

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

1 – Avaliação diária da precipitação e da temperatura em dezembro/2024

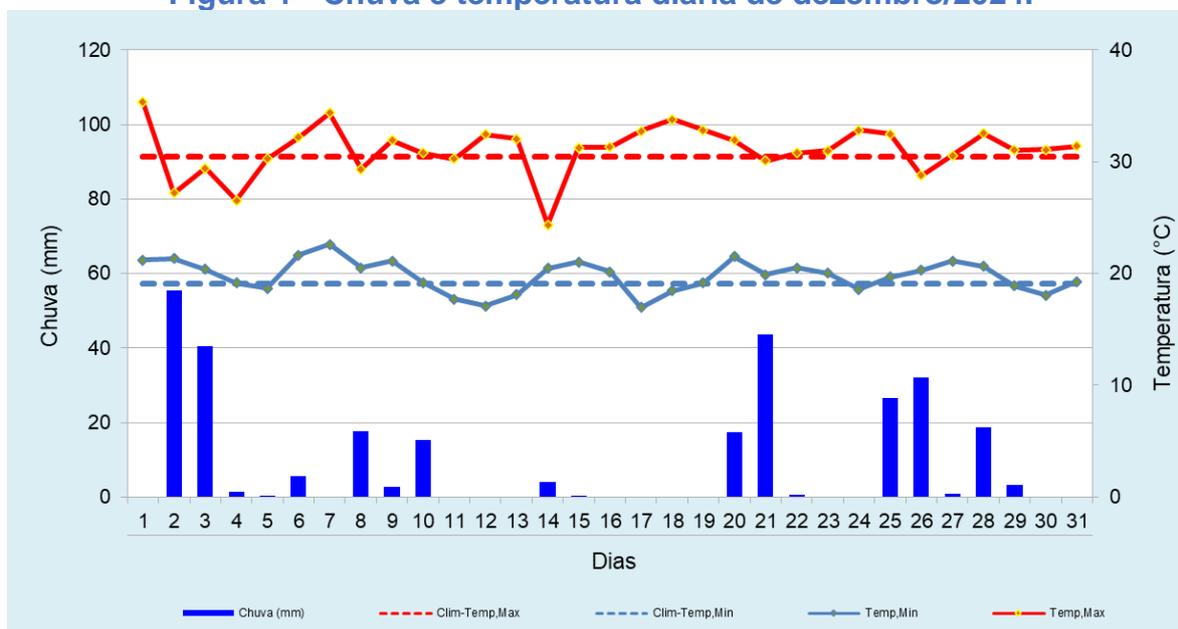
O mês de dezembro/2024 terminou chuvoso e quente na maior parte do estado de São Paulo e particularmente, no município de Bauru. O mês manteve 62% de probabilidade do estabelecimento do fenômeno La Niña (resfriamento anormal das águas do oceano Pacífico Equatorial) no trimestre novembro-dezembro-janeiro, com previsão para 60 % no trimestre janeiro-fevereiro-março/2025 e de 40% no trimestre fevereiro-março-abril/2025, indicando a tendência de um fenômeno de curta duração. Esse resfriamento da temperatura contribui para formação de convergência de umidade entre o Norte, Centro-Oeste e Sudeste do país, aumentando o volume de chuva nessas regiões com a formação as ZCAS - Zona de Convergência do Atlântico Sul que é um dos principais sistemas meteorológicos do verão no Brasil.

A estação do verão iniciou-se durante o mês, começando no Brasil no dia 21/12, às 06h21min. Ela é caracterizada por apresentar elevadas temperaturas e alta umidade do ar, favorecendo, a partir da tarde, a formação de pancadas de chuva de forte intensidade, com curta duração e acompanhadas por trovoadas, rajadas de ventos e ocasionalmente granizo.

Em Bauru, o volume de chuva em dezembro/2024 foi elevado, registrando o acumulado mensal de 286,3 mm e ultrapassando em torno de 27% a média climatológica das chuvas no mês (226 mm) e com um desvio positivo de 60,3 milímetros a mais do total que era esperado para dezembro. As chuvas foram frequentes e bem distribuídas ao longo do mês, ocorrendo em 18 dias e os maiores volumes de chuvas registrados na estação do IPMET foram: 55,4 mm (dia 02/12), 43,7 mm (dia 21/12), 40,4 mm (dia 03/12), 32,0 mm (dia 26/12) e 26,7 mm (dia 25/12).

As chuvas foram provenientes pelas passagens de frentes frias pelo estado e pela formação de chuvas convectivas, causadas pela combinação do calor e alta umidade atmosférica. Esse resultado contribuiu para manter em alta os níveis de água nos rios abastecedores da cidade e do município. A Figura 1 apresenta a distribuição diária da chuva em Bauru e das temperaturas máxima e mínima de dezembro/2024 em relação as respectivas médias.

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



Dezembro/2024 foi quente em Bauru, embora a quantidade de nuvens presentes no céu, em razão da elevada precipitação ocorrida durante o mês, tenha influenciado nos valores médios mensais da temperatura máxima e mínima, que ficaram levemente acima da climatologia.

Os extremos de temperatura máxima na cidade, segundo os dados da estação do IPMET, foram: 35,3°C (maior valor) no dia 01/12 e o menor valor, 24,4°C, ocorreu no dia 14/12. A temperatura mínima registrou 16,98°C ou 17,0°C (menor valor) no dia 17/12, e o maior valor 22,6°C no dia 07/12. A amplitude térmica diária (diferença entre a temperatura máxima e a mínima em um mesmo dia) a maior chegou a 15,8°C no dia 17/12 e a menor a 3,9°C no dia 14/12.

As temperaturas máximas diárias ficaram abaixo da média em alguns dias de dezembro e o dia 14/12 apresentou uma queda súbita e bem acentuada em relação aos demais dias (Figura 1). A média da temperatura máxima de dezembro/2024 foi 31,1°C, superior a 0,6 graus a média climatológica do mês (30,5°C), indicando que o mês foi mais quente que o esperado (Tabela 1).

A temperatura mínima em dezembro/2024 oscilou em torno da média na maior parte do mês, tendo em vista que a média mensal ficou próxima da climatologia. Os dias 11,12 e 17/12 foram os que tiveram basicamente “as noites” mais frias do mês (Figura 1). A média da temperatura mínima em dezembro/2024 foi 19,8°C e ultrapassou em 0,7 grau a média climatológica do mês (19,1°C), indicando um mês também mais quente que o esperado (Tabela 1).

Os valores diários da chuva e das temperaturas máxima e mínima de dezembro/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	0,0	35,3	21,2
2	55,4	27,2	21,4
3	40,4	29,5	20,4
4	1,3	26,6	19,2
5	0,3	30,3	18,7
6	5,6	32,2	21,7
7	0,0	34,4	22,6
8	17,8	29,4	20,5
9	2,8	31,9	21,1
10	15,2	30,8	19,2
11	0,0	30,3	17,7
12	0,0	32,5	17,1
13	0,0	32,1	18,1
14	4,1	24,4	20,5
15	0,3	31,3	21,1
16	0,0	31,3	20,2
17	0,0	32,8	17,0
18	0,0	33,8	18,5
19	0,0	32,9	19,2
20	17,5	31,9	21,5
21	43,7	30,1	19,9
22	0,5	30,8	20,5
23	0,0	31,0	20,0
24	0,0	32,9	18,6
25	26,7	32,5	19,7
26	32,0	28,8	20,3
27	0,8	30,6	21,1
28	18,8	32,6	20,7
29	3,3	31,1	18,9
30	0,0	31,1	18,1
31	0,0	31,4	19,3
ACUMUL. MENSAL	286,3		
MÉDIA MENSAL		31,1°C	19,8°C
MÉDIA CLIMATOL.	226,0 mm	30,5°C	19,1°C
DESVIOS (mm e °C)	60,3 mm	0,6°C	0,7°C
DESVIO (%)	27%		

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

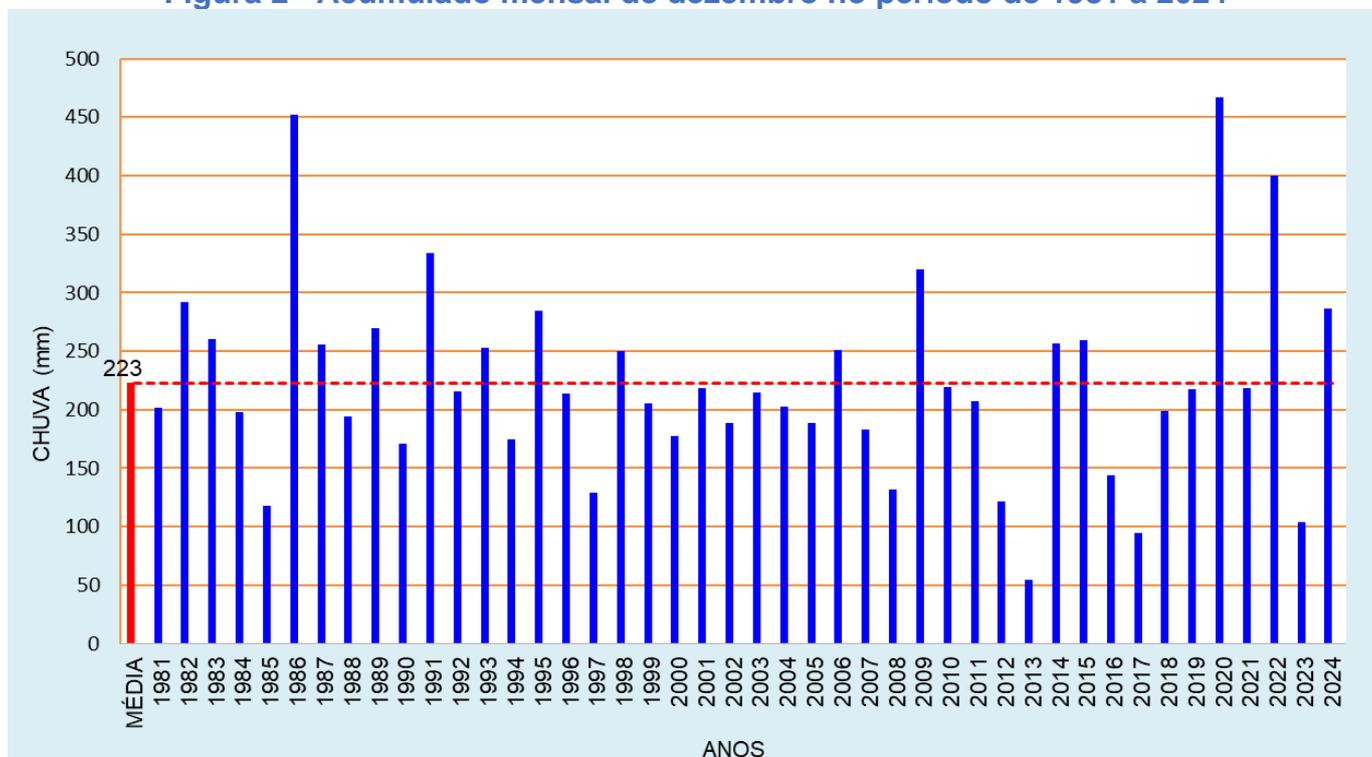
A Tabela 2 abaixo, ilustra os acumulados anuais obtidos durante os meses de dezembro, entre os anos de 1981 a 2024 (44 anos), que representam a série mista das estações meteorológicas convencional e automática do IPMET, localizado na Unesp de Bauru.

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

ANO	CHUVA (mm)						
1981	202,0	1992	216,0	2003	215,0	2014	257,0
1982	292,0	1993	253,0	2004	203,0	2015	259,8
1983	260,0	1994	175,0	2005	189,0	2016	143,8
1984	198,0	1995	285,0	2006	251,0	2017	95,0
1985	118,0	1996	214,0	2007	183,0	2018	198,6
1986	452,0	1997	129,0	2008	132,0	2019	217,2
1987	256,0	1998	250,0	2009	319,5	2020	467,1
1988	194,0	1999	205,0	2010	218,9	2021	218,4
1989	270,0	2000	177,0	2011	207,5	2022	399,9
1990	171,0	2001	218,0	2012	121,9	2023	103,6
1991	334,0	2002	189,0	2013	54,6	2024	286,3

A Figura 2, apresenta o acumulado mensal para dezembro na cidade de Bauru durante cada ano do período de análise. Observa-se que dezembro do ano de 2020 foi o mais chuvoso de todo o período, com o acumulado mensal de 467,1 mm, e em seguida destaca-se o ano de 1986 com 452,0 mm. O ano com o dezembro mais seco do período, foi 2013 que computou apenas 54,6 mm e que teve registro do fenômeno El Niño. Em dezembro/2024 o acumulado mensal foi de 283,6 mm e foi superior à média histórica do período em questão (223,0 mm).

Figura 2 - Acumulado mensal de dezembro no período de 1981 a 2024



Elaboração: (10/01/2024)

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).