

ESTAÇÃO DA PRIMAVERA



Primavera de 2023 em Bauru

1. Características gerais

- ◆ A Primavera é representada pelo trimestre setembro/outubro/novembro;
- ◆ Na primavera ocorre a irregularidade climática, pois a primavera é um período de transição entre o inverno (seco) e o verão (chuvoso), permitindo o início na mudança do regime de chuvas e temperaturas;
- ◆ É a estação que marca o final da estação seca e início da estação chuvosa na região Sudeste do Brasil, as quais são favorecidas pelo aumento da umidade e temperatura;
- ◆ Na Região Sudeste, ocorre o aumento gradual das chuvas e os valores trimestrais podem variar entre 300 e 400 mm. As temperaturas vão se elevando gradativamente, principalmente as máximas, com registro entre 30°C a 38°C, durante a estação. Contudo, ainda pode ocorrer acentuado declínio de temperatura mínima nas áreas serranas, com valores médios trimestrais variando entre 10°C e 14°C.
- ◆ Na primavera as frentes frias vindas do sul do continente são frequentes, e a atuação de outros dois sistemas meteorológicos como a Alta da Bolívia (que se origina, principalmente, pelo aquecimento continental desigual) e a Zona de Convergência do Atlântico Sul (ZCAS), afetam significativamente a região Sudeste, ocasionando bandas de nuvens e permitindo a ocorrência de chuvas contínuas na região;
- ◆ Durante a estação, o forte aquecimento diurno e alta umidade atmosférica, induzem a formação das chuvas convectivas (pancadas de chuvas de caráter isolado, de curta duração as quais costumam a ocorrer a partir do período da tarde). Ocasionalmente, essas chuvas podem ser de forte intensidade, acompanhadas por descargas elétricas, ventos fortes e até granizo. Na área urbana, essas chuvas causam sérios transtornos, como enchentes, inundações, erosão, desabamentos de morros e encostas, etc., e que podem resultar em óbitos, danos materiais e prejuízos financeiros;
- ◆ Nos setores agrícola e hidrológico, as chuvas dentro dos padrões de normalidade, favorecem o equilíbrio do armazenamento de água no solo e uma boa produção agrícola, além da manutenção dos níveis dos rios, açudes e dos reservatórios das principais hidrelétricas do Sudeste.

2. Característica da primavera na cidade de Bauru

- ◆ Na cidade de Bauru as tardes são quentes e com muito calor;
- ◆ Estação com altos índices de umidade relativa do ar e valores de temperaturas registrados como os mais elevados do ano;
- ◆ Ocorrência de pancadas de chuva de intensidade moderada a fortes, de curta duração e que geralmente são acompanhadas por trovoadas, descargas elétricas, granizo e rajadas de ventos, sendo frequentes a partir do período da tarde;
- ◆ Aumento da precipitação. O número de dias com chuva no período corresponde a sete dias, sendo que este valor vai aumentando à medida que vai se aproximando a estação do verão;
- ◆ A Tabela 1 mostra os valores médios obtidos no período de 1981 a 2009 (28 anos) para a cidade de Bauru no trimestre setembro/outubro/novembro, destacando as seguintes variáveis:
Temperaturas Mínimas (TMin), recordes das Temperaturas Mínimas (RTMin), Temperaturas Máximas (TMax), recordes das Temperaturas Máximas (RTMax), Temperaturas médias (Tmd), Amplitudes Térmicas (AmpT), Precipitação (P), Número de Dias Sem Chuva (NDSC) e Vento (V);

Tabela 1 - Climatologia das temperaturas, precipitação e do vento para Bauru.

Mês	Tmin(°C)	RTMin(°C)	TMax(°C)	RTMax(°C)	TMed(°C)	AmpT(°C)	P(mm)	NDSC	V(m/s)
Setembro	15,4	3,6	28,1	39,0	21,8	12,7	68	76	11,1
Outubro	17,4	9,6	30,1	39,4	23,7	12,7	114	70	11,7
Novembro	18,3	10,1	30,3	39,5	24,3	12,0	149	65	10,6

Fonte: (Figueiredo e Silveira Paz, 2010)

- ◆ A Tabela 2 apresenta os valores médios da temperatura, da precipitação e da umidade relativa do ar, amplitude térmica e o número de dias sem chuva na primavera para Bauru.

Tabela 2 - Climatologia da estação da primavera em Bauru.

Tmin(°C)	TMax(°C)	TMed(°C)	AmpT(°C)	P(mm)	NDSC	U(%)
17,1	29,5	23,4	12	110	70	60

Fonte: (Figueiredo e Silveira Paz, 2010)

3. Distribuição anual da precipitação, temperatura, umidade do ar e vento na cidade de Bauru

Através dos valores registrados na Estação Meteorológica Automática - EMA do IPMet, no período de 2001 a 2023, totalizando 23 anos, as Tabelas 3, 4, 5 apresentam a precipitação anual da e das temperaturas mínima/máxima com os valores extremos e dias que foram registrados.

Na Tabela 6 constam a umidade relativa do ar anual (mínima), o vento máximo e da direção predominante do vento na cidade de Bauru durante a primavera, no trimestre setembro/outubro/novembro. Observa-se que os maiores valores do período estão identificados em azul e menores em vermelho. Em caso de valores e extremos iguais, todos serão apresentados.

Tabela 3 – Precipitação anual da acumulada e extrema em Bauru na primavera.

Ano	Chuva acumulada (mm)			Total trimestre	Chuva extrema (mm)					
	SETEMBRO	OUTUBRO	NOVEMBRO		SET	DIA	OUT	DIA	NOV	DIA
2001	26,9	151,4	35,1	213,4	10,9	14	42,0	2	10,7	30
2002	49,2	34,8	261,9	345,9	17,5	7	16,9	30	74,9	13
2003	14,5	82,3	138,2	235,0	6,4	16	27,2	11	66,5	26
2004	4,1	98,8	101,7	204,6	4,1	13	22,4	25	24,0	11
2005	39,4	152,7	63,8	255,9	19,6	25	52,2	29	19,1	24
2006	62,5	57,4	65,5	185,4	21,1	20	20,3	2	25,1	2
2007	3,0	51,3	219,7	274,0	2,5	28	24,4	24	79,8	6
2008	29,7	129,8	107,9	267,4	11,4	14	31,5	29	42,7	11
2009	121,2	129,5	229,9	480,6	38,6	23	37,9	19	58,4	28
2010	92,7	132,6	86,4	311,7	39,1	26	32,0	1	27,9	30
2011	3,1	209,3	135,9	348,3	2,0	11	42,2	25	43,4	15
2012	94,7	51,8	138,2	284,7	72,1	21	11,7	23	39,1	24
2013	66,3	135,1	171,2	372,6	34,3	17	42,2	2	52,3	22
2014	125,0	37,3	116,6	278,9	35,8	2	34,0	24	24,9	25
2015	220,2	123,4	260,1	603,7	74,2	25	45,0	25	46,0	23
2016	24,6	103,6	91,2	219,4	15,2	6	35,8	24	29,0	9
2017	16,5	117,9	263,4	397,8	9,4	30	38,9	30	54,9	27
2018	91,4	180,8	137,9	410,1	32,0	20	67,3	8	41,9	18
2019	43,4	59,7	168,9	272,0	21,1	1	11,7	21	63,5	27
2020	7,9	40,4	70,1	118,4	7,4	22	10,2	15	22,1	17
2021	14,9	130,8	201,9	347,6	6,4	14	36,1	15	77,5	26
2022	86,6	100,1	60,2	246,9	24,4	21	27,2	21	17,5	29
2023	19,1	143,0	98,6	260,7	7,9	4	38,9	8	23,6	21

◆ Figura 1 mostra o total da precipitação acumulada no trimestre setembro/outubro/novembro em cada ano do período (2001 a 2023), permitindo a identificação do ano onde a estação da primavera foi mais chuvosa ou seca na cidade de Bauru. O total acumulado da precipitação na estação de 2023 foi 260,7 mm.

Figura 1 – Chuva acumulada em Bauru, trimestre setembro/outubro/novembro, período de 2001 a 2023

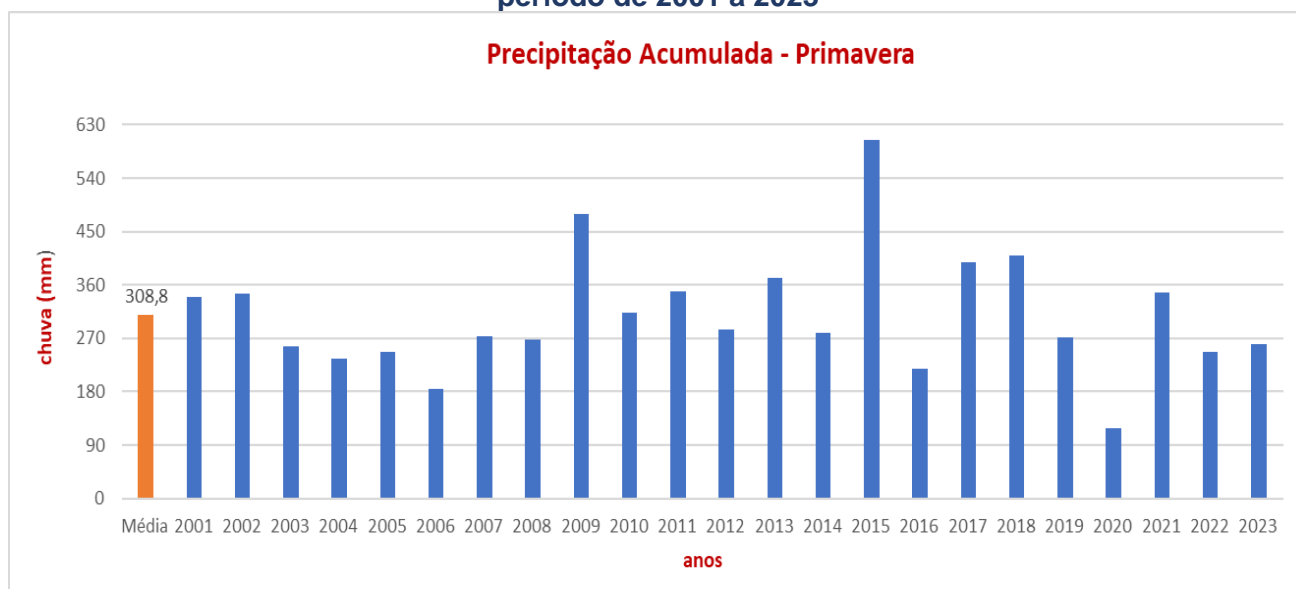


Tabela 4 – Temperatura mínima média e extrema em Bauru na primavera.

Temperatura Mínima Média (°C)				Temperatura Mínima Extrema (°C)					
ANO	SETEMBRO	OUTUBRO	NOVEMBRO	SET	DIA	OUT	DIA	NOV	DIA
2001	15,6	16,9	18,7	6,1	17	13,6	3	14,6	5
2002	14,5	19,9	19,1	3,6	2	15,2	3	13,6	7
2003	15,1	17,0	17,6	8,8	12	10,8	17	11,1	4
2004	18,0	16,3	18,0	15,1	1	9,5	7	14,0	22
2005	14,7	18,0	17,4	11,2	3	12,0	12	14,1	2
2006	14,8	17,3	17,9	5,0	6	11,3	22	10,1	11
2007	17,0	17,9	17,1	13,4	25	14,1	3	11,4	23
2008	14,1	17,9	17,3	9,2	18	13,1	9	13,9	20
2009	17,1	16,5	20,2	12,6	25	11,8	10	18,6	1
2010	16,4	16,0	17,8	13,3	8	9,7	12	15,3	12
2011	14,4	17,0	16,3	8,4	2	13,5	18	12,1	3
2012	15,9	18,5	18,2	6,9	27	14,0	15	13,1	18
2013	15,2	16,9	18,3	8,2	25	12,9	6	15,2	7
2014	16,7	17,6	18,7	12,0	6	11,9	6	14,2	17
2015	17,5	18,6	19,6	12,7	14	14,4	6	17,0	7
2016	14,4	17,1	17,8	9,4	8	11,3	7	12,1	19
2017	17,1	17,7	17,5	13,5	3	14,0	24	14,6	14
2018	15,9	17,9	18,7	10,6	5	14,1	29	16,1	21
2019	17,0	18,2	18,7	12,3	29	14,0	21	14,8	25
2020	18,1	18,8	17,7	13,1	22	13,8	12	12,3	3
2021	17,8	17,0	17,9	12,8	24	12,2	20	12,8	22
2022	14,5	17,6	16,0	10,4	24	14,5	26	10,5	4
2023	18,4	19,0	19,7	11,0	15	16,4	11	12,0	6

◆ A Figura 2 mostra às médias das temperaturas mínimas no trimestre em cada ano do período (2001 a 2023), possibilitando verificar qual ano onde a primavera apresentou temperaturas mínimas mais baixas (mais frio) ou mais altas (mais quente) na cidade de Bauru. A média da temperatura mínima na estação de 2023 foi 19,0°C.

Figura 2 – Temperatura mínima média Bauru, trimestre setembro/outubro/novembro, período de 2001 a 2023.

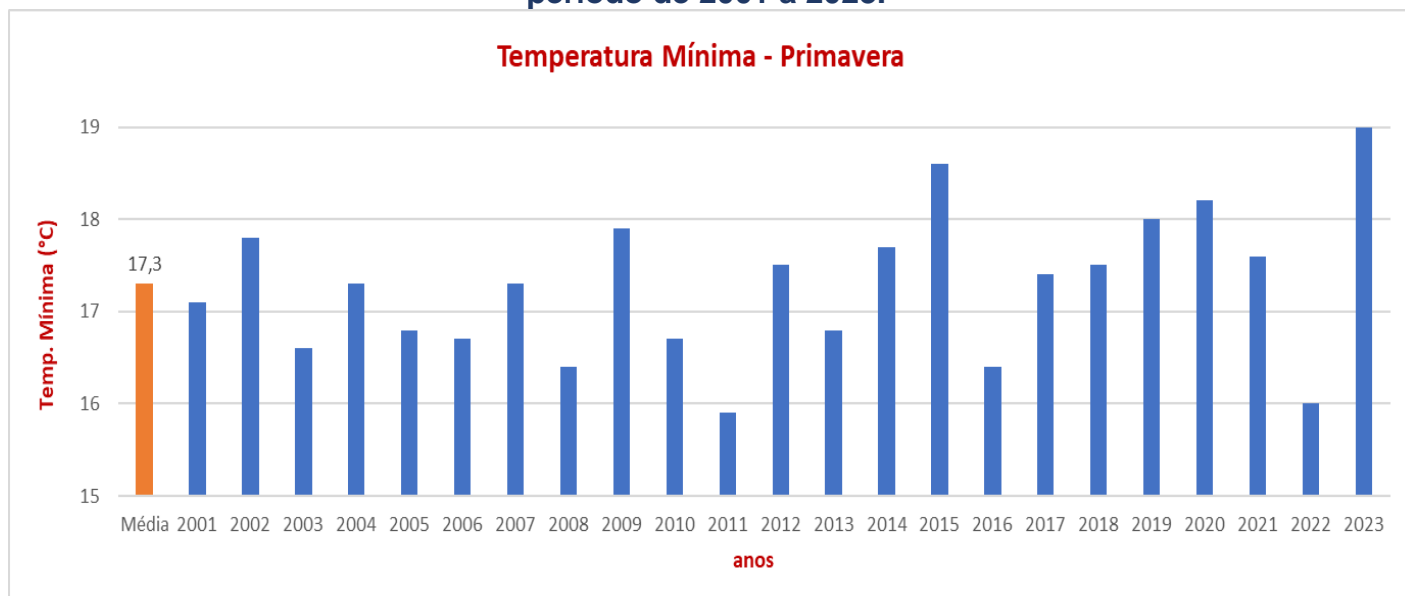


Tabela 5 – Temperatura anual máxima média e extrema em Bauru na primavera.

Temperatura Máxima Média (°C)				Temperatura Máxima Extrema (°C)					
ANO	SETEMBRO	OUTUBRO	NOVEMBRO	SET	DIA	OUT	DIA	NOV	DIA
2001	28,3	29,1	29,7	34,3	10	34,1	30	34,2	7
2002	27,0	34,4	30,3	34,4	30	37,8	11	36,2	3
2003	28,7	26,5	28,9	36,1	24	35,3	5	35,1	11
2004	32,0	26,9	29,2	37,1	25	33,7	9	34,6	21
2005	26,9	30,1	29,2	31,9	11	35,6	13	33,4	16
2006	27,2	29,5	30,3	34,8	15	34,9	31	35,4	18
2007	30,7	31,4	28,4	35,4	23	36,7	29	33,4	1
2008	27,1	29,0	30,0	34,6	12	35,9	15	33,1	16
2009	27,9	28,1	31,2	33,0	27	33,2	31	35,5	3
2010	28,9	28,0	30,3	35,3	23	35,0	29	35,1	28
2011	30,3	29,0	29,4	37,3	30	36,2	1	33,6	26
2012	29,8	32,0	30,3	35,5	17	38,7	31	34,5	23
2013	27,9	28,3	29,6	35,0	21	33,8	24	35,3	11
2014	29,6	32,4	30,9	34,5	11	39,2	14	34,4	6
2015	30,7	31,9	30,4	37,7	24	38,3	16	35,5	13
2016	28,2	29,5	29,9	34,4	18	36,5	19	33,9	27
2017	28,3	29,9	29,3	34,8	15	36,9	13	34,0	15
2018	28,0	28,8	29,1	35,8	24	33,9	3	34,2	16
2019	31,1	33,2	31,4	38,1	18	37,6	13	37,0	4
2020	33,2	32,5	32,9	39,9	30	41,5	7	37,3	9
2021	33,5	29,2	31,9	39,9	21	35,1	3	36,3	5
2022	26,4	30,2	30,4	35,3	9	35,7	27	34,6	10
2023	33,3	32,0	33,7	39,9	24	37,3	24	40,3	13

◆ A Figura 3 mostra às médias das temperaturas máximas no trimestre em cada ano do período (2001 a 2023), possibilitando verificar qual ano onde a primavera apresentou temperaturas máximas mais baixas (mais frio) ou mais altas (mais quente) na cidade de Bauru. A média da temperatura máxima na estação de 2023 foi 33,0 °C.

Figura 3 – Temperatura máxima média Bauru, trimestre setembro/outubro/novembro, período de 2001 a 2023.

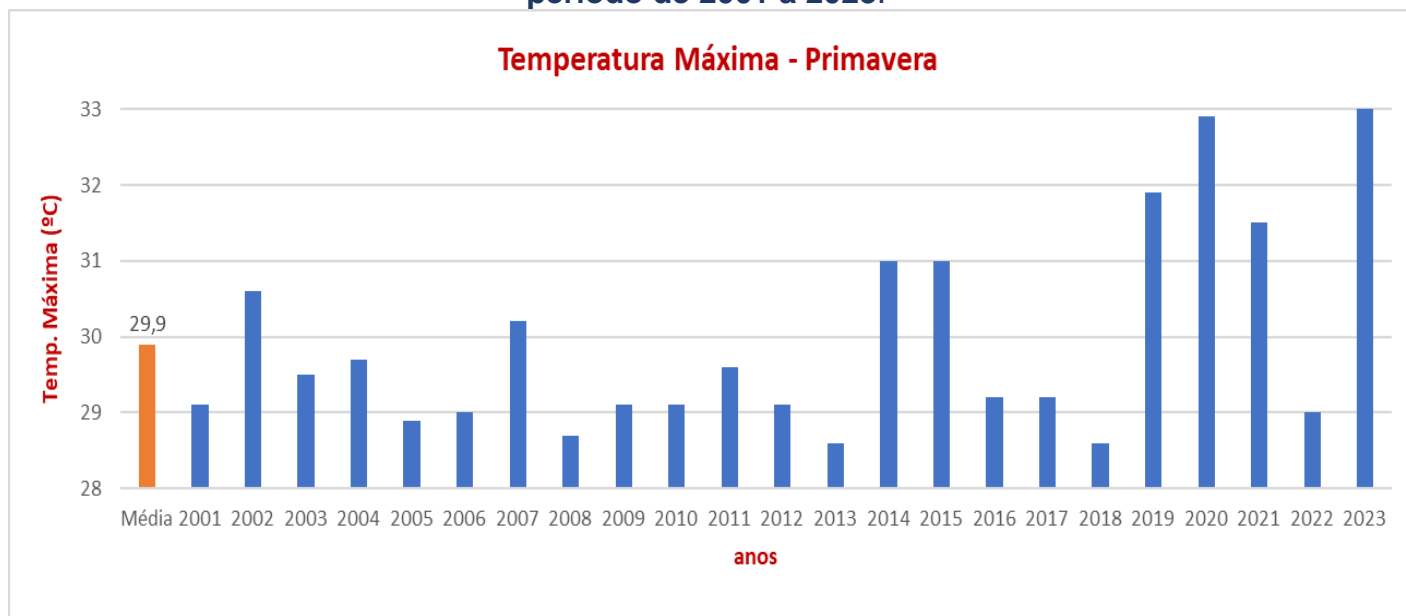


Tabela 6 – Umidade do ar, vento máximo e direção do vento em Bauru na primavera

Ano	Umidade do ar mínima média (%)			Vento Máximo (Km/h)			Direção Predominante		
	SET	OUT	NOV	SET	OUT	NOV	SET	OUT	NOV
2001	48	71	58	66,0	-	49,0	SE	SE	SE
2002	69	61	75	-	-	-	-	-	-
2003	43	60	57	54,0	63,0	64,0	SE	SE	SE
2004	33	64	74	65,0	65,0	-	E	E	-
2005	61	78	49	60,0	-	52,0	SE	E	SE
2006	34	80	39	66,0	-	61,0	E	E	E
2007	21	28	45	60,0	79,0	67,0	E	E	E
2008	29	45	41	52,0	118,0	73,0	SE	E	E
2009	51	53	50	71,0	56,0	51,0	NW	E	E
2010	37	41	35	60,0	63,0	56,0	SE	SE	SE
2011	24	44	40	58,0	67,0	51,0	SE	SE	SE
2012	32	35	42	56,8	51,5	49,0	SE	SE	SE
2013	37	48	49	53,3	50,1	54,7	SE	SE	SE
2014	39	30	47	68,4	67,8	61,4	SE	SE	SE
2015	42	44	60	68,4	68,1	71,3	SE	SE	SE
2016	37	45	48	59,6	55,4	63,1	SE	SE	SE
2017	26	43	48	53,6	51,9	53,6	SE	SE	SE
2018	43	53	51	46,9	61,4	52,9	SE	SE	SE
2019	37	33	44	61,0	50,4	70,6	SE	SE	SE
2020	34	34	29	50,4	54,3	67,0	SE	SE	SE
2021	25	47	36	57,2	52,6	48,7	SE	SE	SE
2022	46	40	34	62,1	55,4	53,3	SE	SE	SE
2023	32	46	38	62,1	75,1	86,8	E	E	E

Período com falhas: (-) ausência de dados.

4. Avaliação da primavera/2023 na cidade de Bauru

A estação da primavera começou no dia 23 de setembro de 2023, às 03h50 no horário de Brasília e terminou às 00h27 do dia 22 de dezembro, com o início do verão no Hemisfério Sul.

A primavera é estabelecida pelo trimestre setembro/outubro/novembro e foi marcada pela atuação do fenômeno El Niño (aquecimento anormal das águas do oceano Pacífico Equatorial) com o padrão de intensidade de moderado a forte. Resumidamente, a presença do fenômeno El Niño está associada à ocorrência de chuvas e vazões abaixo da média nas Regiões Norte e Nordeste do Brasil, à ocorrência de chuvas e vazões acima da média no sul do Brasil e a efeitos imprevisíveis no Sudeste e Centro-Oeste.

Neste ano de 2023, segundo os dados do INMET a primavera apresentou temperaturas elevadas, seca no centro-norte e chuva intensa na Região Sul do Brasil. Quanto às temperaturas, a primavera foi marcada por calor extremo em grande parte do país e eventos de ondas de calor, reflexo dos impactos do fenômeno El Niño, que tende a favorecer o aumento da temperatura em várias regiões do planeta. Durante a estação, foram observadas cinco ondas de calor, porém, a mais ampla e persistente ocorreu entre os dias 8 e 19 de novembro. Como resultado, diversas

idades registraram temperaturas máximas acima de 40°C, especialmente em áreas de Minas Gerais, Mato Grosso do Sul, Mato Grosso e no interior de São Paulo.

A estação da primavera marca o período de transição entre a estação seca e a estação chuvosa, apresentando grande variação na distribuição da precipitação ao longo da estação e neste ano de 2023, houve atraso no início do período chuvoso. Nas regiões Centro-Oeste e Sudeste, a chuva ficou abaixo da média, embora em áreas do leste de São Paulo e sul de Minas Gerais, os volumes de chuva ficaram acima de 500 mm, considerados acima da média histórica, como, por exemplo, na capital paulista, que choveu 617 mm, enquanto a média é de 434 mm para toda a primavera.

Em Bauru, a estação da primavera de 2023 não foi tão chuvosa, pois o total acumulado de precipitação no trimestre de setembro-outubro-novembro foi de 260,7 mm, de acordo com os dados da estação meteorológica do IPMET apresentados na Tabela 3. As chuvas foram decorrentes principalmente das passagens de frentes frias e de pancadas de chuva, típicas da primavera, que se formaram a partir da tarde, com caráter isolado e de curta duração, que causaram alguns temporais na área urbana da cidade.

Analisando o trimestre, observa-se que em Bauru a média da chuva nos 3 meses em questão foi de 86,9 mm, indicando que choveu apenas 79 % da média climatológica (110 mm) esperada para estação, conforme consta na Tabela 2. Também choveu menos quando se compara a média histórica do período em análise, que corresponde aos anos de 2001 a 2023, a qual corresponde a 308,8 mm conforme pode ser verificado através da na Figura 1.

Através da Tabela 3 verifica-se os acumulados mensais e extremos da **precipitação**:

No mês de **setembro/2023**, o mais seco do trimestre, o total da chuva acumulada em Bauru, foi de apenas 19,1 mm, ficando 71,9% abaixo da média climatológica mensal (68 mm) e chovendo somente 28,1% da média esperada para o mês. As chuvas registradas em 6 dias do mês, foram bastante irregulares e não apresentaram volumes significativos. O maior volume foi 7,9 mm ocorrido no dia 04/09 e seguido por 5,8 mm no dia 14/09. As chuvas aconteceram em função das áreas de instabilidade formadas pelo deslocamento de frentes frias no estado.

O mês de **outubro/2023** foi o único da estação com saldo mensal positivo em relação a chuva em Bauru, considerando que as chuvas foram relativamente frequentes e o acumulado mensal de chuva de 143,0 mm superou em 25% a média climatológica do mês (114 mm), apresentando um desvio excedente de 29 mm acima do volume de chuva esperado para mês. Foram computados 16 dias com chuva e maior volume diário ocorreu na primeira quinzena do mês, com 38,9 mm no dia 08/10. Outros volumes significativos ocorreram nos dias: 29/10 (18,3 mm), 31/10 (17,8 mm), 12/10 (17,5 mm) e 04/10 (15,0 mm). Basicamente as chuvas no mês foram em consequência de áreas de instabilidade, decorrente das passagens de frentes frias pelo estado e pela combinação do ar quente e úmido, que formam pancadas de chuva intensas no final da tarde.

O mês de **novembro/2023** fechou com saldo mensal negativo em relação a chuva em Bauru, pois o acumulado mensal de chuva de 98,6 mm foi inferior em aproximadamente 34% a média climatológica (149 mm). Foram 11 dias com chuva durante o mês e os volumes diários mais significativos foram: 23,8 mm no dia 21/11, 16,8 mm no dia 29/11 e 14,5 mm no dia 03/11. As chuvas foram provenientes pelas passagens de uma frente fria, de um ciclone extratropical (no início do mês) que casou fortes chuvas, ressaca no litoral, alagamentos e óbitos em algumas localidades paulistas e pela formação de áreas de instabilidade que provocaram pancadas de chuva com trovoadas, descargas elétricas e rajadas de ventos.

Em relação as temperaturas, a estação da primavera de 2023 foi considerada extremamente quente em Bauru, pois as médias das **temperaturas mínimas e máximas** ficaram muito acima da média histórica do período analisado para ambas temperaturas, de acordo com as Tabelas 4 e 5 e Figuras 2 e 3, respectivamente.

A média da temperatura mínima na estação da primavera de 2023 em Bauru foi 19,0°C e ficou 1,9 °C acima da média climatológica 17,1°C, ilustrada na Tabela 2. Da mesma forma, também ficou acima em 1,7 °C da média histórica (17,3°C) do período de 2001 a 2023, conforme apresentado na Figura 2, caracterizando como uma estação que teve temperaturas mínimas mais quentes que o esperado.

Através da Tabela 4 verifica-se as médias mensais das **temperaturas mínimas**:

Em **setembro/2023**, a média da temperatura mínima mensal foi 18,4°C e superou em 3,0 °C a climatologia do mês (15,4°C), conforme exposto na Tabela 1, indicando que o mês foi bem quente e que teve durante a estação o maior desvio com relação as temperaturas mínimas, pois computou a maior média dos meses de setembro do período de análise de 2001 a 2023. A temperatura mais baixa de setembro/2023 foi 11,0°C no dia 15/09.

Em **outubro/2023** a média da temperatura mínima mensal foi 19,0°C e superou em 1,6 graus, a climatologia do mês (17,4°C) conforme consta na Tabela 1, indicando que novamente o mês foi mais quente com relação as temperaturas mínimas. O extremo da temperatura mínima do mês de outubro/2023 foi 16,4°C no dia 11/10 e foi o maior valor dos meses de outubro em toda série de análise, de 2001 a 2023.

Em **novembro/2023** a média da temperatura mínima mensal foi 19,7°C e superou em 1,4 grau a climatologia mensal (18,3°C), exposta na Tabela 1, significando que mais uma vez que novembro/2023 foi mais quente com relação as temperaturas mínimas. A menor temperatura do mês registrou 12,0°C no dia 06/11.

A média da temperatura máxima na estação da primavera de 2023 em Bauru foi 33,0°C e foi superior em 3,5°C média climatológica (29,5°C), ilustrada na Tabela 2. Da mesma forma, também ficou acima em 3,1 °C da média histórica (29,9°C) do período de 2001 a 2023 (Figura 3), o que caracterizou como uma estação mais quente que o esperado em relação as temperaturas máximas.

Através da Tabela 5 verifica-se as seguintes médias mensais das **temperaturas máximas**:

Em **setembro/2023** a média mensal da temperatura máxima foi 33,3°C e ultrapassou em 4,9 °C a climatologia do mês (28,1 °C), conforme é indicada na Tabela 1. Esse resultado mostra que o mês foi extremamente quente, chegando a registrar o maior valor extremo da temperatura máxima de setembro no período de análise, o qual foi 39,9°C no dia 24/09, e, igualando-se aos anos de 2020 e 2021 que registraram o mesmo valor.

Em **outubro/2023** a média mensal da temperatura máxima foi 32,0°C sendo superior a 1,9°C a climatologia do mês (30,1°C) de acordo com a Tabela 1. Tal resultado indica que mais uma vez o mês de foi mais quente que o esperado, com relação as temperaturas máximas. Neste mês o valor extremo de 37,0°C no dia 24/10 sendo o dia mais quente do mês, tendo em vista que também neste dia ocorreu o maior valor da temperatura mínima do mês.

No mês de **novembro/2023**, a média mensal da temperatura máxima foi 40,3°C novamente superior a 3,4 graus a climatologia do mês (30,3°C) exposta na Tabela 1. O mês foi extremamente mais quente que o esperado com relação as temperaturas máximas, devido ao recorde da

temperatura máxima (40,3°C) registrado no dia 13/11, a qual foi a maior de todos os meses de novembro entre os anos de 2001 a 2023, assim como, em todo o ano de 2023.

Na Tabela 6, verifica-se os valores de umidade do ar registrados durante o trimestre, o mês de setembro/2023 registrou o menor índice médio de umidade do ar em 32%, a maior velocidade do vento máximo foi em outubro/2023 com 86,8 km/h, o maior de toda a série de análise, e a direção predominante do vento em cada mês do trimestre foi de Leste.

Elaboração/Texto:

Zildene Pedrosa O. Emídio (pedrosa@ipmet.unesp.br)

Meteorologista – IPMet/Unesp, Bauru/SP

FONTES:

CPTEC/INPE (www.cptec.inpe.br);

INMET (www.inmet.gov.br);

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

Última atualização: 03/01/2024.