

# Balanço da Precipitação e da Temperatura em Setembro - 2024 na cidade de Bauru/SP

## 1 – Avaliação diária da precipitação e da temperatura em Setembro/2024

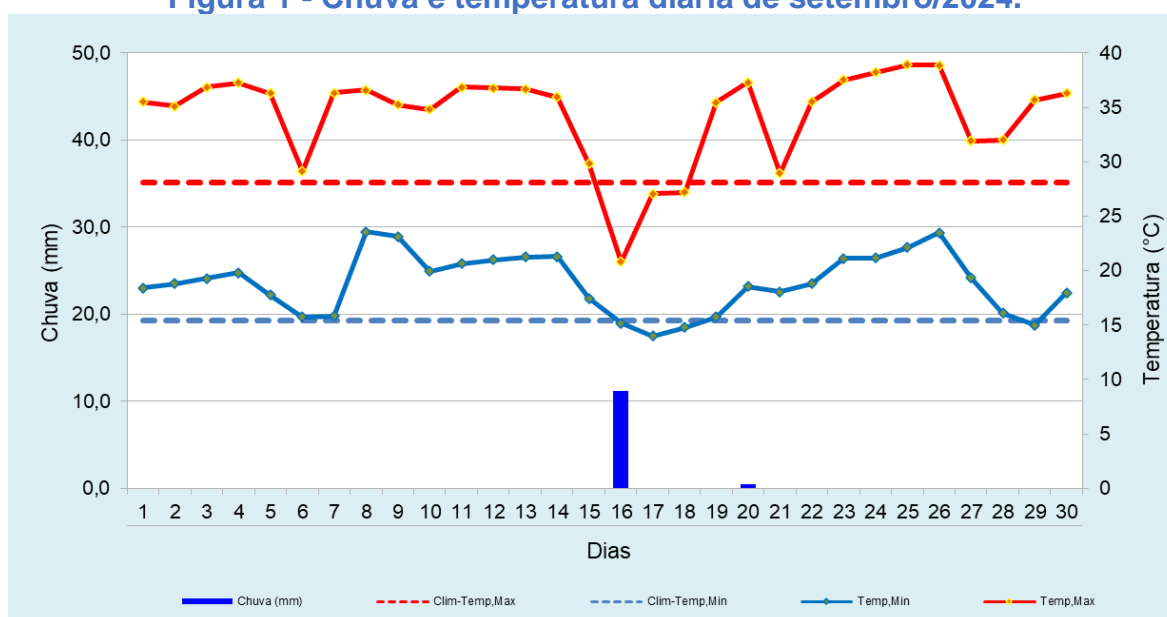
O mês de setembro/2024 marcou o início da estação da primavera no dia 22/09/2024 às 09h44, que se caracteriza como uma estação de transição, entre o período seco (inverno) e chuvoso (verão) permitindo o início na mudança do regime de chuvas e das temperaturas. O mês também terminou sem o estabelecimento do fenômeno La Niña (resfriamento anormal das águas do oceano Pacífico Equatorial), contudo há indícios do início do episódio entre a segunda quinzena de outubro para novembro desse ano.

O mês de setembro/2024 teve o domínio de uma forte massa de ar seco, principalmente na primeira quinzena do mês, que estabeleceu uma forte onda de calor, particularmente nas regiões Centro-Oeste e Sudeste do país, com temperaturas diárias extremamente elevadas. Além disso, houve um bloqueio atmosférico, impedindo o avanço das frentes frias para o interior do estado de São Paulo. Desta forma, em vários municípios do estado, como é o caso de Bauru, durante o mês ocorreu pouca chuva, temperaturas bastante elevadas e índices de umidade muito baixos durante a tarde de vários dias, chegando a estado de alerta com percentuais entre 12 a 20% e registrando queimadas e incêndios em algumas localidades da região.

Na cidade de Bauru, as chuvas ocorridas em setembro/2024 apresentaram grande variabilidade espacial e temporal ao longo do mês, chovendo forte e em períodos mais longos em algumas localidades e outras. Conforme os dados da estação meteorológica do IPMET, o acumulado da precipitação de setembro /2024 foi de apenas de 11,7 mm ocorrida em dois dias. O maior volume foi 11,2 mm foi registrado no dia 16/09, em consequência da entrada de uma frente fria.

Com esse acumulado mensal, choveu em torno de 17% da média climatológica do mês (66 mm) tendo um desvio negativo de 83% do que era esperado para o mês em Bauru. Foi o quinto mês consecutivo do ano com chuvas abaixo da média na cidade de Bauru, contribuindo para aumentar o déficit hídrico na cidade e município. A Figura 1 apresenta a distribuição diária da chuva em Bauru e das temperaturas máxima e mínima de setembro/2024 em relação as respectivas médias.

Figura 1 - Chuva e temperatura diária de setembro/2024.



O mês de setembro/2024 foi quente em grande parte das regiões do Brasil. Segundo o INMET setembro deste ano é o mais quente já registrado no Brasil desde 1961, com o início da série histórica medida pelo Instituto Nacional de Meteorologia (INMET). Este ano, o mês registrou uma temperatura média de 25,9°C, uma alta de 1,7°C acima da média histórica, que é de 24,2°C. Inclusive, ultrapassando setembro de 2023, até então o mais quente, com 25,8°C, ou 1,6°C acima da média.

O mês de setembro/2024 computou médias mensais da temperatura máxima e mínima acima da climatologia em Bauru. Os extremos de temperatura máxima na cidade, segundo os dados da estação do IPMET, foram: 38,9 °C (maior valor) nos dias 25/09 e 26/09 e 20,8°C (menor valor) no dia 16/09. A temperatura mínima registrou 14,0°C (menor valor) no dia 17/09 e o maior valor 23,6°C no dia 08/09. A amplitude térmica diária (diferença entre a temperatura máxima e a mínima em um mesmo dia) a maior chegou a 20,7°C no dia 29/09 e a menor a 5,6°C no dia 16/09.

As temperaturas máximas ficaram abaixo da climatologia de setembro em poucos dias, entre os dias 16 e 18, devido a frente fria e a entrada do sistema de alta pressão pós-frontal (Figura 1). A média da temperatura máxima de setembro/2024 foi 34,4°C, ultrapassando em 6,3 graus a média climatológica (28,1°C), indicando que o mês foi muito mais quente que o esperado (Tabela 1).

A temperatura mínima em setembro/2024 contou com uma queda mais significativa entre os dias 17 e 18 (Figura 1), quando houve a entrada da massa de ar frio associada ao sistema de alta pressão. A média da temperatura mínima em setembro/2024 foi 18,8°C e ultrapassou 3,4 graus a média climatológica do mês (15,4°C), indicando um mês bem mais quente que o esperado. Os valores diários da chuva e das temperaturas máxima e mínima de setembro/2024 são apresentados na Tabela 1, além dos respectivos desvios em relação à média climatológica e mensal.

**Tabela 1 - Valores diários da chuva e temperatura máxima e mínima.**

DIAS	Chuva (mm)	Temperatura Máxima(°C)	Temperatura Mínima (°C)
1	0	35,5	18,4
2	0,0	35,1	18,8
3	0	36,9	19,3
4	0	37,3	19,8
5	0	36,3	17,8
6	0	29,1	15,8
7	0	36,3	15,8
8	0	36,6	23,6
9	0,0	35,2	23,1
10	0	34,8	20,0
11	0	36,9	20,6
12	0	36,8	21,0
13	0	36,7	21,3
14	0	36,0	21,3
15	0	29,8	17,4
16	11,18	20,8	15,2
17	0	27,1	14,0
18	0	27,2	14,8
19	0	35,5	15,8
20	0,51	37,3	18,5
21	0	29,0	18,1
22	0	35,5	18,8
23	0	37,5	21,1
24	0	38,2	21,2
25	0	38,9	22,1
26	0	38,9	23,5
27	0	31,9	19,3
28	0	32,0	16,1
29	0	35,7	15,0
30	0,0	36,3	18,0
ACUMUL. MENSAL	11,7		
MÉDIA MENSAL		34,4	18,8
MÉDIA CLIMATOL.	68,0	28,1	15,4
DESVIO (mm / °C)	-56,3	6,3	3,4
DESVIO (%)	-82,7		

## 2 – Avaliação anual da precipitação de setembro - período de 1981 a 2024

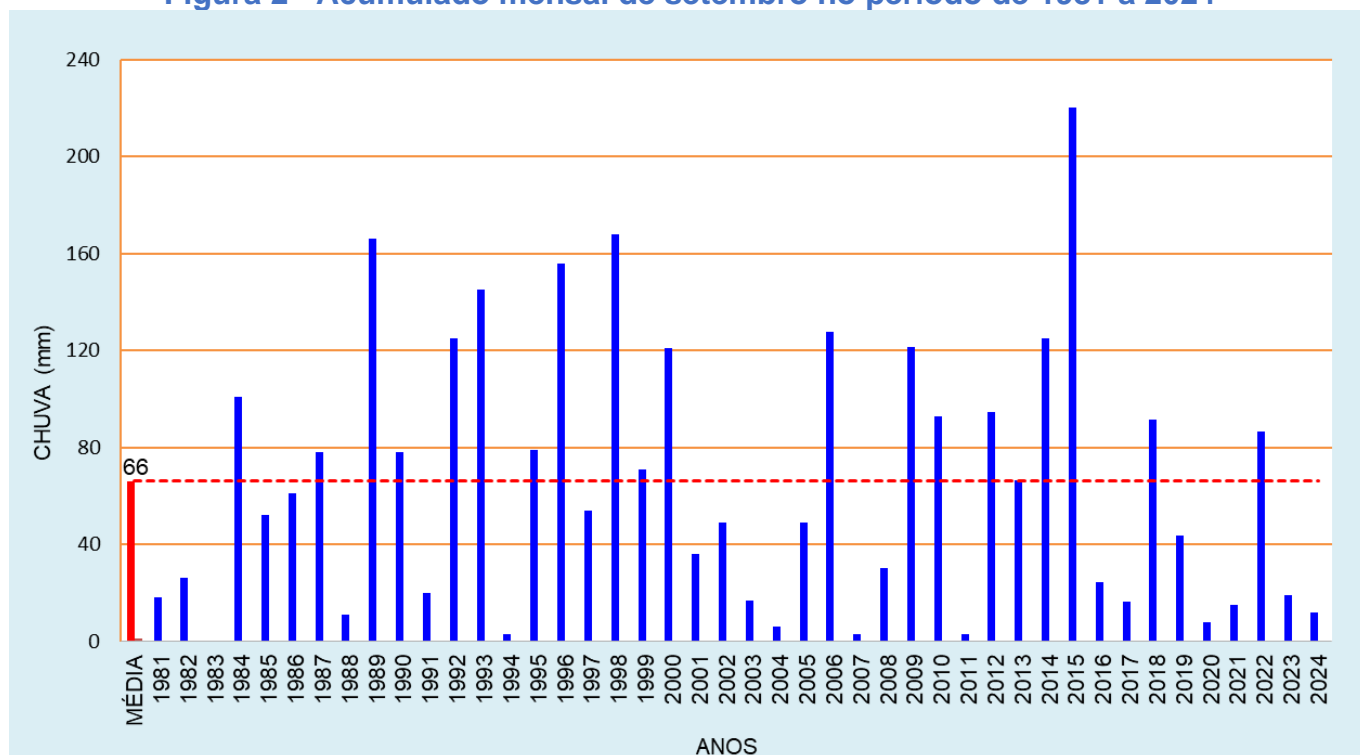
A Tabela 2 abaixo ilustra os acumulados anuais obtidos durante os meses de setembro, entre os anos de 1981 a 2024 (44 anos) que representam a série mista das estações meteorológicas convencional e automática do IPMET, localizado na Unesp de Bauru.

**Tabela 2– Acumulado anual da chuva de setembro, período de 1981 a 2024.**

ANO	CHUVA (mm)	ANO	CHUVA (mm)	ANO	CHUVA (mm)	ANO	CHUVA (mm)
1981	18,0	1992	125,0	2003	17,0	2014	125,0
1982	26,0	1993	145,0	2004	6,0	2015	220,2
1983	0,0	1994	3,0	2005	49,0	2016	24,6
1984	101,0	1995	79,0	2006	127,6	2017	16,5
1985	52,0	1996	156,0	2007	3,0	2018	91,4
1986	61,0	1997	54,0	2008	30,0	2019	43,4
1987	78,0	1998	168,0	2009	121,2	2020	7,9
1988	11,0	1999	71,0	2010	92,7	2021	14,9
1989	166,0	2000	121,0	2011	3,0	2022	86,6
1990	78,0	2001	36,0	2012	94,7	2023	19,1
1991	20,0	2002	49,0	2013	66,3	2024	11,7

A Figura 2, apresenta o acumulado mensal para setembro na cidade de Bauru durante cada ano do período de análise. Observa-se que setembro do ano de 2015 foi o mais chuvoso de todo o período, com o acumulado mensal de 220,2 mm, seguido por 1998 e 1989 com 168,0 mm e 166,0 mm, respectivamente. O ano mais seco foi 1983, onde não houve registro de chuva em setembro. Em setembro/2024 o acumulado mensal foi de 11,7 mm e foi bastante inferior à média histórica do período em questão (66,0 mm). Foi o oitavo mês de setembro mais seco do período de análise.

**Figura 2 - Acumulado mensal de setembro no período de 1981 a 2024**



### Elaboração:

Zildene P. O. Emídio – Meteorologista/Dra em Geociências e Meio Ambiente

Fonte: Nova classificação climática e o aspecto climatológico da cidade de Bauru/São Paulo (Figueiredo, J.C. & Silveira Paz, R. CBMet, 2010).

(06/10/2024)