

COMPORTAMENTO DA PRECIPITAÇÃO MÉDIA EM 2006 NO ESTADO DE GOIÁS

ROBERTO C. G. PEREIRA¹, ROSIDALVA L. F. da PAZ², LEILA DO S. M. LEAL³
APARECIDA S. CARDOSO⁴, ANDRÉ O. AMORIM⁵, TATYANE VICENTINI⁶

1 Meteorologia, M.Sc., Meteorologista, Sistema de Meteorologia e Hidrologia do Estado de Goiás, Secretaria de Ciência e Tecnologia do Estado de Goiás, Goiânia – Goiás, Fone: (0xx62) 3201-52-31, roberto_cgp@ig.com.br

2 Física, B.el., Coordenadora SIMEHGO, Sistema de Meteorologia e Hidrologia de Goiás, Secretaria de Ciência e Tecnologia do Estado de Goiás, Goiânia – Goiás

3 Meteorologia, M.Sc., Meteorologista, Sistema de Meteorologia e Hidrologia de Goiás, Secretaria de Ciência e Tecnologia do Estado de Goiás, Goiânia – Goiás

4 Geografia, B. el., Geoprocessamento, Sistema de Meteorologia e Hidrologia de Goiás, Secretaria de Ciência e Tecnologia do Estado de Goiás, Goiânia – Goiás

5 Geografia, B. el., Geógrafo, Sistema de Meteorologia e Hidrologia de Goiás, Secretaria de Ciência e Tecnologia do Estado de Goiás, Goiânia – Goiás

6 Ciência da Computação, B. el., Web Design, Sistema de Meteorologia e Hidrologia de Goiás, Secretaria de Ciência e Tecnologia do Estado de Goiás, Goiânia – Goiás

Apresentado no XV Congresso Brasileiro de Agrometeorologia
02 a 05 de julho de 2007 – Aracaju SE

RESUMO

O Estado de Goiás tem um regime pluviométrico bem definido, uma estação chuvosa que começa em outubro e vai até março e um período de estiagem que vai de abril a setembro, com precipitação próxima de zero nos meses de setembro, outubro e novembro. No acumulado anual pela climatologia tem-se que as regiões do Estado de Goiás com os maiores valores de precipitação, são a oeste, parte da central e da sul com valores de 1600mm. Em uma avaliação anual a precipitação em grande parte do Estado de Goiás ficou a baixo dos valores climatológicos, com uma anomalia negativa superior a 300mm.

PALAVRAS CHAVES: precipitação, Goiás e climatologia.

The State of Goias has a clear-cut rain regimen with a rainy station that start in October and go until March and a period dry that goes of April the September, with precipitation next to zero in the months of September, October and November. In the annual gathered for the a climatology it is had that the regions of State of Goias with accumulated greater, are the west, part of the central office and the south with values of 1600mm. In an annual evaluation the precipitation to a large extent of the State of Goias was the low one of the climatology value, with a superior negative anomaly 300mm.

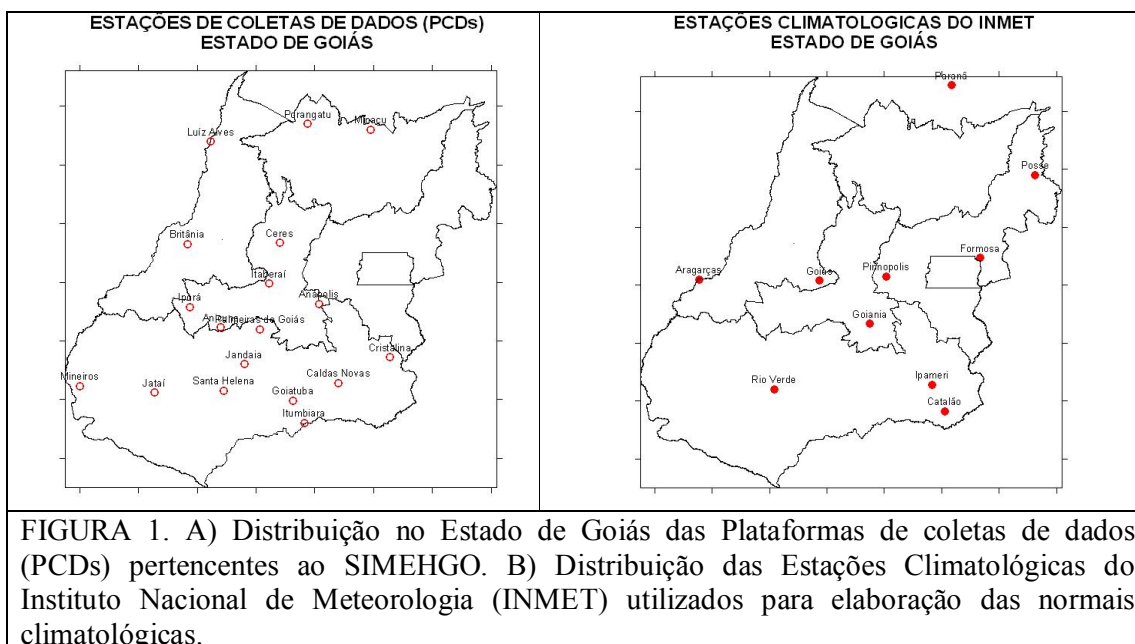
WORDS KEYS: precipitation, Goias and climatology.

INTRODUÇÃO

A precipitação é uma das variáveis meteorológica mais importante, pois as mais diversas atividades humanas dependem dela. Goiás é um dos Estados brasileiros que tem como atividade econômica principal a agricultura e esta por sua vez sofre grande influência dos regimes pluviométricos da natureza. São vários trabalhos que mostram a importância da precipitação nas atividades dos Estados como o de Tavares et al, 2005, que tem preocupação de identificar a distribuição temporal e espacial da chuva na Bahia. Em um outro trabalho Batista e Berlato, 2005 mostra a importância da duração e intensidade da chuva na germinação de uma cultura de feijão, isso mostra que a precipitação tem um grande peso nas atividades ligadas a agricultura. Neste trabalho analisamos o regime de precipitação trimestralmente, identificando no ano de 2006 qual foi o mais chuvoso e qual o seu comportamento em relação as normais climatológicas. Por fim foi feita uma avaliação anual da precipitação onde foi identificado que em grande parte das regiões do Estado de Goiás as chuvas ficaram abaixo das médias climatológicas.

MATERIAS E METODOS

Para a elaboração deste trabalho foram utilizado dados de precipitação das Plataformas de Coletas de Dados(PCDs) pertencente a Secretária de Estado de Ciência e Tecnologia de Goiás, através do Sistema de Meteorologia e Hidrologia do Estado de Goiás (SIMEHGO). Os dados são de precipitação diária, obtidos de 18 estações em vários locais do Estado de Goiás no período de 2006. Neste trabalho também foram utilizados os dados do Estado de Goiás pertencente ao Instituto Nacional de Meteorologia (INMET), que compõem a climatologia do período de 1961 a 1990 com dados de 10 estações climatológicas convencionais. Das estações do INMET 9 (nove) estações localizadas no Estado de Goiás e uma outra localizada no sul de Tocantins. Tendo a disposição todos os dados foram calculados, as precipitações médias para cada trimestre do ano de 2006 para as 18 PCDs como também a diferença destas médias em relação as normais climatológicas. Devido a diferença da distribuição espacial das estações (Figura 1) no Estado, pertencente ao SIMEHGO e ao INMET, os dados foram colocados em ponto de grade com a utilização do software surfe 8.0 permitindo o cálculo das anomalias para todo o Estado.



RESULTADO

Para uma análise mais detalhada, o ano foi dividido em trimestre que permitem ter uma idéia quase que coincidindo com as estações sazonais. O objetivo é um maior detalhamento das estações do ano do que as encontradas nas normais climatológicas. Permitindo uma idéia do comportamento deste ano em relação à climatologia do Estado. O primeiro trimestre de 2006 a precipitação acumulada no Estado ficou entre 10 e 800mm. Às regiões do Estado de Goiás que tiveram maior índice pluviométrico foram a sul e parte da central, onde ocorreram acumulados de aproximadamente 800mm neste período. Já em uma área que fica no ponto de encontro das regiões sul, oeste e central ocorreram os menores acumulados no trimestre, que ficou próximo de 10mm (figura 2A). Nas normais climatológicas a precipitação ficou entre 400 e 700mm para esse período. Nas regiões, central, oeste e parte das regiões norte e leste são onde os níveis de precipitação são maiores e ficaram entre 500 e 700mm (figura 2B). Neste primeiro trimestre a precipitação ficou abaixo das normais climatológicas na maior parte do Estado de Goiás, com um déficit predominante de 50mm e com pequenas áreas na

região sudoeste com até 100mm abaixo e na área comum de fronteiras entre as regiões sul, central e oeste onde ocorreu o déficit superior a 200mm. Mas em grande parte da região sul e em uma pequena parte sul da região central ocorreu um superávit, que foi na maior parte destas áreas, superior a 100mm.

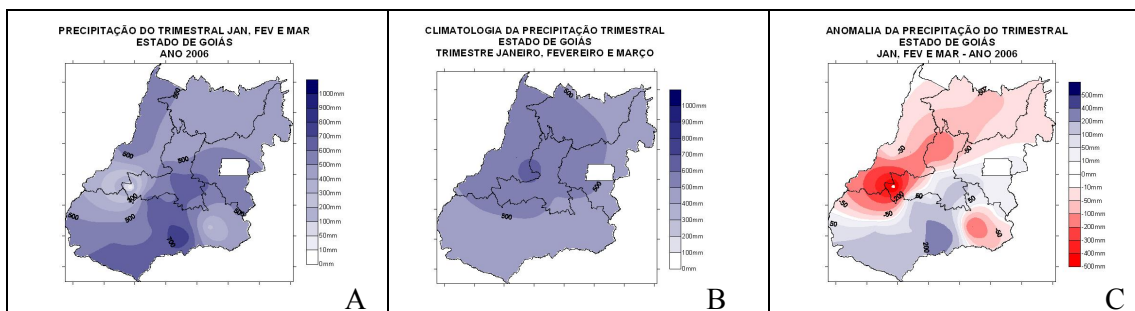


FIGURA 2. A) Precipitação total média para o Estado de Goiás no trimestre, janeiro, fevereiro e março de 2006. B) Normais climatológicas para o primeiro trimestre de 2006. C) Anomalia da precipitação total média para o primeiro trimestre de 2006.

No segundo trimestre do ano de 2006 a precipitação variou entre 10 e 200mm. Em grande parte da região oeste e em uma pequena parte das regiões central e sul o acumulado neste trimestre ficou abaixo de 100mm (figura 3A). Na climatologia a precipitação é praticamente constante em todo o Estado, ficando entre 300 e 400mm. Apenas uma pequena parte no leste da região sul que tem precipitação inferior a 200mm (figura 3.B). O total de precipitação acumulado para este trimestre em 2006 ficou em todo o Estado de Goiás abaixo dos valores climatológicos entre 50 e 400mm. Às regiões onde ocorreram os maiores déficits foram a oeste, a central e parte central da região sul, onde chove nesta época normalmente entre 300 e 400mm, praticamente não choveu em algumas áreas (figura 3C).

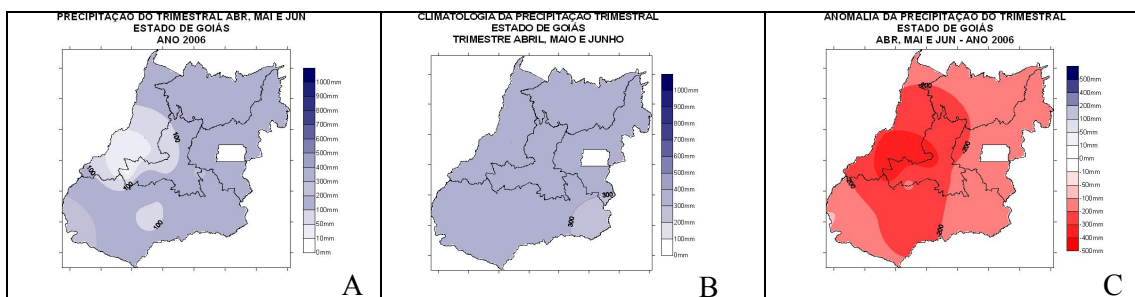
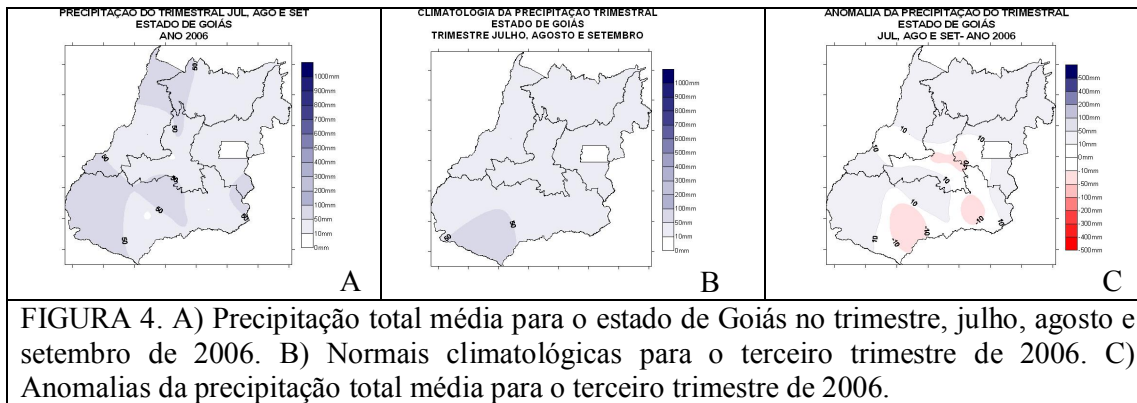
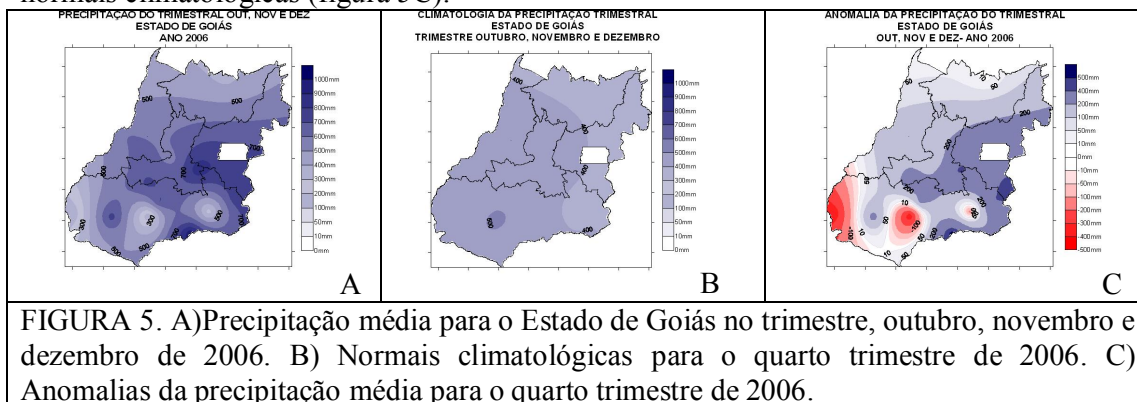


FIGURA 3. A) Precipitação total média para o estado de Goiás no trimestre, abril, maio e junho de 2006. B) Normais climatológicas para o segundo trimestre de 2006. C) Anomalia da precipitação total média para o segundo trimestre de 2006.

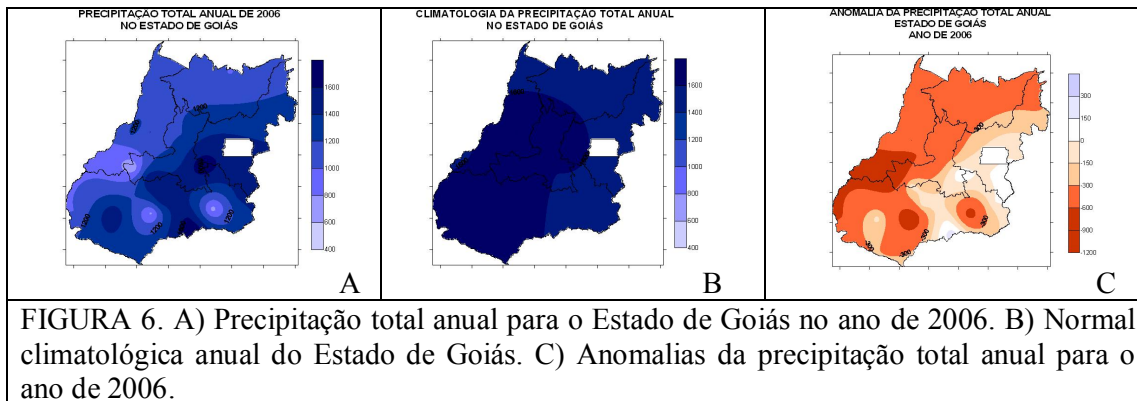
O terceiro trimestre de 2006 foi onde a precipitação total média apresentou os menores valores. Em grande parte do Estado a precipitação ficou abaixo de 50mm. Apenas uma parte norte da região oeste e uma parte oeste da região sul tiveram acumulados trimestrais de precipitação superior a 50mm (figura 4A). Na climatologia este trimestre encontra-se os menores acumulados de precipitação no Estado de Goiás, ficando entre 10 e 50mm em quase todas as regiões. Apenas em uma pequena área no sul da região sul a precipitação foi superior a 50mm (figura 4B). Embora esse seja o trimestre que menos ocorreu precipitação, este foi o que ocorreu na maior parte do Estado anomalias positivas, ficando apenas pequenas áreas nas regiões sul e central com anomalias negativas (figura 4C).



O quarto trimestre de 2006 comparado com os trimestres anteriores foi o segundo com maior total precipitação, ficando atrás apenas do trimestre dos meses de janeiro, fevereiro e março que foi o mais chuvoso do ano de 2006. O total de precipitação ficou em quase todo o Estado entre 500 e 800mm. Em grande parte da região sul foi onde ocorreram os menores valores de precipitação que ficaram entre 10 e 300mm (figura 5A). Neste trimestre a precipitação total média climatológica é de 300 a 500mm, com a maior parte do Estado tendo total acumulado entre 400 e 500mm (figura 5B). A anomalia foi positiva na maior parte do Estado sendo até 100mm superior a climatologia, mas em parte da região sul foi onde ocorreram as anomalias negativas, ficando em algumas áreas com uma precipitação inferior a 100mm em relação as normais climatológicas (figura 5C).



A precipitação total anual no Estado de Goiás no ano de 2006 variou entre 600 e 1800mm sendo que as regiões com precipitação mais elevada do Estado são a oeste, sul e grande parte da região central onde o acumulado foi superior a 1200mm. Uma pequena parte da região oeste foi a área onde ocorreu o menor acumulado de precipitação no ano de 2006, ficando entorno dos 600mm (figura 6A). Os valores climatológicos de precipitação total, acumulado anual, mostram que as regiões oeste, sul e central são onde ocorrem os valores mais significativos. Mas em todo o Estado de Goiás a precipitação anual fica entre 1300 e 1800 mm (figura 6B). Embora no terceiro e no quarto trimestre tenha ocorrido, em grande parte do Estado, valores de precipitação superiores aos climatológicos, o déficit ocorrido nos primeiros trimestre foram maiores, fazendo com que o total anual tivesse um déficit em quase todo o Estado, próximo de 300mm (figura 6B).



CONCLUSÃO:

A precipitação média, no Estado de Goiás, analisada trimestralmente é dividida da seguinte forma, dois trimestre com acumulados de precipitação que chegam até 400mm, o que significa em termos de média diária de 4,4mm diários. Estes foram o primeiro e o quarto trimestre. Já o segundo trimestre o acumulado também fica muito próximo a esses valores, mas já no terceiro trimestre as chuvas são escassas a precipitação em média diária na maior parte do Estado é próxima de 0,5mm/dia. Fazendo uma relação do total acumulado de precipitação com as temperaturas máximas tem-se que no trimestre onde as temperaturas foram mais elevadas foi onde correram os menores totais de chuva. No ano de 2006 ocorreu uma anomalia positiva das temperaturas máximas e uma anomalia de precipitação negativa, indicando uma correlação inversa entre a precipitação e as temperaturas máximas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BATISTA, R. L. E Bertolato, M. A. Influência da Precipitação Pluvial e da Temperatura sobre o Rendimento de Grãos de Feijão Safrinha do Estado do Rio Grande do Sul. Congresso Brasileiro de Agrometeorologia. 14, 2005, Campinas, São Paulo.
- TAVARES, C. M. F. et al. Relação entre Produtividade do Cafeeiro e Distribuição de Chuvas em Brejões, Bahia. Congresso Brasileiro de Agrometeorologia. 14, 2005, Campinas, São Paulo.