



## VARIAÇÃO TEMPORAL DA PRECIPITAÇÃO PLUVIAL NO MUNICÍPIO AGRÍCOLA DE BARREIRAS-BA

Ramon Batista dos Santos<sup>1</sup>, Flavia Mariani Barros<sup>2</sup>.

<sup>1</sup>Discente do curso de engenharia ambiental / UESB/ Itapetinga-BA / rmnbatistasantos@gmail.com.

<sup>2</sup>Professora Adjunta do curso de engenharia ambiental / UESB/ Itapetinga-BA.

### RESUMO

O estudo climático da precipitação pluviométrica tem grande importância social, já que interfere diretamente no gerenciamento urbano e planejamento rural. Desta forma é importante conhecer a tendência das chuvas de uma região. O município de Barreiras é um grande polo agrícola e para subsidiar as atividades agrícolas da região, idealizou-se o presente trabalho com o objetivo de conhecer a precipitação acumulada anual e a precipitação média mensal de longa duração para a cidade de Barreiras, levando em conta uma série histórica de 44 anos, de 1973 a 2017. Foi observada uma precipitação acumulada anual média de 960,46 mm. Já a precipitação média mensal de longa duração apresentou variação, tendo julho com menor índice de precipitação, de apenas 1,04 mm e dezembro com o maior volume precipitado de 183,16 mm.

**Palavras-chave:** chuvas, microclima, hidrologia, polo agrícola.

### TEMPORAL VARIATION OF PLUVIAL PRECIPITATION IN BARREIRAS-BA AGRICULTURAL POLE

#### ABSTRACT

The scalable study of rainfall is of great social importance, as it directly interferes with urban management and rural planning. Thus it is important to know the rainfall trend of a region. The municipality of Barreiras is a major agricultural hub and to subsidize the agricultural activities of the region, the present work was designed with the objective of knowing the annual accumulated precipitation and the long-term monthly average precipitation for the city of Barreiras taking into account a 44-year historical series from 1973 to 2017. An average annual cumulative rainfall of 960.46 mm was observed. Long-term average monthly precipitation, on the other hand, varied, with July having the lowest rainfall of only 1.04 mm and December with the highest rainfall of 183.16 mm.

**Key words:** rain, microclimate, hydrology, agricultural pole.

#### INTRODUÇÃO

A quantidade de água que se precipita varia entre diferentes lugares e épocas do ano, a pluviometria nos permite quantificar essa variação espacial e temporal, contribuindo com o entendimento dos fenômenos climáticos regionais e de eventos como secas e enchentes. Assim, para o planejamento das atividades é muito importante o conhecimento da precipitação, pois é a principal fonte de entrada de água numa região (DA ROCHA, 2005).

Os índices de precipitações de uma região é importante para a gestão urbana e para o progresso agrícola. Com o monitoramento das chuvas, quanto sua abundância ou escassez, é possível fazer o dimensionamento de bueiros, de galerias pluviais, de barragens de abastecimento de água e direcionamento de canais, da mesma forma esse conhecimento é de suma importância para o planejamento agrícola, preparo do solo, semeadura, colheita e irrigação (VILLELA, 1975).

Nas últimas duas décadas, o Oeste da Bahia tem sido a região com maior expansão agrícola no estado. A modernização agrícola nos Cerrados baianos iniciou-se pelo município de Barreiras e áreas adjacentes, em termos ambientais a cidade de Barreiras apresenta deficiência de chuva para a agricultura, embora a implantação de projetos de irrigação com utilização das águas dos tributários do São Francisco mudou esse quadro (FLORES, 2012). Ainda assim, quantificar as chuvas para essa área é primordial para planejamento e gerenciamento, seja para fins culturais, sociais, ambientais ou econômicos.

Deste modo esse trabalho teve como objetivo conhecer a precipitação acumulada anual e a precipitação média mensal de longa duração para a Cidade de Barreiras, levando em conta uma série histórica de 44 anos, de 1973 a 2017.

## **MATERIAL E MÉTODOS**

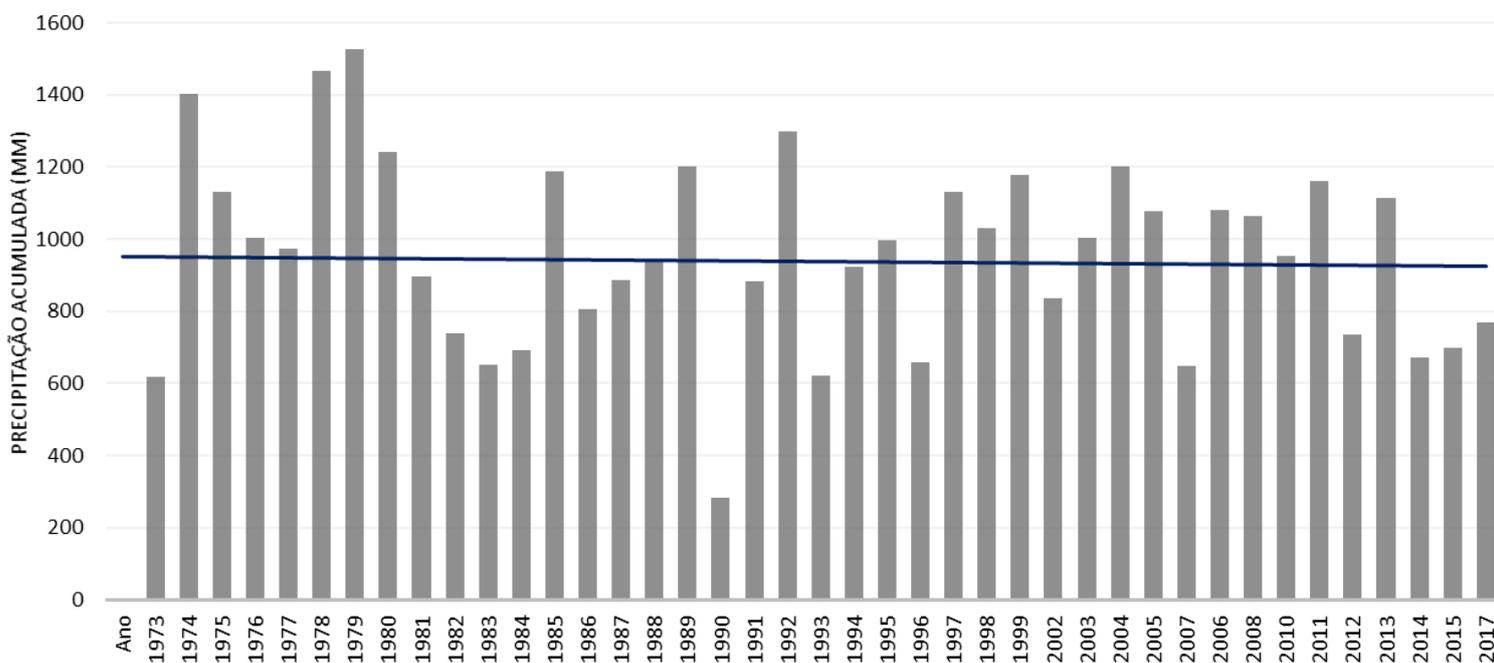
A região estudada foi o município de Barreiras no estado da Bahia, com coordenadas 12° 09' 10"S 44° 59' 24"W, a 871 quilômetros da capital, cidade que apresenta uma altitude média de 430m, uma variação climática de úmido a sub-úmido e de seco a sub-úmido e tendo o cerrado como vegetação dominante (PASSO, 2010). Os dados de precipitação foram os da estação pluviométrica da Fazenda Johá (código 01245014), Latitude 12° 7' 32.16"S e longitude 45° 48' 38.88"W obtidos no portal HidroWeb, administrado pela Agência Nacional de Águas (ANA).

Os dados de 1973 a 2017 foram exportados para o editor de planilhas Microsoft Office Excel, onde foram organizados e estruturados para os cálculos; A precipitação acumulada anual foi determinada com a somatória do volume diário precipitado nessa estação, foram excluídos os anos de 2000, 2001, 2009 e 2016 por apresentarem falhas nos dados diários. Já a média mensal de longa duração foi determinada com o volume precipitado em cada mês do ano, ao longo do período de análise e a precipitação média mensal.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

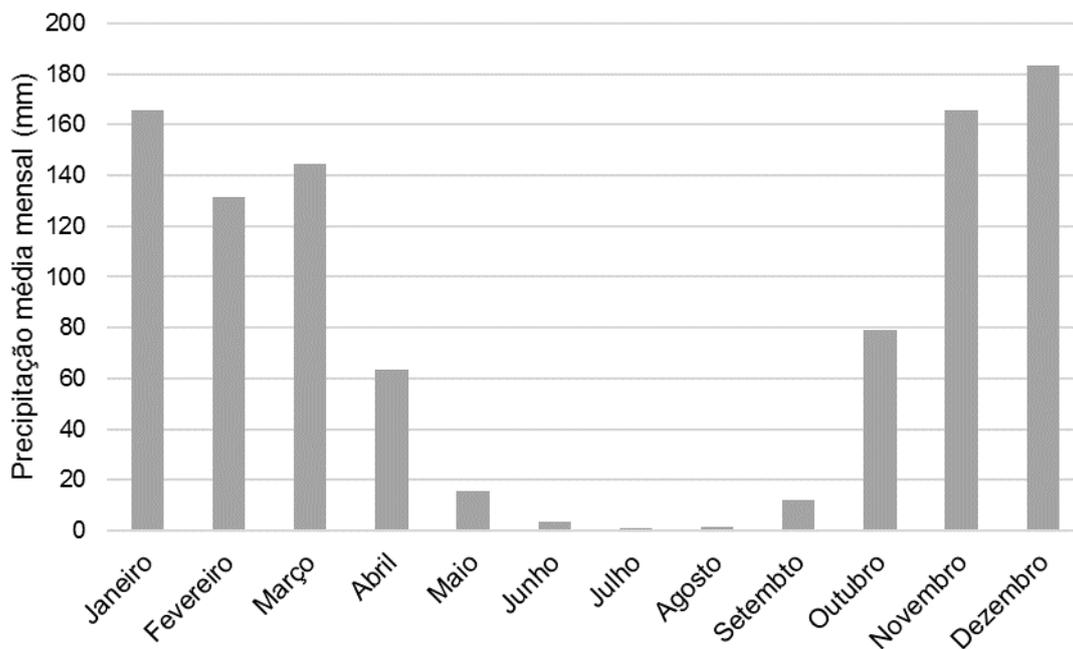
De acordo com os dados pluviométricos de 1973 a 2017 para Barreiras-BA observou-se uma precipitação anual média de 960,46 mm, tendo o ano de 1990 com o menor volume de chuva precipitada, apresentando apenas 281,78 mm, 70,66% abaixo da média do período analisado. Com 1526,20 mm de volume acumulado, o ano de 1979, foi o mais chuvoso, sendo 58,90% maior que a média (Figura 1).

A cidade de Barreiras apresentou de 1973 a 2017 uma precipitação acumulada bastante variada, com valores mínimos de 280 mm em 1990 e um pico de volume acumulado em 1979 de 1596 mm (Figura 1), essa diferença pode ser explicada por fenômenos naturais como o El Niño, La Niña e outras circunstâncias atípicas que afetam o ciclo de precipitação da região. Embora essa variação da máxima a mínima seja bastante acentuada a maioria dos anos ficaram próximos a média de volume precipitado, mostrando uma tendência na quantidade de chuva que se precipita no local.



**Figura 1.** Precipitação acumulada anual em mm, para o município de Barreiras-BA, de 1973 a 2017.

A precipitação média mensal de longa duração variou entre os meses, tendo julho com o mês com menor média de precipitação (1,04 mm), seguido de agosto (1,58 mm) e junho (3,4 mm) sendo esse o trimestre mais seco. Nota-se que a cidade tem um período chuvoso que vai de novembro a março, tendo seu volume médio mensal mais elevado, 183,16 mm, no mês de dezembro (Figura 2).



**Figura 2.** Precipitação média mensal de longa duração em mm, para a cidade de Barreiras-BA

A uma tendência de chuva nos meses que concomitam com o verão no hemisfério sul, isso devido as chuvas de verão característica de regiões tropicais, os meses de junho, julho e agosto mostram o inverso desse fenômeno, onde temos um baixo volume precipitado devido ao inverno frio e seco na área de Barreiras.

## CONCLUSÕES

- O ano de 1990 apresentou menor volume de precipitação acumulada, enquanto 1979 apresentou o maior valor acumulado.
- A precipitação anual média do município de Barreiras é 960,46 mm.
- O período chuvoso da cidade de Barreiras é compreendido entre os meses de novembro a março, já de abril a outubro ocorre o período seco.

## **REFERÊNCIAS**

DA ROCHA, Humberto R. et al. Ciclo hidrológico e microclima. **Embrapa Meio Ambiente- Capítulo em livro científico (ALICE)**, 2005.

FLORES, Pedro Maury et al. Análise multitemporal da expansão agrícola no município de Barreiras-Bahia (1988-2008). **CAMPO-TERRITÓRIO: revista de geografia agrária**, v. 7, n. 14, 2012.

PASSO, Denilson Pereira et al. **Caracterização geomorfológica do município de Barreiras, oeste baiano, escala 1: 100.000**. 2010.

VILLELA, S.M.; MATTOS, A. **Hidrologia aplicada**. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1975. 245p.