

DISTRIBUIÇÃO E PROBABILIDADE DE OCORRÊNCIA DE CHUVAS NO MUNICÍPIO DE NOVA MARINGÁ-MT

PATRÍCIA SIMONE PALHANA MOREIRA¹, RIVANILDO DALLACORT², RAPHAELLA ABREU
MAGALHÃES¹, MIRIAM HIROKO INOUE², MARINÊZ CARGNIN STIELER², DIONEI JOSÉ DA SILVA²
E JULIANO ARAÚJO MARTINS¹

Recebido em 13.12.2009 e aceito em 20.10.2010.

¹Acadêmicos de Graduação, Universidade do Estado de Mato Grosso - UNEMAT – Campus Universitário de Tangará da Serra.

²Professores UNEMAT, Campus Universitário de Tangará da Serra. Rod. MT 358, km 07 – Jardim Aeroporto, Tangará da Serra – MT, CEP: 78.300-000 Caixa Postal: 379. E-mail: rivanildo@unemat.br; miriamhinoue@hotmail.com; marinez@unemat.br; dioneijs@gmail.com

RESUMO: Objetivou-se no presente trabalho avaliar a variabilidade anual, mensal e decenal, quantificar o número de dias secos e chuvosos e definir diferentes níveis de probabilidade de precipitação, utilizando a distribuição Gama Incompleta, para a região de Nova Maringá-MT. Foram utilizados dados pluviométricos disponibilizados pela Agência Nacional de Águas (ANA), do período de 1983 a 2007, totalizando um histórico ininterrupto de 25 anos. Os maiores índices de precipitação ocorreram de outubro a janeiro e os menores de março a junho, caracterizando a estação seca e chuvosa da região, respectivamente. Em 1985, ocorreu a maior precipitação anual (2.329 mm) e em 1999 a menor (1.162 mm), sendo a precipitação média anual do período de 1664 mm. A ocorrência de dias secos e chuvosos é em média de 280 e 85 dias, respectivamente. A função Gama Incompleta expressou adequadamente a probabilidade de precipitação na região em estudo. Os resultados desta pesquisa auxiliarão no planejamento agrícola e tomada de decisão de agricultores da região.

Termos para indexação: Distribuição gama, precipitação, variabilidade pluviométrica

DISTRIBUTION AND PROBABILITY OF RAINFALL OCCURRENCE IN NOVA MARINGÁ
MUNICIPALITY, MATO GROSSO STATE, BRAZIL

ABSTRACT: The aim of the present study was to evaluate the annual, monthly and decennial variability, to quantify the number of dry and rainy days and to define different rainfall probability levels using the incomplete gamma distribution for the region of Nova Maringá Municipality, Mato Grosso State, Brazil. Rainfall data between 1983 and 2007, totaling an uninterrupted history of 25 years, were provided by the National Water Agency (ANA). The highest rainfall indexes were detected from October to January and the lowest ones from March to June, characterizing the dry and rainy seasons of the region, respectively. The highest annual rainfall (2329 mm) occurred in 1985 and the lowest one (1162 mm) in 1999, when the mean annual rainfall was 1664 mm. Dry and rainy days corresponded to an average of 280 and 85 days, respectively. The incomplete gamma function adequately expressed the rainfall probability in the study site. The present results will help local farmers in agricultural planning and decision making.

Index terms: gamma distribution, rainfall, rainfall variability
