

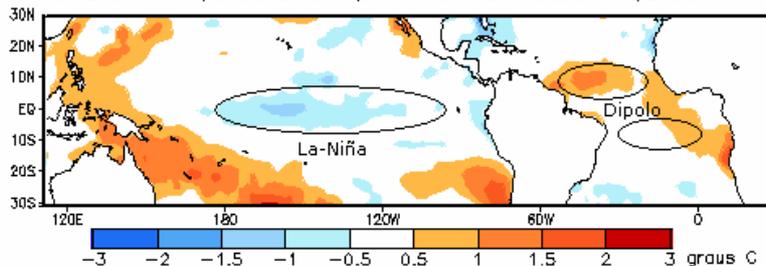
Sumário

Nos dias 19 e 20 de janeiro de 2009, reuniram-se, nas dependências do Hotel Sonata de Iracema, em Fortaleza - CE, meteorologistas, pesquisadores e técnicos dos Estados nordestinos, bem como, do CPTEC/INPE, INMET, UK-METOFFICE, IRI, IRD, Universidades e Institutos de Pesquisa, para a elaboração do prognóstico climático para a estação chuvosa do semi-árido nordestino e norte da Região Nordeste do Brasil, com ênfase no trimestre FMA. Foram avaliadas as condições dos Oceanos Pacífico e Atlântico, e os resultados de modelos dinâmicos globais e regionais e de modelos empíricos de diversas instituições. Considerando-se o relativo consenso entre os prognósticos desses modelos, mas levando-se também em conta as incertezas relativas à evolução da temperatura da superfície do Atlântico, atribuiu-se o seguinte conjunto de probabilidades para o total de chuvas no trimestre FMA no norte do Nordeste como um todo: **35% na classe acima da média histórica, 40% em torno da média histórica, 25% na classe abaixo da média histórica.** Por ser uma característica das chuvas no Nordeste, não se deve esperar uma distribuição uniforme, nem por toda a região nem ao longo de toda a estação chuvosa.

Análise das Condições Oceânicas e Atmosféricas e Previsão de Temperatura da Superfície do Mar

Temperaturas da superfície do mar (TSMs) mais frias que a média foram observadas no Oceano Pacífico Equatorial (figura ao lado), caracterizando a transição tardia de neutro para um evento de La Niña. A La Niña se mantém, graças a uma significativa porção de águas subsuperficiais mais frias do que a média (até 3 graus abaixo da temperatura média, a uma profundidade de cerca de 70 m, no lado leste da

Anomalia de Temperatura da Superfície do Mar - Dezembro/2008



Bacia). Assim, a tendência é a de que ela prevaleça ao longo do primeiro semestre de 2009. Importante ressaltar que evento de La Niña, está normalmente associado à ocorrência de chuvas de normal a acima da média na porção norte da América do Sul, incluindo a Amazônia e o norte do Nordeste.

As condições do Atlântico intertropical, por sua vez, apresentam um quadro de dipolo, com temperaturas acima da normal no Atlântico tropical norte e equatorial e em torno da normal no Atlântico tropical sul. O padrão de anomalias de TSM observado durante dezembro/2008 está normalmente associado à permanência da Zona de Convergência Intertropical (ZCIT) mais ao norte e conseqüente redução dos totais pluviométricos sobre a porção norte do Nordeste do Brasil. Um padrão de TSM favorável para chuvas acima da média, e que, se somado a uma La Niña poderia produzir um ano extremamente chuvoso, seria o de águas mais frias do que o normal ao Norte e mais quentes do que o normal ao Sul, o que não se observa no momento. No entanto, as mudanças observadas das TSM sobre o Atlântico Tropical, de novembro para dezembro, foram de resfriamento ao norte do Equador e aquecimento ao sul do Equador, tendência esta que se mantida durante os próximos meses poderá levar a uma condição mais favorável ao estabelecimento de um período com precipitações mais regulares no semi-árido do Nordeste durante FMA. Assim, não há ainda uma configuração definida na Bacia do Atlântico, sendo o acompanhamento da evolução da temperatura de suas águas nos próximos meses crucial para determinar o posicionamento da ZCIT e, portanto, a qualidade da estação chuvosa sobre o norte do Nordeste brasileiro.

Climatologia da Precipitação no Nordeste no Trimestre Fevereiro a Abril

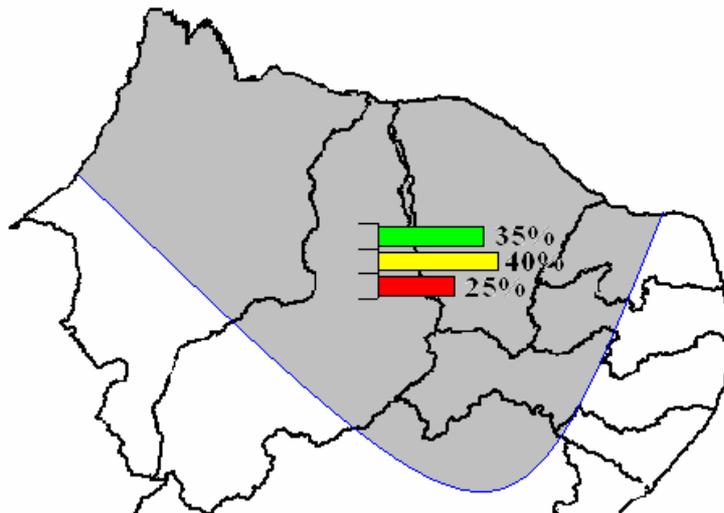
No trimestre, os menores valores de chuvas, entre 100 e 300 mm, concentram-se no agreste pernambucano e paraibano, semi-árido de Alagoas e Sergipe e em quase todo o Estado da Bahia, com exceção do litoral e

extremo oeste. Os maiores totais de precipitação, acima de 700 mm, são observados no litoral do Rio Grande do Norte, Ceará e Piauí. Na maior parte do norte do semi-árido este trimestre representa a estação chuvosa principal.

Considerações Finais e Previsão das Chuvas Para os Próximos Meses

A previsão consensual dos técnicos presentes indica probabilidade de ocorrência de totais pluviométricos sazonais nas categorias acima da normal (35%) e normal (40%), e de abaixo da normal (25%) para o trimestre fevereiro a abril sobre a porção semi-árida do norte do Nordeste como um todo, com a ressalva de que há incertezas associadas à resposta da atmosfera à evolução da TSM no Oceano Atlântico, ao longo da estação.

Não obstante, a maioria dos modelos considerados indicou maior probabilidade de que durante o trimestre FMA de 2009 as chuvas venham a apresentar maior regularidade e abundância ao longo do litoral norte do Nordeste, decrescendo em direção à parte central e sul do Nordeste. Apesar de o sinal da La Niña ter sido capturado fortemente por praticamente todos os modelos, as condições desfavoráveis de TSM e ventos do Atlântico se contrapõem, fazendo da categoria Normal a mais provável. A persistirem as condições atuais, as forçantes oceânicas não apontam para um ano chuvoso como o evento mais provável.



NOTAS SOBRE ESTE PROGNÓSTICO:

1. A variabilidade espacial é intrínseca à distribuição de chuvas no Nordeste Brasileiro, devido a fatores diversos como efeitos topográficos, proximidade em relação ao oceano, cobertura vegetal, etc.
2. Especialmente em localidades com menores valores de precipitação climatológica, mesmo com a tendência de um total de chuvas de normal a acima da média histórica, a variabilidade temporal das chuvas pode se fazer sentir e a ocorrência de veranicos, ainda que estes sejam menos freqüentes do que em anos com total de chuvas na categoria abaixo da média, não pode ser inteiramente descartada;
3. Principalmente em áreas com normais climatológicas mais altas, como regiões litorâneas ou serranas, existe a possibilidade de ocorrência de eventos extremos de chuva. Esta probabilidade é via de regra maior quando há uma tendência de um total de chuvas de normal a acima da média, se comparada à mesma probabilidade em anos com totais de chuva abaixo da média;
4. Em função da variabilidade espacial e temporal, característica intrínseca da chuva no norte do Nordeste, recomenda-se o acompanhamento das previsões diárias de tempo, análises e tendências climáticas semanais;
5. A utilização prática deste prognóstico no processo de tomada de decisão, nos recursos hídricos, na agricultura, turismo e demais setores da sociedade, sejam eles da esfera privada ou governamental, é de inteira responsabilidade dos usuários.
6. A atualização deste prognóstico será feita no próximo fórum climático, a ser promovido pela Empresa de Pesquisa Agropecuária do Rio Grande do Norte (EMPARN), na segunda quinzena de fevereiro de 2009.

PARTICIPANTES: Centro de Previsão de Tempo e Estudos Climáticos/Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (CPTEC/INPE), Empresa de Pesquisa Agropecuária do Rio Grande do Norte (EMPARN-RN), Laboratório de Meteorologia de Pernambuco/Instituto Tecnológico de Pernambuco (SECTMA/ITEP-PE), Universidade Estadual do Ceará (UECE), Coordenação Municipal da Defesa Civil de Fortaleza (COMDEC), Academia Cearense de Ciências (ACECI), Fundação Cearense de Meteorologia e Recursos Hídricos (FUNCEME), Instituto Nacional de Meteorologia (INMET), International Research Institute for Climate and Society (IRI - EUA), United Kingdom Meteorological Office (UK-METOFFICE), Diretoria de Meteorologia / Secretaria de Estado do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos (DMET/SEMARH-AL), UKMO, Prefeitura de Maranguape, Secretaria da Ciência e Tecnologia (SECITECE), Secretaria dos Recursos Hídricos do Estado do Ceará (SRH), Instituto de Gestão das Águas e Clima do Estado da Bahia (INGA), Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais (IBAMA), Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Empresa de Assistência Técnica e Extensão do Ceará (EMATERCE)