

Sistema de Proteção da Amazônia - SIPAM Centro Técnico Operacional - CTO-MN Divisão de Meteorologia - DMET

Boletim Climático da Amazônia

Ano 2 – No. 13 – Outubro de 2005

CONDIÇÕES REGIONAIS OBSERVADAS NA AMAZÔNIA LEGAL

Assim como informado nos boletins anteriores, a distribuição da precipitação mensal observada em setembro de 2005 persiste com predominância de anomalias abaixo do padrão climatológico em grande parte da Amazônia Legal. As condições de déficit de chuva foram marcantes no Acre, oeste, sudeste e leste do Amazonas, norte de Rondônia, noroeste do Mato Grosso, centro do Pará, Amapá e Maranhão (áreas em tons de laranja na Figura 1). Pequenas áreas situadas no centro do Amazonas (Tefé), sul e leste do Pará, oeste do Maranhão e centro-sul do Mato Grosso apresentaram anomalias de precipitação acima do normal (áreas em tons de azul na Figura 1). Nas demais áreas predominaram condições normais.

Analisando a distribuição espacial da precipitação observada no trimestre julho-agosto-setembro de 2005 (Figura 2), destacam-se as regiões que apresentaram a persistência temporal das áreas com predomínio de precipitação abaixo do normal sobre a Amazônia. Isto ocorreu principalmente nas regiões de maior contribuição ao regime hidrológico do Rio Solimões (oeste do Amazonas), Rios Madeira e Purus (Acre, norte de Rondônia, sul e sudeste do Amazonas) e Rio Negro (leste do Amazonas), os quais registraram cotas muito baixas durante o mês de setembro, condicionando a situação de forte estiagem em vários municípios destes estados.

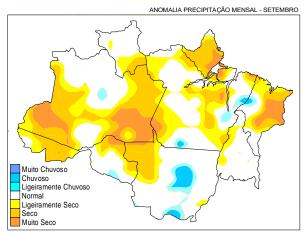


Figura 1. Anomalias de precipitação mensal observada em setembro/2005. Dados do CPC/NCEP processados na DMET, CTO-MN.

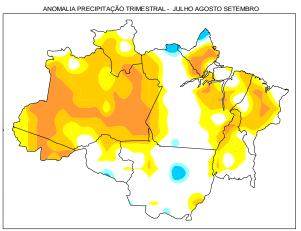


Figura 2. Anomalias de precipitação trimestral observada em julho-agosto-setembro/2005. Dados do CPC/NCEP processados na DMET, CTO-MN.

CONDIÇÕES OCEÂNICAS E ATMOSFÉRICAS DE GRANDE ESCALA

A Figura 3 mostra as anomalias temperatura da superfície do mar (TSM) observadas em setembro/2005. As condições de aquecimento acima do normal (anomalias de TSM positiva) persistem em toda a extensão do Atlântico Tropical Norte, com anomalias de até 2°C. Esse padrão de anomalias de TSM positiva também é persistente na bacia subtropical do Atlântico Sul, desde a costa sudeste do Brasil até a foz da bacia do Prata. Condições de neutralidade prevalecem em grande parte do Atlântico equatorial desde a costa do Nordeste do Brasil até a África. Os padrões mais quentes do que o normal, observados nas bacias ao norte e ao sul do Atlântico, provocaram mudanças na circulação troposférica meridional sobre a América do Sul,

Boletim Climático da Amazônia

www.sipam.gov.br

Ano 2 - No. 13 - Outubro de 2005

particularmente na circulação de grande escala associada à célula de Hadley. A Figura 4 mostra as anomalias da circulação troposférica mediada entre 65°W-45°W no plano norte-sul. Uma grande área contendo anomalias de vento ascendente (de baixo para cima) ocorre exatamente sobre as regiões contendo anomalias de TSM positiva. Em virtude da circulação atmosférica de grande escala ser dinâmica, verifica-se um ramo descendente (de cima para baixo) compensatório atingindo uma extensa área vertical sobre a região equatorial, incluindo principalmente os setores centro e sul da Amazônia. Esse ramo de ar descendente anômalo inibiu o desenvolvimento da convecção tropical e conseqüentemente reduziu os índices de precipitação, potencializado por ocorrer durante a estação seca e explicando o déficit pluviométrico significativo observado principalmente nos estados do Amazonas, Acre e Rondônia.

Por outro lado, a região do Oceano Pacífico tropical apresenta-se sob condições de neutralidade, com exceção do setor extremo leste onde surgiu uma pequena área contendo anomalias de TSM negativa (Figura 3). Os dados de outubro 2005 indicam um relativo aumento dessa área contendo TSM anomalamente fria no Pacífico leste. Este padrão, diferente do Atlântico, configura uma situação favorável à ocorrência de precipitação regular na Amazônia ocidental nos próximos meses.

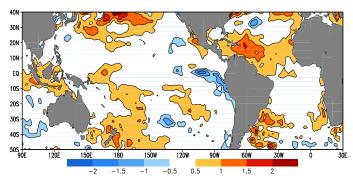


Figura 3. Anomalias de TSM mensal observada em setembro/2005. Dados do CPC/NCEP processados na DMET, CTO-MN.

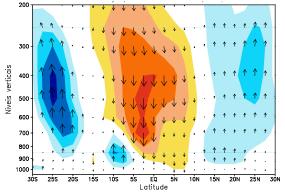


Figura 4. Anomalias da circulação troposférica relacionada à célula de Hadley (média 65°W-45°W) observada em setembro/2005. Dados do CPC/NCEP processados na DMET, CTO-MN.

CLIMATOLOGIA

Os mapas climatológicos de precipitação para o trimestre novembro, dezembro e janeiro são mostrados na Figura 5. Novembro caracteriza-se pelo aumento significativo da precipitação principalmente no Acre, Rondônia e oeste do Amazonas, onde o acumulado normal de precipitação varia entre 150 e 250 mm. Em dezembro e janeiro, esta área aumenta tanto em extensão espacial como na intensidade da chuva (máximos entre 200 e 350 mm) apresentando uma faixa com orientação no sentido noroeste-sudeste, desde o oeste do Amazonas passando pelo Acre, Rondônia, Mato Grosso até o centro-sul do Tocantins. Neste período configura-se a estação chuvosa nestas regiões da Amazônia, na qual o principal mecanismo meteorológico é a Zona de Convergência do Atlântico Sul (ZCAS). Em janeiro, observa-se também o aumento da área de chuva no leste do Pará e ilha do Marajó, indicando o início da estação chuvosa nesta região, a qual associa-se a migração ao sul do equador da Zona de Convergência Intertropical (ZCIT) no Oceano Atlântico.

O setor norte e nordeste da Amazônia que inclui Roraima, Amapá, norte do Pará e Maranhão apresenta os mínimos de precipitação nos meses de novembro e dezembro, com

Boletim Climático da Amazônia

www.sipam.gov.br

Ano 2 - No. 13 - Outubro de 2005

acumulado variando entre 20 e 100 mm. Em janeiro esta área contendo precipitação mínima é restrita ao Estado de Roraima, caracterizando seu período seco.

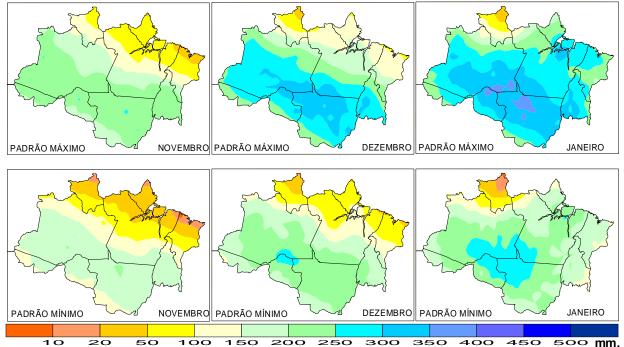


Figura 5. Mapas climatológicos de precipitação máxima (painel superior) e mínima (painel inferior) sobre a Amazônia para novembro, dezembro e janeiro. Dados do CPC/NCEP processados na DMET, CTO-MN.

PROGNÓSTICO CLIMÁTICO SAZONAL PARA A AMAZÔNIA LEGAL

Para os próximos meses, os modelos de previsão climática, dinâmicos e estatísticos, indicam uma pequena retração da área com TSM anomalamente quente na bacia norte do Oceano Atlântico, enquanto que na bacia leste do Oceano Pacífico espera-se uma relativa intensificação da TSM anomalamente fria. Assim sendo, o prognóstico sazonal para o trimestre novembro, dezembro e janeiro de 2005/2006 é resumido a seguir.

Precipitação:

- Na porção ocidental da Amazônia que engloba principalmente os estados do Amazonas, Acre, Rondônia e Mato Grosso, esperam-se condições de precipitação de normal a ligeiramente acima do normal;
- Na porção oriental da Amazônia, incluindo principalmente o Pará, Maranhão e norte do Tocantins, esperam-se condições de precipitação ligeiramente abaixo evoluindo para normal no final do período; e
- Nas demais áreas, a tendência é de condições normais.

<u>Temperatura</u>: De normal a ligeiramente acima nas áreas onde se esperam padrões de precipitação abaixo do normal. Normal nas demais áreas.