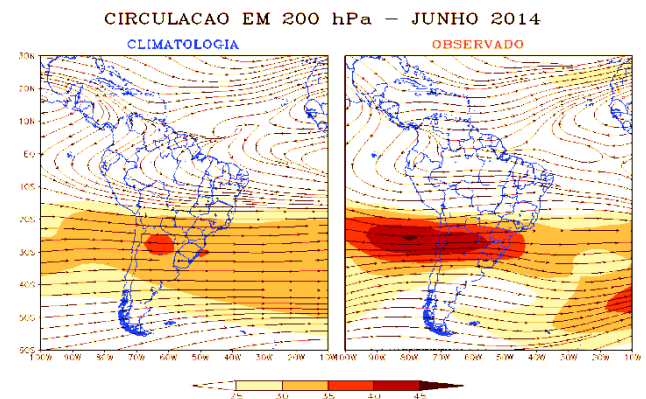


Figura 2. (a) Climatologia e (b) circulação observada no nível de 200hPa para o mês de junho de 2014. A região sombreada representa a intensidade dos ventos para a escala da figura em m/s. Dados do CPC/NCEP processados pelo SIPAM.

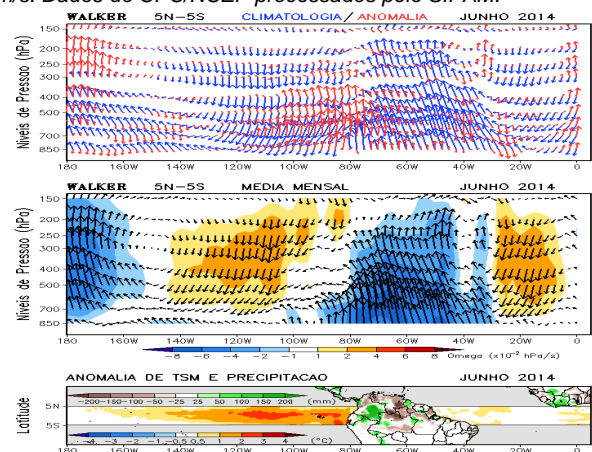


Figura 3. Superior: climatologia (azul) e anomalia (vermelho) do movimento vertical (entre 5°S e 5°S) em junho de 2014. Centro: movimento vertical observado. Inferior: anomalia de TSM (°C) e precipitação. Dados do CPC/NCEP processados pelo SIPAM.



SISTEMA DE PROTEÇÃO DA AMAZÔNIA

Boletim Climático da Amazônia

www.sipam.gov.br

Divisão de Meteorologia – DIVMET

CR Manaus - Fone/Fax: (92) 3303-6326

CR Belém - Fone: (91) 3366-2289 Fax: (91) 3366-2282

CR Porto Velho - Fone: (69) 3217-6310/6311 Fax: (69)3217-6211

Ano 11 – Nº. 117 – Julho de 2014

Condições regionais observadas na Amazônia Legal

A Figura 4 mostra a anomalia categorizada da precipitação (a) e a chuva acumulada (b), durante o mês de junho de 2014. O mês foi marcado por acumulados de chuvas abaixo do Normal, motivados principalmente pela persistência das anomalias positivas de TSM sobre o Oceano Pacífico e suas influências no regime de circulação dos ventos sobre a região. Com isso, as categorias seco e muito seco foram observadas sobre o Maranhão, Tocantins, Amapá, Roraima e Rondônia, sudeste e noroeste do Amazonas e em áreas isoladas ao norte e sul do Pará. Já no Acre e em áreas isoladas do Amazonas, oeste do Pará e centro do Mato Grosso favorecidas pelo aumento da convecção (movimentos ascendentes) associado aos também as alterações observadas nos regimes dos ventos.

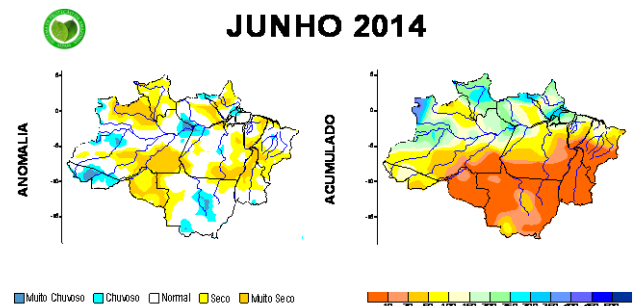


Figura 4. (a) Anomalia categorizada e (b) Chuva acumulada (mm) para junho de 2014. Dados do CPC/NCEP processados pelo SIPAM.

Climatologia

A caracterização climática da precipitação é tomada por base na técnica dos Quantis, definidos pelas categorias: muito seco (0 - 15%), seco (15 - 35%), normal (35 - 65%), chuvoso (65 - 85%) e muito chuvoso (85 - 100%), de tal forma que o mínimo climatológico considerado normal é dado pelo quantil 35% e o máximo pelo quantil 65%. Os mapas climatológicos de precipitação para o trimestre de agosto, setembro e outubro são mostrados na Figura 5.

No início do trimestre os mínimos de precipitação (abaixo de 200 mm) ocorrem no sudeste da região, com índice inferior a 50 mm mensal e, por vezes, menor que 10 mm nos estados do Mato Grosso, Tocantins e sul do Maranhão. Ao longo do trimestre, ocorre a transição entre a estação seca e a chuvosa em grande parte da região, com os máximos volumes de chuva deslocando-se no sentido noroeste-sudeste, e aumentando gradativamente a precipitação no Amazonas, Rondônia, sul do Pará e norte do Mato Grosso, principalmente no final do trimestre.

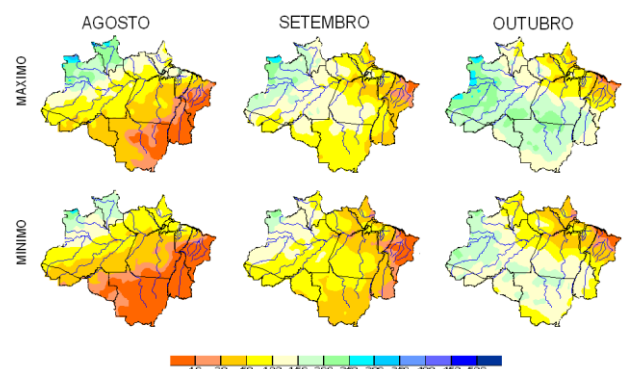


Figura 5. Climatologia da precipitação máxima (painel superior) e mínima (painel inferior) para os meses de agosto, setembro e outubro. A escala dos valores de chuva é dada em mm. Dados do CPC / NCEP processados pelo SIPAM.



SISTEMA DE PROTEÇÃO DA AMAZÔNIA

Boletim Climático da Amazônia

www.sipam.gov.br

Divisão de Meteorologia – DIVMET

CR Manaus - Fone/Fax: (92) 3303-6326

CR Belém - Fone: (91) 3366-2289 Fax: (91) 3366-2282

CR Porto Velho - Fone: (69) 3217-6310/6311 Fax: (69)3217-6211

Ano 11 – Nº. 117 – Julho de 2014

Discussão do prognóstico

A Figura 6 apresenta o padrão de anomalias observados na faixa equatorial do Oceano Pacífico, indicando a presença de uma massa de água anormalmente quente nas áreas de monitoramento de Niño com áreas mais intensas na costa oeste da América do Sul, região que compreende o Niño 1+2. Porém quando se observa as águas sub-superficiais, na região do Oceano Pacífico equatorial, observa-se uma rápida redução nos padrões de anomalias nos últimos dias. Os modelos climáticos dos principais centros mundiais indicam o surgimento de gradiente na bacia do Atlântico Tropical em direção ao hemisfério sul, influenciando assim o regime dos ventos alísios, e o transporte de umidade do oceano em direção ao continente, próximo à linha do equador.

O estabelecimento destes dois fatores será preponderante para o regime de precipitação na bacia amazônica durante os próximos meses.

ANOMALIA DE TSM – 29JUN a 06JUL2014

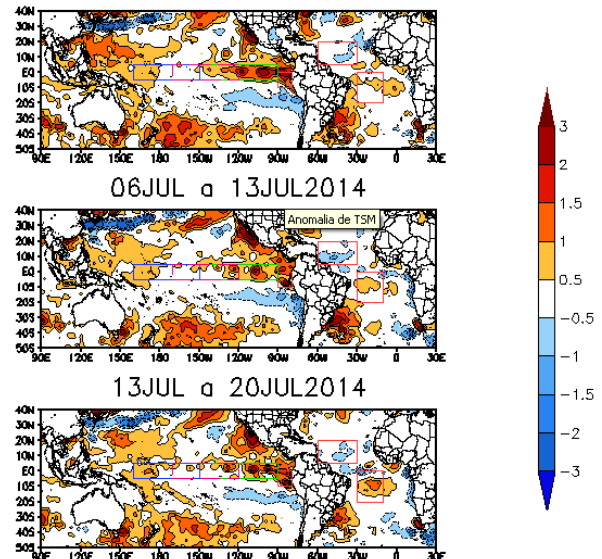


Figura 6. Anomalia semanal de TSM (°C) para o mês de julho de 2014 sobre a faixa entre 40°N e 50°S. Dados do NWS/CPC processados pelo SIPAM.

Prognóstico climático sazonal para a Amazônia Legal

Para os próximos meses, de acordo com as análises de dados observacionais e prognósticos de modelos numéricos, o indicativo é de que as águas superficiais na região do oceano Pacífico Equatorial migrarão para um padrão de aquecimento nas regiões de Niño. Com relação ao Atlântico, os modelos indicam a possibilidade de surgimento de gradiente térmico apontado em direção ao hemisfério sul. Assim, o prognóstico sazonal para o trimestre de agosto, setembro e outubro de 2014 é apresentado a seguir:

Precipitação:

- As chuvas deverão ficar abaixo dos padrões climatológicos nordeste do Mato Grosso, leste do Amazonas, no noroeste paraense e no Estado do Amapá durante o trimestre. No mês de outubro, estas anomalias negativas de precipitação também passarão a ser observadas sobre as regiões sudeste e sudoeste do Estado do Pará, no Estado do Tocantins (com exceção de sua porção sudeste) e no sul do Maranhão.
- As chuvas deverão ficar acima dos padrões climatológicos no Acre, Rondônia, oeste do Amazonas, noroeste, oeste e sudoeste do Mato Grosso, para a Região Metropolitana de Belém durante o mês de agosto.
- Nas demais áreas, as chuvas deverão ocorrer próximas aos padrões climatológicos.

Temperaturas:

- Ligeiramente acima da média no leste do Amazonas, no noroeste paraense e no Estado do Amapá. Em outubro, estas anomalias positivas de temperatura do ar também serão registradas no sudoeste e sudeste paraense, no Estado do Tocantins (exceto o sudeste Tocantinense) e no sul do Maranhão.
- Abaixo da média no sul e leste do Acre, oeste e sul de Rondônia e no oeste e sudoeste do Mato Grosso.
- Nas demais áreas, as temperaturas deverão seguir o padrão climatológico.