

# INFOCLIMA

## BOLETIM DE INFORMAÇÕES CLIMÁTICAS DO CPTEC/INPE

---

**Ano 17****20 de agosto de 2010****Número 08**

---

*Elaboração: Anna Bárbara Coutinho de Melo**Revisão Científica: Dr. Silvio Nilo*

### **FENÔMENO LA NIÑA SE CONFIGURA NO PACÍFICO EQUATORIAL**

O aumento das anomalias negativas de TSM na região do Pacífico Equatorial e a maior intensidade das chuvas na região da Indonésia já sinalizam o estabelecimento do fenômeno La Niña no final de julho e início de agosto de 2010. Os modelos dinâmicos de previsão climática apontam para a sua persistência pelo menos até o início do próximo ano.

### **SUMÁRIO**

Julho foi marcado por temperaturas acima da média e baixos valores de umidade relativa do ar, principalmente nos setores central e leste do Brasil. Embora já sejam esperados baixos valores de umidade relativa do ar neste período do ano, a situação foi intensificada pela presença de um escoamento anticiclônico anômalo sobre o centro-norte do País. Por estã razão, os focos de queimadas aumentaram 200% em comparação com o mês anterior e com o mesmo período de 2009. Apesar da predominância desta massa de ar quente e seco, a incursão de uma massa de ar frio de origem polar, no final da primeira quinzena de julho, causou acentuado declínio das temperaturas desde o Rio Grande do Sul até o Acre. Destacou-se a ocorrência de chuvas acima da média no leste da Bahia, que ainda causaram transtornos à população de algumas cidades e a atuação de sistemas frontais que causaram chuvas e rajadas de vento superiores a 100 km/h no nordeste do Rio Grande do Sul.

As anomalias negativas de Temperatura da Superfície do Mar (TSM), que estão associadas ao desenvolvimento do fenômeno La Niña na região do Pacífico Equatorial, aumentaram em área e magnitude em comparação com junho passado. Notou-se, também, a intensificação dos alísios de sudeste em torno da Linha de Data (180°) e sobre a região da Indonésia, o que também favoreceu o aumento da atividade convectiva sobre esta área. Esta configuração pode ter contribuído remotamente para a anomalia anticiclônica que se estabeleceu adjacente à costa leste da América do Sul, em baixos e altos níveis da atmosfera, mantendo, por sua vez, as temperaturas acima da média e a baixa umidade relativa do ar na maior parte do Brasil. Destacou-se, também, a diminuição da magnitude das anomalias positivas de TSM na região do Atlântico Tropical.

**A previsão climática de consenso para o trimestre setembro, outubro e novembro de 2010 (SON/2010)** indica maior probabilidade de chuvas acima da média no extremo norte da Região Norte e abaixo da média na Região Sul, especialmente no Rio Grande do Sul. Nas demais áreas, fica mantida a previsão de chuvas em torno da média histórica, ressaltando-se o declínio climatológico das chuvas no leste do Nordeste no início deste trimestre. As temperaturas estão previstas na categoria acima da normal climatológica no setor central do Brasil, que inclui o centro-sul da Região Norte, o norte da Região Centro-Oeste e a maior parte do Nordeste. Nas demais áreas, estão sendo previstos valores em torno da normal climatológica.

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

Em julho, destacou-se a diminuição das chuvas no nordeste da Região Nordeste e o aumento das chuvas no leste da Bahia, com destaque para o valor acumulado em Salvador-BA, no período de 01 a 04, que atingiu 216,1 mm e causou transtornos à população, sendo a climatologia igual a 203,6 mm. A atuação de sistemas frontais também contribuiu para a ocorrência de chuvas acima da média e ventos mais intensos em São Paulo e no Rio Grande do Sul, com destaque para as rajadas registradas em Canela e Gramado, que atingiram 124 km/h. As chuvas também ocorreram acima da média no nordeste do Amazonas, noroeste e nordeste do Pará, em Roraima e no norte do Amapá. Por outro lado, a anomalia anticiclônica que predominou sobre o setor central e nordeste da América do Sul, desde a superfície até os níveis mais altos da atmosfera, contribuiu para os baixos valores de umidade relativa do ar, inferiores a 15%, registrados no interior do País. As temperaturas apresentaram-se acima da média na maior parte do Brasil, porém a incursão de um sistema frontal no final da primeira quinzena de julho declinou as temperaturas principalmente na Região Sul, no oeste da Região Centro-Oeste e no sul da Região Norte. No sul do Paraná, a temperatura mínima registrada em General Carneiro foi igual a -5°C no dia 15, seguida por Cambará do Sul, no nordeste do Rio Grande do Sul, que registrou -4,9°C.

## 2 - AVALIAÇÃO DAS QUEIMADAS EM JULHO DE 2010 E TENDÊNCIA PARA O TRIMESTRE SETEMBRO A NOVEMBRO DE 2010 (SON/2010)

A temporada de queimadas mais intensas iniciou com a ocorrência de 9.400 focos detectados no País, pelo satélite NOAA-15<sup>1</sup>, no decorrer do mês de julho. Este número ficou 200% acima do valor observado em junho passado. Embora este período do ano costume ser de estiagem no setor central do Brasil, houve um aumento de 200% das queimadas em comparação com o mesmo período de 2009, especialmente nas Regiões Norte e Centro-Oeste. Os maiores aumentos ocorreram no Piauí (590%, com 571 focos), na Bahia (475%, com 480 focos), em Rondônia (440%, com 237 focos), no Pará (370%, com 940 focos) e no Tocantins (350%, com 1.925 focos). Comparando-se aos focos esperados do ponto de vista climatológico, houve diminuição no Pará, em Rondônia e no Mato Grosso, onde se observaram 2.230 focos, porém, no sudoeste do Tocantins e em Goiás, notou-se o aumento de novos pontos de queimadas. No restante da América do Sul, as queimadas foram mais acentuadas no Paraguai, Bolívia e Argentina. No período de 01 a 19 de agosto, o número de focos chegou a 13.400 em todo o Brasil, contra 5.500 no mesmo período de 2009, porém este valor ainda é inferior a média esperada para todo o mês de agosto, que é de aproximadamente 31 mil focos.

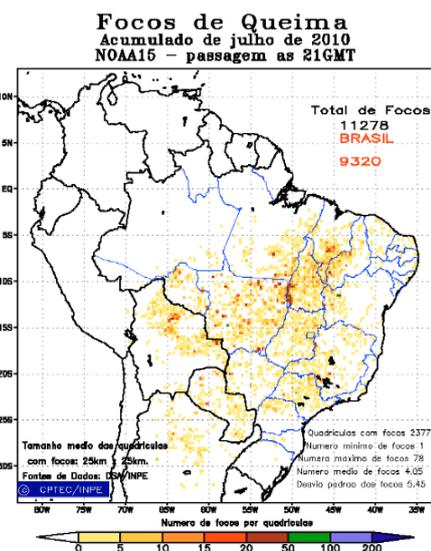


Figura 1 – Focos de queimadas detectados em julho de 2010, pelo satélite NOAA-15.

Climatologicamente, as maiores ocorrências de queimadas são esperadas nas Regiões Norte e Nordeste no decorrer do trimestre SON. No mês de setembro, em particular, as ocorrências são mais significativas na Amazônia brasileira, com destaque para os Estados do Tocantins, Rondônia, Mato Grosso e Pará, porém com uma redução gradual a partir de outubro. Em função da previsão de chuvas acima da média no norte da Região Norte, há tendência de redução das queimadas no norte do Pará e em Roraima. No Nordeste, os dois últimos meses deste trimestre costumam ter maiores ocorrências. Nos demais países da América do Sul, as queimadas tendem a diminuir na Bolívia, Paraguai e no norte da Argentina. Na América do Sul, a média de focos esperada para todo o trimestre SON é de aproximadamente 40.000 focos.

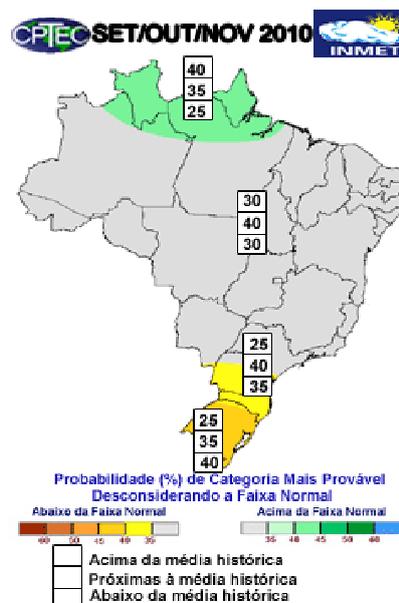
1

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

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

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

REGIÃO	PREVISÃO
<b>NORTE</b>	<p><b>Chuva:</b> acima da normal climatológica<sup>2</sup> no extremo norte da Região. Nas demais áreas, a previsão<sup>3</sup> é de chuvas próximas aos valores climatológicos.</p> <p><b>Temperatura:</b> acima da normal climatológica no centro-sul da Região.</p>
<b>NORDESTE</b>	<p><b>Chuva:</b> em torno da normal climatológica. Ressalta-se a diminuição climatológica das chuvas no início deste trimestre.</p> <p><b>Temperatura:</b> acima da normal climatológica.</p>
<b>CENTRO-OESTE</b>	<p><b>Chuva:</b> em torno da normal climatológica.</p> <p><b>Temperatura:</b> acima da normal climatológica no norte da Região.</p>
<b>SUDESTE</b>	<p><b>Chuva:</b> em torno da normal climatológica.</p> <p><b>Temperatura:</b> em torno da normal climatológica.</p>
<b>SUL</b>	<p><b>Chuva:</b> variando de normal a abaixo da normal climatológica no centro-norte da Região, com maior probabilidade de valores abaixo da normal no Rio Grande do Sul.</p> <p><b>Temperatura:</b> em torno da normal climatológica.</p>



**Figura 2** - Previsão probabilística (em tercís) de consenso do total de chuva no período de setembro a novembro 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 für 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) e dos Centros Estaduais de Meteorologia.