

# INFOCLIMA

## BOLETIM DE INFORMAÇÕES CLIMÁTICAS DO CPTEC/INPE

---

**Ano 17****24 de setembro de 2010****Número 09**

---

*Elaboração: Anna Bárbara Coutinho de Melo**Revisão Científica: Dra. Iracema Fonseca de Albuquerque Cavalcanti*

### **FENÔMENO LA NIÑA CONTINUARÁ INTENSO DURANTE A PRIMAVERA NO HEMISFÉRIO SUL**

O resfriamento das águas na região do Pacífico Equatorial e a convecção na região da Indonésia indicam a manutenção da fase ativa do fenômeno La Niña, com impactos favoráveis à ocorrência de chuvas principalmente no norte e déficit pluviométrico no sul do Brasil. Os modelos dinâmicos de previsão climática continuam apontando a persistência deste episódio frio pelo menos até meados de 2011.

### **SUMÁRIO**

Em agosto, a distribuição espacial das chuvas em todo o Brasil refletiu a atuação do fenômeno La Niña, com chuvas acima da média no norte da Região Norte e abaixo da média no sul das Regiões Centro-Oeste e Sudeste e em toda a Região Sul. Destacou-se, também, a ocorrência de chuvas abaixo da média em grande parte da Amazônia, Acre e Rondônia, possivelmente relacionada à persistência de águas mais quentes que o normal na região do Atlântico Norte. O déficit de precipitação também veio acompanhado por elevadas temperaturas e baixos valores de umidade relativa do ar na maior parte do Brasil. Por outro lado, mesmo com a escassez de chuva na Região Sul, a incursão de sistemas frontais, especialmente durante a primeira quinzena, foi seguida por intensas massas de ar frio que causaram geada forte e neve nas serras gaúcha e catarinense.

O padrão associado ao fenômeno La Niña continua bem estabelecido na região do Pacífico Equatorial, com persistência de anomalias negativas de Temperatura da Superfície do Mar (TSM) e alísios de sudeste mais intensos que o normal em torno da Linha de Data (180°). Esta configuração continuou favorecendo a anomalia anticiclônica sobre a América do Sul, com diminuição da atividade convectiva, especialmente na região do Brasil Central e leste da Bolívia, onde as queimadas foram mais acentuadas. Destacou-se, também, a persistência das anomalias positivas de TSM na região do Atlântico Tropical, que, associada ao enfraquecimento dos alísios na região equatorial, favoreceu a atuação preferencial da ZCIT ao norte de sua posição climatológica.

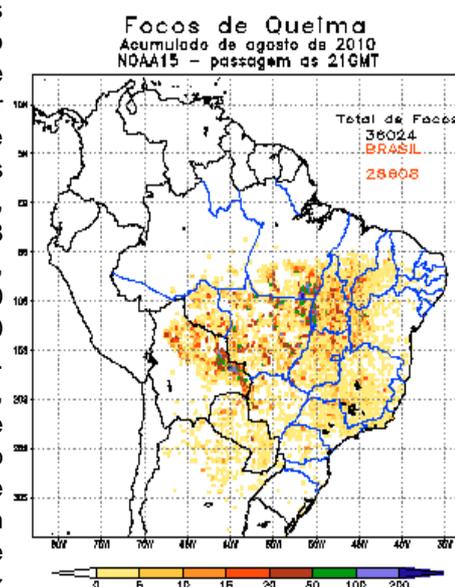
**A previsão climática de consenso para o trimestre outubro, novembro e dezembro de 2010 (OND/2010)** aponta para a maior probabilidade de ocorrência de chuvas acima da média no norte da Região Norte e abaixo da média no centro-sul do Brasil. Esta previsão foi baseada no resultado de modelos climáticos (dinâmicos e estatísticos), que também indicam a persistência do fenômeno La Niña nos próximos meses. As temperaturas estão previstas na categoria acima da normal climatológica no centro-sul do Brasil, que inclui a Região Sul e parte das Regiões Centro-Oeste e Sudeste. Nas demais áreas do País, estão sendo previstos valores em torno da normal climatológica.

## 1 - SISTEMAS METEOROLÓGICOS E OCORRÊNCIAS SIGNIFICATIVAS NO BRASIL EM AGOSTO DE 2010

Como esperado do ponto de vista climatológico, agosto foi um mês seco na maior parte do Brasil e com pouca ocorrência de chuvas. Na Região Sul, as chuvas abaixo da climatologia em até 100 mm também estiveram associadas à atuação do fenômeno La Niña. Choveu acima da média no norte da Região Norte, desde Roraima até o norte do Pará, e em áreas isoladas no Nordeste. Destacaram-se os maiores totais diários de chuva registrados em Belém-PA (72,4 mm, no dia 07) e em Macapá-AP (65 mm, no dia 18). A umidade relativa do ar foi inferior a 20% em várias localidades das Regiões Centro-Oeste, Nordeste e Sudeste, especialmente no interior da Bahia e de Goiás. A cidade de Goiânia-GO registrou umidade do ar igual a 13% no dia 31. Neste mesmo dia, a temperatura máxima registrada na cidade de Goiás-GO atingiu 40°C. Em cidades como o Rio de Janeiro e São Paulo, os baixos índices de umidade relativa do ar deixaram a população em estado de atenção ao longo deste mês.

## 2 - AVALIAÇÃO DAS QUEIMADAS EM AGOSTO DE 2010 E TENDÊNCIA PARA O TRIMESTRE OUTUBRO A DEZEMBRO DE 2010 (OND/2010)

Prossegue o período de queimadas mais intensas no interior do Brasil, com 28.600 focos detectados pelo satélite NOAA-15<sup>1</sup> no decorrer do mês de agosto. Este número aumentou 200% em comparação com o mês anterior e 280% em comparação com agosto de 2009, especialmente nas Regiões Norte, Centro-Oeste e Sudeste. Os aumentos foram mais acentuados no Tocantins (650%, com 4.500 focos), Mato Grosso (556%, 9.090 focos), Rio de Janeiro (520%, 118 focos), São Paulo (500%, 730 focos), Minas Gerais (500%, 1.500 focos), Goiás (430%, 1.800 focos), Bahia (310%, 1.300 focos), Distrito Federal (300%, 70 focos), Rondônia (265%, 870 focos), Piauí (240%, 675 focos) e no Pará (150%, 6.060 focos). As queimadas apresentaram uma diminuição no Mato Grosso, Pará, Maranhão e Rondônia. Contudo, notou-se o avanço de novos pontos de queimas, especialmente no sudoeste do Tocantins, próximo à divisa com o Mato Grosso, em Goiás e no sudeste do Pará. No restante da América do Sul, foram observadas muitas queimadas no Paraguai, Bolívia e Argentina, porém com diminuição em relação à média dos dez últimos anos. Novas áreas de queimadas concentraram-se na fronteira da Bolívia com o Brasil (Mato Grosso e Mato Grosso do Sul). No período de 01 a 22 de setembro, o número de queimadas atingiu quase 45.000 focos em todo o Brasil, sendo este o valor esperado para todo o mês.



**Figura 1** – Focos de queimadas detectados em agosto de 2010, pelo satélite NOAA-15.

Climatologicamente, o trimestre OND apresenta maiores ocorrências de queimadas nas Regiões Norte e Nordeste do Brasil. Entretanto, ainda há tendência de elevação do número de queimadas no início desse trimestre em parte do Brasil Central, em função da forte estiagem e das altas temperaturas, especialmente no Tocantins, Mato Grosso e Pará, porém com redução gradual a partir do início da estação chuvosa esperada para final de outubro e início de novembro. No Nordeste, as maiores ocorrências são esperadas nos dois últimos meses, em particular no Maranhão e Ceará. No setor norte do Pará, pode ocorrer redução das queimas em função da previsão de chuvas acima da média. Nos demais países da América do Sul, as queimadas ainda estarão presentes, porém com maior redução na Bolívia, Paraguai e norte da Argentina.

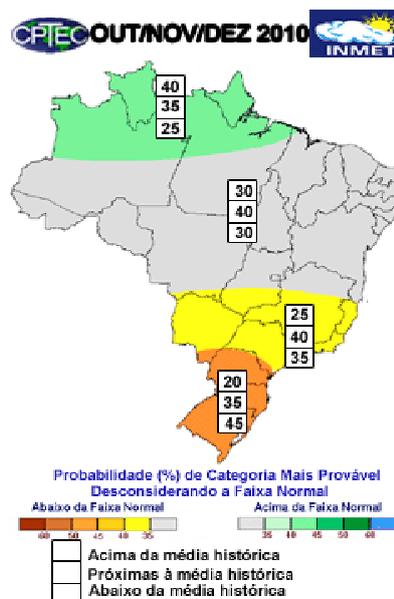
<sup>1</sup>

Informações adicionais sobre o monitoramento de queimadas estão disponíveis no endereço <http://paraguay.cptec.inpe.br/produto/queimadas>

### 3- PREVISÃO CLIMÁTICA PARA O TRIMESTRE OND/2010

As previsões dos totais pluviométricos e temperatura média para o período de outubro a dezembro de 2010 são apresentadas na tabela abaixo. A figura abaixo mostra a previsão de consenso em tercís para a pluviometria do trimestre OND/2010.

REGIÃO	PREVISÃO
<b>NORTE</b>	<b>Chuva:</b> acima da normal climatológica <sup>2</sup> no norte da Região. Nas demais áreas, a previsão <sup>3</sup> é de chuvas próximas aos valores climatológicos. <b>Temperatura:</b> em torno da normal climatológica.
<b>NORDESTE</b>	<b>Chuva:</b> em torno da normal climatológica. <b>Temperatura:</b> em torno da normal climatológica.
<b>CENTRO-OESTE</b>	<b>Chuva:</b> em torno da normal climatológica, com probabilidade de valores abaixo da média no setor centro-sul. <b>Temperatura:</b> acima da normal climatológica na maior parte da Região.
<b>SUDESTE</b>	<b>Chuva:</b> variando de normal a abaixo da normal climatológica na maior parte da Região. <b>Temperatura:</b> acima da normal climatológica na maior parte da Região.
<b>SUL</b>	<b>Chuva:</b> abaixo da normal climatológica na maior parte da Região. <b>Temperatura:</b> acima da normal climatológica.



**Figura 2** - Previsão probabilística (em tercís) de consenso do total de chuva no período de outubro a dezembro de 2010.

<sup>2</sup> As análises climatológicas trimestrais de chuva e temperatura para o Brasil estão disponíveis no endereço <http://www.cptec.inpe.br/infoclima/climatologia.shtml>

<sup>3</sup> **ALERTA SOBRE O USO DAS PREVISÕES CLIMÁTICAS:** A previsão foi baseada em modelos de Circulação Geral da Atmosfera (MCGA) e Circulação Geral Acoplado Oceano-Atmosfera (MCGC) do INPE/CPTEC, do ECMWF, Meteo-France, UK Met Office, e dos resultados dos MCGA disponibilizados pelo International Research Institute for Climate Prediction (IRI): National Centers for Environmental Predictions (NCEP), National Center for Atmospheric Research (NCAR), NASA's Seasonal Interannual Prediction Project (NSSIP), COLA e Max Plank Institute fur Meteorology (MPI), além das análises das características climáticas globais observadas. Essa informação é disponibilizada gratuitamente ao público em geral, porém, nenhuma garantia implícita ou explícita sobre sua acurácia é dada pelo INPE/CPTEC. O uso das informações contidas nesse boletim é de completa responsabilidade do usuário. Este boletim é resultado da reunião de análise e previsão climática realizada pelo INPE/CPTEC, com participação de meteorologistas do Instituto Nacional de Meteorologia (INMET), da Fundação de Meteorologia e Recursos Hídricos do Ceará (FUNCEME), Universidades e Centros Estaduais de Meteorologia.