

# CARACTERÍSTICAS DOS PERÍODOS SECOS E ÚMIDOS NA BACIA DO RIO PARAGUAÇU - BA

Guillermo O. Obregón Párraga, Liliana del Carmen Blume e Victor Hugo Mendes Eilers

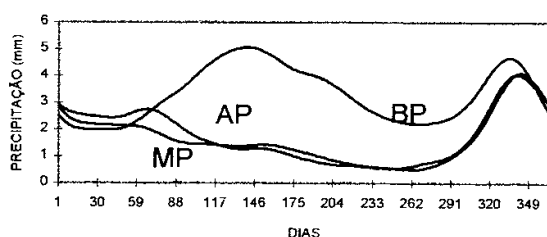
Superintendência de Recursos Hídricos da Bahia - **SRH**  
Laboratório de Hidrometeorologia da Bahia - **LHMB**

## RESUMO

As sequências de dias com chuva e secos durante o ano sobre a bacia do Rio Paraguaçu, localizada no Estado da Bahia, são caracterizadas com base nos dados diários de 25 estações pluviométricas de 1985 a 1994. Períodos com dias chuvosos maiores e menos homogêneos são observados nas partes baixa e alta da bacia. Comportamento inverso é observado na parte média. As sequências de dias sem chuvas (secos) maiores, e com maior variabilidade, são observadas na parte média.

## INTRODUÇÃO

Nas médias multianuais diárias (Figura 1), observa-se que a distribuição temporal das chuvas ao longo da bacia do rio Paraguaçu é complexa, devido aos diferentes sistemas meteorológicos que atuam durante o ano [2]. Os totais anuais médios da precipitação excedem os 900 mm nas partes altas (AP) e baixas (BP) da bacia, sendo inferiores a 700 mm na parte média (MP) [1].



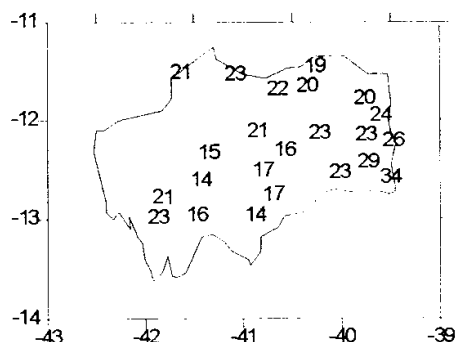
**Figura 1** . Variação temporal das médias diárias na bacia do rio Paraguaçu

A variação espaço-temporal, observada ao longo da bacia, indica a possibilidade de delimitar áreas homogêneas com sequências de dias chuvosos e dias secos, importantes particularmente na planificação agrícola. Assim, este trabalho objetiva trazer à luz as características dos períodos de dias com chuva e secos na bacia, com o intuito de dar suporte a futuros trabalhos de modelagem de persistência dos mesmos. Foram utilizados dados diários de 25 postos pluviométricos distribuídos dentro da bacia, no período de 1985/1994.

## DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL DE DIAS SECOS E CHUVOSOS

A Figura 2 mostra, em percentagem, os dias do ano com chuvas significantes ( $\geq 1.0$  mm). Estes valores estão entre 14% e 34% (de 50 a 130 dias por ano). Na maior parte da bacia são observados valores  $\geq 20\%$ . Os valores mínimos ( $\leq 17\%$ ) estão restritos à parte média da bacia. Ou seja, os dias secos são em geral 2 a 4

vezes maiores que os dias com chuvas em quase toda a bacia, com exceção da parte média onde este fator cresce para 4 a 6 vezes, ressaltando o menor índice pluviométrico observado nesta região.

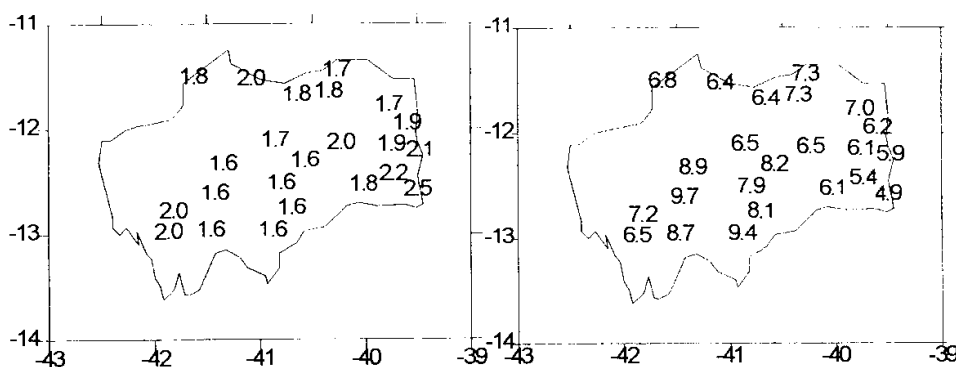


**Figura 2 .** Distribuição espacial de dias com chuva durante o ano (%)

Períodos médios de dias com chuvas não apresentam muita diferença ao longo da bacia (Figura 3a) . Em média os dias contínuos com chuva vão de 1.6 dias, nas regiões mais áridas (chuvas totais anuais <700 mm e percentagem inferior a 17% de dias com chuva), a 2.2 dias na parte baixa da bacia, onde as médias diárias de precipitação excedem 1.0 mm durante todo o ano (Figura 1).

O coeficiente de variabilidade (CV) dos períodos com chuva está próximo a 0.5 na parte média e ao redor de 2.2 nas partes alta e baixa, assinalando que os dias contínuos com chuvas são relativamente menos homogêneos nestas duas últimas.

Os períodos com dias secos contínuos, em média de 5 a 9 dias (Figura 3b), devem-se a localização da bacia do rio Paraguaçu no semi-árido nordestino. Períodos  $\geq 7$  dias são observados na parte média da bacia, onde as chuvas diárias, em média, desde junho a setembro são inferiores a 1.0 mm (Figura 1). Períodos de 5 dias são observados na parte baixa e períodos entre 6 e 7 dias na parte alta.



**Figura 3a.** Distribuição espacial da média dos dias com chuva (dias)

**Figura 3b.** Distribuição espacial da média dos dias secos (dias)

A variabilidade dos dias secos é maior em toda a bacia que a dos dias com chuva, com CV entre 6 e 12. Os maiores CV observam-se na parte média da bacia onde ocorrem os períodos de estiagem mais prolongados. Valores inferiores a 9 são observados nas partes altas e baixas da bacia, indicando menor variabilidade dos períodos secos.

## **CONCLUSÕES**

As análises indicam que a parte média da bacia é a mais crítica em relação às chuvas, já que além de ser a parte que percentualmente chove menos durante o ano, os períodos de estiagem são os maiores e mais variáveis, característica própria de uma região semi-árida com alta variabilidade de chuvas durante o ano.

A parte baixa da bacia não está compreendida no semi-árido baiano, devido à adjacência ao litoral. As médias dos períodos com chuva são os maiores da bacia e muito variáveis, ocorrendo o contrário nos períodos secos. As características da parte alta são similares ao da parte baixa, sendo que o regime pluviométrico no AP tem efeito orográfico.

A distribuição de períodos secos e chuvosos na bacia é importante para ter-se uma idéia do modelamento estatístico das persistências destes períodos, muito úteis para a agricultura já que períodos secos são prejudiciais em algumas faces fenológicas dos cultivos.

## **BIBLIOGRAFIA**

- Documento Síntese do Plano Diretor de Recursos Hídricos da Bacia do rio Paraguaçu, 1993, Secretaria de Recursos Hídricos, Saneamento e Habitação, Governo do Estado da Bahia, pg. 271.
- Obregón Párraga G., O., 1993, Características sazonais das chuvas da bacia do rio Paraguaçu, In: Anais do X Simpósio brasileiro de recursos Hídricos, I Simpósio de Recursos Hídricos do Cone Sul, pg. 265-272, Gramado-RS, 7-12 nov.