

# **BALANÇO HIDROCLIMÁTICO E CLASSIFICAÇÃO CLIMÁTICA PARA O MUNICÍPIO DE SÃO LUÍS, MARANHÃO**

Michael Mitchell Araujo Trinta, Prof Dr Itabaraci Nazareno Cavalcante, Itabaraci Nazareno Cavalcante

São Luís é a cidade capital do estado do Maranhão, localizada na ilha homônima do litoral nordestino, com uma população estimada em 1.115.932 habitantes, ocupando 834,827 km<sup>2</sup>. Este trabalho objetivou realizar o Balanço Hidroclimático para a cidade utilizando o Método de Thorthwaite e Mather (1955), bem como definir uma equação climática a partir do método de Thorthwaite (1948), utilizando dados médios mensais de temperatura e precipitação para o período compreendido entre os anos 1961 e 2016. O Balanço Hidroclimático corresponde à quantificação das alimentações e descargas de um sistema hídrico e das variações de armazenamento em um aquífero, a partir de estimativas de Precipitação (PPT), Evapotranspiração Potencial (ETP) e Evapotranspiração Real (ETR), definindo valores de excedente e deficiência hídrica. Para a cidade de São Luís, no período estudado, as temperaturas médias variaram entre 27,4°C em Novembro e 26,06°C em Março. O mês com maior índice pluviométrico médio é Abril, com média de 430 mm, contra Outubro, quando chove apenas 6,34 mm. Os dados caracterizaram duas estações climáticas distintas: uma chuvosa no primeiro semestre e uma seca no segundo. O município apresentou déficit hídrico médio de 670 mm, quando os valores de Evapotranspiração Real são menores que os valores de Precipitação, e excedente hídrico médio de 992,7 mm, quando os valores de Precipitação se igualam aos de Evapotranspiração Real. A equação da classificação climática de Thornthwaite para São Luís, obtida a partir de índices de umidade e aridez, bem como um índice hídrico e a variação estacional do índice de eficiência térmica para os meses do verão, todos calculados, é B1W2A'a', caracterizando para a cidade um clima úmido com grande deficiência de água no inverno e megatérmico.

Palavras-chave: Balanço Hidroclimático. Classificação Climática. Precipitação. São Luís.