



Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais - INPE  
Centro de Previsão de Tempo e Estudos Climáticos - CPTEC  
Rodovia Pres. Dutra, km 40, Cachoeira Paulista, SP, CEP: 12630-000  
[www.cptec.inpe.br](http://www.cptec.inpe.br)



## **NOTA TÉCNICA SOBRE A PREVISÃO CLIMÁTICA DE CONSENSO**

Previsão: Trimestre AMJ/2012 Brasil

Reunião Climática: 20 de março de 2012

Grupo de Previsão Climática – GPC / CPTEC / INPE

Em fevereiro e início de março de 2012, observou-se o aquecimento das águas superficiais do Oceano Pacífico equatorial leste próximo à costa oeste da América do Sul (anomalias da ordem de  $1^{\circ}\text{C}$ ), indicando o decaimento da condição de La Niña, embora na porção central e oeste do Pacífico equatorial ainda predomina a condição de águas mais frias do que o normal (anomalias da ordem de  $-1^{\circ}\text{C}$ ). O decaimento da La Niña também pôde ser notado em camadas subsuperficiais até cerca de 200 metros de profundidade, onde houve um enfraquecimento das anomalias frias na região do Pacífico leste, surgindo um núcleo de anomalias quentes da ordem de  $1^{\circ}\text{C}$  próximo à superfície. Os padrões globais de circulação atmosférica observados durante o mês de fevereiro são consistentes com o decaimento da La Niña. No Oceano Atlântico tropical Norte, observou-se durante o mês de fevereiro anomalias de temperatura da superfície do mar (TSM) entre  $-0,5^{\circ}\text{C}$  e  $0,5^{\circ}\text{C}$ . No Oceano Atlântico Tropical Sul, foram observadas anomalias negativas, da ordem de  $-0,5^{\circ}\text{C}$  e  $-1,5^{\circ}\text{C}$ . Nas primeiras semanas de março notou-se uma rápida reversão desse padrão, de modo que o Atlântico tropical Norte passou a apresentar anomalias negativas da ordem de  $-0,5^{\circ}\text{C}$  e  $-1,5^{\circ}\text{C}$ , e o Atlântico tropical Sul condições de neutralidade com anomalias entre  $-0,5^{\circ}\text{C}$  e  $0,5^{\circ}\text{C}$ . Estas condições atuais do Atlântico tropical indicam um gradiente negativo de TSM na direção meridional, e a persistência deste padrão seria favorável para o estabelecimento de um período chuvoso abundante no setor norte da região nordeste do Brasil. Entretanto, as previsões da maioria dos modelos climáticos indicam condições desfavoráveis para as chuvas nessa região.

De acordo com a maioria dos modelos de previsão climática (acoplado Oceano-Atmosfera do *National Centers for Environmental Prediction/National Oceanic and Atmospheric Administration* - NCEP/NOAA, e modelos estatísticos e dinâmicos compilados pelo *International Research Institute* - IRI/EUA), a previsão é de que as águas superficiais do Oceano Pacífico tropical regressem a um padrão próximo a normalidade, caracterizando a transição da fase La Niña para a fase neutra do fenômeno El Niño Oscilação Sul durante o período de abril a junho de 2012. Entretanto, as condições atuais de La Niña, embora em decaimento, podem continuar afetando os padrões de precipitação do globo, em especial o norte e parte do sudeste da América do Sul.

Com base neste panorama, foi elaborada a previsão climática por consenso para o trimestre de abril a junho de 2012 no território nacional, que considerou uma distribuição de 35% de probabilidade de ocorrência de precipitação na categoria acima da normal climatológica, 40% de probabilidade de ocorrência de precipitação na categoria dentro da normal climatológica e 25% de probabilidade de ocorrência de precipitação na categoria abaixo da normal climatológica para a porção norte da Região Norte do Brasil. Esta previsão é indicada pelo modelo atmosférico global do CPTEC, modelo regional ETA/CPTEC, modelo estatístico/estocástico do INMET, conjunto de modelos dos Centros Globais de Precisão de Longo Prazo da Organização Meteorológica Mundial (OMM) [World Meteorological Organization (WMO) Global Producing Centres (GPCs)], modelos empírico e acoplados do UKMO e ECMWF integrantes do projeto EUROBRISA, e conjunto de modelos do IRI.

Devido ao decaimento do atual fenômeno La Niña que pode contribuir de forma a possibilitar a redução da chuva no norte da Região Nordeste do Brasil, e baseado na tendência de que a maioria dos modelos de previsão climática indicou ocorrência de precipitação abaixo da normalidade (todos os modelos consultados, com exceção do conjunto de modelos do IRI, modelos empírico e integrado do projeto EUROBRISA, e da solução numérica do modelo global do CPTEC que utiliza TSM prevista e parametrização tipo KUO), a previsão de consenso para o norte da Região Nordeste e fronteira com a Região Norte do Brasil indica maior probabilidade de ocorrência de chuva entre as categorias normal e abaixo da normal (40% e 35%, respectivamente), e 25% de probabilidade de ocorrência de chuva na categoria acima da normal climatológica para o nordeste do Pará, centro-norte do Maranhão, norte do Piauí, Ceará, e norte do Rio Grande do Norte. Para o setor leste da Região Nordeste, incluindo o litoral dos Estados do Rio Grande do Norte, Paraíba,

Pernambuco, Sergipe, Alagoas e litoral norte da Bahia, a previsão de consenso indica maior probabilidade de ocorrência de chuva entre as categorias normal e abaixo da normal (45% e 30%, respectivamente) e 25% de probabilidade de ocorrência de chuva na categoria acima da normal climatológica.

Para o oeste dos Estados do Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul, é prevista uma distribuição de 35% de probabilidade de ocorrência de precipitação na categoria abaixo da normal climatológica, 40% de probabilidade de ocorrência de precipitação na categoria dentro da normal e 25% de probabilidade de ocorrência de precipitação acima da normal climatológica. Este padrão de ocorrência de chuva abaixo da normalidade para grande parte da Região Sul é indicada pela maioria dos modelos consultados (modelos atmosféricos globais do CPTEC e do IRI, modelos acoplados do projeto EUROBRISA) e é condizente com os impactos exercidos pela atuação do fenômeno La Niña, embora em fase de decaimento.

Para as demais regiões do país, a previsão de consenso indica comportamento climatológico (igual probabilidade para as três categorias), em função das incertezas inerentes aos modelos numéricos utilizados. Ressalta-se a possibilidade de excessos de precipitação em áreas isoladas da Região Centro-Oeste devido à atuação de sistemas convectivos locais principalmente durante abril, e a tendência climatológica de diminuição da chuva nos meses de maio e junho. A atuação de sistemas convectivos locais também pode ocasionar excesso de precipitação em áreas das Regiões Norte e Nordeste.