

INFOCLIMA

BOLETIM DE INFORMAÇÕES CLIMÁTICAS

Ano 15**22 de dezembro de 2008****Número 12**

*Elaboração: CPTEC/INPE**Revisão Científica: Paulo Nobre*

FENÔMENO DE LA NIÑA VOLTA A INTENSIFICAR

Após mostrar contínuo enfraquecimento durante os últimos três a quatro meses, o fenômeno de La Niña mostrou sinais de intensificação no Oceano Pacífico durante novembro de 2008

SUMÁRIO

Em novembro, as características atmosféricas observadas sobre o Brasil foram tipicamente de primavera, com chuvas intensas e instabilidades, nas Regiões Norte, Sul e Sudeste do Brasil. Formaram-se três episódios da Zona de Convergência do Atlântico Sul (ZCAS), que provocaram totais pluviométricos acima da média principalmente nas Regiões Norte, Centro-Oeste e Sudeste. Por outro lado, em grande parte da Região Nordeste e nos Estados do Acre, Rondônia e Rio Grande do Sul, as chuvas ficaram abaixo da média histórica. As temperaturas máximas e mínimas ficaram acima da média histórica (1961 a 1990) em praticamente todo país.

O acontecimento de destaque do mês foram as chuvas intensas observadas no leste de Santa Catarina (SC), que causaram grandes perdas materiais e humanas. A permanência do Anticiclone do Atlântico Sul (AAS) deslocado para oeste, que favoreceu a entrada constante de umidade no litoral de SC, e a ocorrência de perturbações atmosféricas de escala sinóptica em altitude se somaram para causar os totais pluviométricos acima da média histórica observados no Vale do Itajaí. O posicionamento anômalo do AAS esteve, possivelmente, associado a um mecanismo remoto de interação devido à convecção anômala na Indonésia.

As Temperaturas da Superfície do Mar (TSM) no Pacífico Equatorial Central e Leste prosseguem mostrando tendências de resfriamento. No entanto, o resfriamento é bastante tênue, conforme demonstrado pela média das anomalias durante o mês de novembro: $-0,2^{\circ}\text{C}$ nas Regiões Niño 1+2, Niño 3 e Niño 3.4; e $-0,3^{\circ}\text{C}$ na Região Niño 4. Os ventos alíseos mantiveram-se mais intensos do que a média principalmente no Pacífico Equatorial Oeste, à oeste da Linha de Data Internacional (180°E).

O Atlântico Tropical Norte apresentou um padrão de TSM acima da média, no entanto menos intensas do que em outubro. Consistentemente com o padrão de TSM, os ventos alíseos de nordeste apresentaram-se enfraquecidos e a Zona de Convergência Intertropical (ZCIT) deslocada para norte em relação à sua posição climatológica para o período. Os padrões atmosféricos e oceânicos observados sobre o Atlântico Norte durante novembro são precursores de anos com precipitações abaixo da média sobre o Nordeste do Brasil durante o período de março a maio.

A previsão climática de precipitação para o trimestre janeiro, fevereiro e março de 2009 (JFM) indica uma maior probabilidade de ocorrência de chuvas acima da média no norte da Região Amazônica e em alguns setores das Regiões Sudeste e Centro-Oeste. Na maior parte da Região Sul, exceto o litoral, há maior probabilidade de ocorrência de totais pluviométricos sazonais abaixo da média. No norte da Região Nordeste há maior probabilidade de totais pluviométricos sazonais dentro das categorias normal e abaixo da média. Em grande parte da Região Sudeste preve-se uma distribuição de probabilidades que indica chuvas dentro e acima da média. Nas demais áreas do Brasil,

a previsão indica distribuição climatológica de probabilidade do totais pluviométricos sazonais. As temperaturas médias do trimestre devem variar entre normal e acima da média nas Regiões Sul e Sudeste. Na Região Centro-Oeste as temperaturas deverão ser acima da média. Na Região Nordeste a previsão indica temperaturas próximas à média e no norte da Amazônia previsões de temperaturas abaixo da média.

1 - SISTEMAS METEOROLÓGICOS E OCORRÊNCIAS SIGNIFICATIVAS NO BRASIL EM NOVEMBRO DE 2008

O destaque do mês de novembro foram as fortes chuvas ocorridas no leste de Santa Catarina. O principal período de chuva ocorreu entre os dias 21 e 24 e os acumulados de chuvas neste período ultrapassaram 500 mm em várias localidades de Santa Catarina. Acumulados diários superiores a 200 mm foram registrados em Blumenau, Balneário Camboriú e Itapoá. Sinóticamente, foi observado um bloqueio atmosférico atuante no Oceano Atlântico, próximo ao leste da Região Sul do Brasil. Este bloqueio esteve associado ao vórtice ciclônico em 500hPa com núcleo frio inferior a -18°C , que persistiu por dois dias entre o norte do Rio Grande do Sul e sul do Paraná. Este sistema meteorológico foi o principal responsável pelas chuvas extremas registradas no litoral catarinense.

Em Cachoeira Paulista, SP, foram registradas rajadas de vento de até 132km/h (média de 30 min) no dia 6 de novembro, ocorrência sem precedente no registro histórico da estação meteorológica do INPE naquela cidade.

2 - AVALIAÇÃO DAS QUEIMADAS EM NOVEMBRO DE 2008 E TENDÊNCIA PARA O TRIMESTRE JANEIRO, FEVEREIRO E MARÇO DE 2009 (JFM)

Durante novembro, foram detectados 22.600 focos de queimadas no país pelo satélite NOAA-15¹ em suas passagens no final das tardes. Quando se compara este número àquele observado durante o mês de outubro, verifica-se que houve uma redução (45%). Esta redução já era esperada, uma vez que inicia-se a estação das chuvas em boa parte do Brasil. Os Estados que apresentaram maior número de queimadas em todo o país, foram: Maranhão (5.600 focos), Ceará (3.500 focos), Bahia (3.100 focos), Piauí (2.500 focos) e Pará (2.500 focos). As regiões com os maiores número de focos de queimadas registrados durante o mês são coincidentes com as áreas que apresentaram menores índices pluviométricos no período.

No mês de janeiro, há uma tendência climatológica de diminuição no número de focos de queimadas nas regiões norte e nordeste em relação a dezembro, devido ao período chuvoso climatológico nessas regiões. No final do trimestre as queimadas tendem a reduzir-se significativamente em todo o continente.

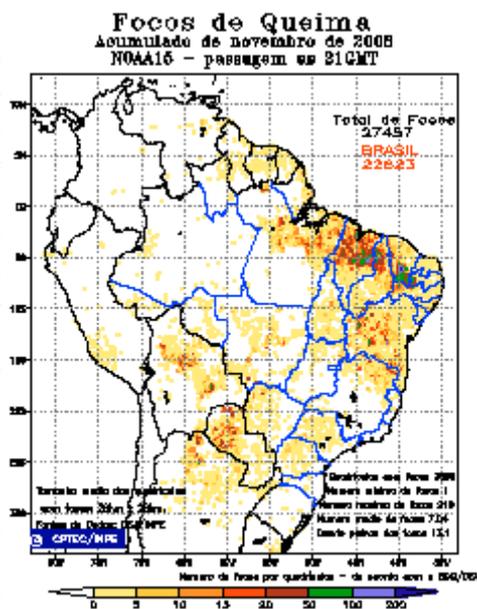


Figura 1 – Focos de queimadas detectados em novembro de 2008, pelo satélite NOAA-15.

¹ Mais informações sobre o monitoramento de queimadas estão disponíveis no endereço <http://paraguay.cptec.inpe.br/produto/queimadas>

3- PREVISÃO CLIMÁTICA PARA O TRIMESTRE JFM/2009

A previsão de chuva e temperatura para o período de janeiro a fevereiro de 2009 é apresentada na tabela e figura abaixo:

REGIÃO	PREVISÃO
NORTE	Chuva: entre as categorias normal e acima da normal climatológica ² no norte da Região. Nas demais áreas, a previsão ³ é de normalidade das chuvas. Temperatura: ligeiramente abaixo da normal climatológica.
NORDESTE	Chuva: normal a ligeiramente abaixo da média no semi-árido, leste do Nordeste e nordeste da Bahia. Próxima à normal climatológica nas demais áreas. Temperatura: em torno da normal climatológica.
CENTRO-OESTE	Chuva: próxima à normal climatológica na maior parte da Região, com exceção do estado de Goiás, onde as chuvas serão de normal a acima da média, e sul do Mato Grosso do Sul, onde as chuvas deverão ser de normal a abaixo da média Temperatura: normal a acima da normal climatológica.
SUDESTE	Chuva: normal a acima da média em grande parte da Região. Temperatura: normal a acima da normal climatológica na maior parte da Região.
SUL	Chuva: entre as categorias normal e abaixo da normal climatológica na maior parte da Região, com exceção dos litorais do Paraná e Santa Catarina. Temperatura: ligeiramente acima da normal climatológica.

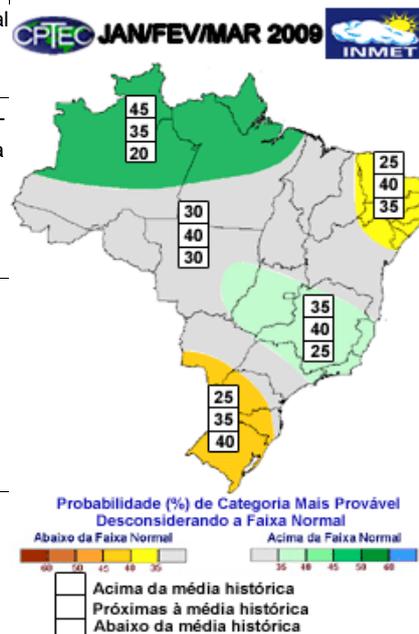


Figura 2 - Previsão probabilística (em tercís) de consenso do total de chuvas período de janeiro a fevereiro de 2009.

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

³ **ALERTA SOBRE O USO DAS PREVISÕES CLIMÁTICAS:** A previsão foi baseada nos modelos de Circulação Atmosférica do INPE/CPTEC, nos modelos de circulação geral da atmosfera do 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) disponibilizados pelo International Research Institute for Climate Prediction (IRI); e nas 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) e Centros Estaduais de Meteorologia.