ESTAÇÃO DO INVERNO

Análise do Inverno de 2025 em Bauru

1. Características gerais

- O inverno é representado pelo trimestre junho/julho/agosto;
- É a estação mais seca e fria do ano na Região Sudeste do Brasil, pois contabiliza o mais baixo índice pluviométrico e o registro das mais baixas temperaturas;
- Frentes frias e massas de ar frio são os principais sistemas meteorológicos que atuam na Região durante o inverno e são os responsáveis pela precipitação, queda de temperatura e ventos mais intensos;
- Neste período a entrada de massas de ar frio aumenta na Região Sudeste do Brasil, favorecendo declínios significativos de temperatura e episódios de geadas. Nevoeiros e a névoa úmida são muito frequentes na estação durante a madrugada e início da manhã, principalmente nas regiões de planalto, serra e vales;
- Em São Paulo a temperatura mínima varia entre 10ºC a 14ºC na maior parte do Estado, e nas regiões serranas são inferiores a 6ºC. A temperatura máxima varia entre 20ºC a 24ºC na porção centro-leste, entre 26ºC a 30ºC no centro-oeste e as mais elevadas ocorrem nos setores norte e noroeste;
- As chuvas são bastante escassas e os maiores valores concentram-se na faixa leste do Estado. Com isso, a umidade relativa do ar diminui consideravelmente no estado deixando os dias secos e contribuindo para o aumento da poluição do ar. Em média, chove no inverno, cinco vezes menos do que no verão;
- O período prolongado de tempo seco favorece a ocorrência acentuada de queimadas e incêndios florestais, além de prejuízos na saúde humana, como problemas respiratórios, circulatórios e ressecamento de pele;
- Na agricultura a redução das chuvas implica em baixa produtividade e a queda significativa da temperatura leva a formação de geada, afetando culturas como café e hortaliças.

2. Característica do inverno na cidade de Bauru

- Na cidade de Bauru o número de dias com chuva na estação, climatologicamente, não ultrapassa a três dias por mês;

- A temperatura do ar apresenta grande amplitude térmica, em torno de 19°C, devido à alta diferença entre a temperatura máxima e a temperatura mínima. A temperatura máxima em Bauru durante o dia pode, ocasionalmente, alcançar valores elevados (acima a 30°C) durante inverno. Isto ocorre devido ao bloqueio causado por massas de ar quente e entradas das frentes frias na Região Sudeste. Este bloqueio pode estender-se por vários dias, mantendo as condições do Tempo com dias ensolarados, pouca nebulosidade, sem chuva, baixa umidade do ar e com alta concentração de poluentes;

- A umidade relativa do ar devido à ausência de chuva registra valores inferiores a 30%. Valores neste patamar conduzem aos estados de atenção (20 a 30%), alerta (12 a 20%) e emergência (abaixo de 12%) segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS);

- A Tabela 1 mostra os valores médios obtidos no período de 1981 a 2009 (28 anos) para a cidade de Bauru no trimestre junho/julho/agosto com destaque 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)
Junho	13,6	3,0	24,9	31,4	19,3	11,3	55	82	9,9
Julho	13,0	1,7	24,9	32,8	19,0	11,9	38	91	10,5
Agosto	14,2	3,0	27,5	36,4	20,8	13,3	35	91	9,8

Fonte: (Figueiredo e Silveira Paz, 2010)

- A Tabela 2 apresenta os valores médios da temperatura, da precipitação e da umidade relativa do ar no inverno para Bauru.

Tabela 2 - Climatologia da estação do inverno em Bauru.

Tmin(°C)	TMax(°C)	TMed(°C)	AmpT(°C)	P(mm)	NDSC	U(%)
13,6	25,7	19.8	12,0	43	88	55

Fonte: (Figueiredo e Silveira Paz, 2010)

2. Análise do inverno na cidade de Bauru

2.1 Dados registrados no inverno no período de 2000 a 2025

Através dos valores registrados na Estação Meteorológica Automática - EMA do IPMet, no período de 2001 a 2025, totalizando 24 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 o inverno, no trimestre junho/julho/agosto. 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 no inverno.

Chuva acumulada (mm)				Total trimestre	Chuva extrema (mm)					
Ano	JUNHO	JULHO	AGOSTO		JUN	DIA	JUL	DIA	AGO	DIA
2001	45,7	38,6	42,2	126,5	34,3	26	15,5	25	13,2	28
2002	**0,0**	33,8	52,6	86,4	**0,0**	0	20,1	22	23,9	2
2003	47,2	12,4	29,7	89,3	17,5	6	11,4	10	16,0	7
2004	16,0	43,9	**0,0**	59,9	10,4	12	23,9	19	**0,0**	0
2005	47,2	7,1	16,5	70,8	22,1	20	3,8	25	11,9	27
2006	12,2	34,3	15,5	62,0	12,2	26	10,9	30	14,5	26
2007	3,3	**239,5**	0,0	**242,8**	2,3	2	**69,9**	23	**0,0**	0
2008	58,2	**0,0**	54,1	112,3	20,1	4	**0,0**	0	17,3	8
2009	51,6	67,8	91,4	210,8	15,5	10	21,8	11	52,1	19
2010	29,2	88,6	0,0	117,8	19,1	4	39,4	14	**0,0**	0
2011	45,7	7,9	40,4	94,0	24,4	9	7,6	22	20,8	20
2012	**197,6**	11,4	**0,0**	209,0	**51,6**	5	11,4	7	**0,0**	0
2013	78,0	39,9	**0,0**	117,9	23,6	12	18,8	21	**0,0**	0
2014	0,5	26,2	22,4	**49,1**	0,3	2	14,5	24	17,3	13
2015	**0,0**	88,1	21,6	109,7	0,0	0	27,7	8	8,6	27
2016	94,0	9,1	61,7	164,8	34,3	2	8,9	16	20,8	20
2017	22,4	**0,0**	66,3	88,7	9,4	5	**0,0**	0	26,9	20
2018	15,7	4,6	**124,7**	145,0	13,2	13	3,6	31	**68,1**	3
2019	13,2	31,2	11,2	55,6	10,4	3	19,6	4	4,3	31
2020	75,9	9,4	69,9	155,2	30,5	27	8,1	1	45,7	17
2021	46,7	10,4	15,0	72,1	37,3	10	7,4	28	15,0	28
2022	91,7	1,3	33,5	126,5	50,3	1	0,8	13	19,3	9
2023	71,1	0,5	22,1	93,7	46,7	14	0,5	9	18,3	26
2024	1,0	22,4	30,2	53,6	1,0	30	13,5	9	21,8	9
2025	118,4	13,5	2,0	133,9	33,3	23	13,5	28	1,3	20

- A Figura 1 mostra o total da precipitação acumulada no trimestre junho/julho/agosto em cada ano do período (2001 a 2025), permitindo a identificação do ano onde a estação do inverno foi mais chuvosa ou seca na cidade de Bauru. O total acumulado da precipitação na estação de 2025 foi **133,9 mm**, maior que a média do período de análise (113,9 mm) e muito maior que do inverno de 2025 (53,6 mm).

Figura 1 – Chuva acumulada em Bauru, trimestre junho/julho/agosto, período de 2001 a 2025

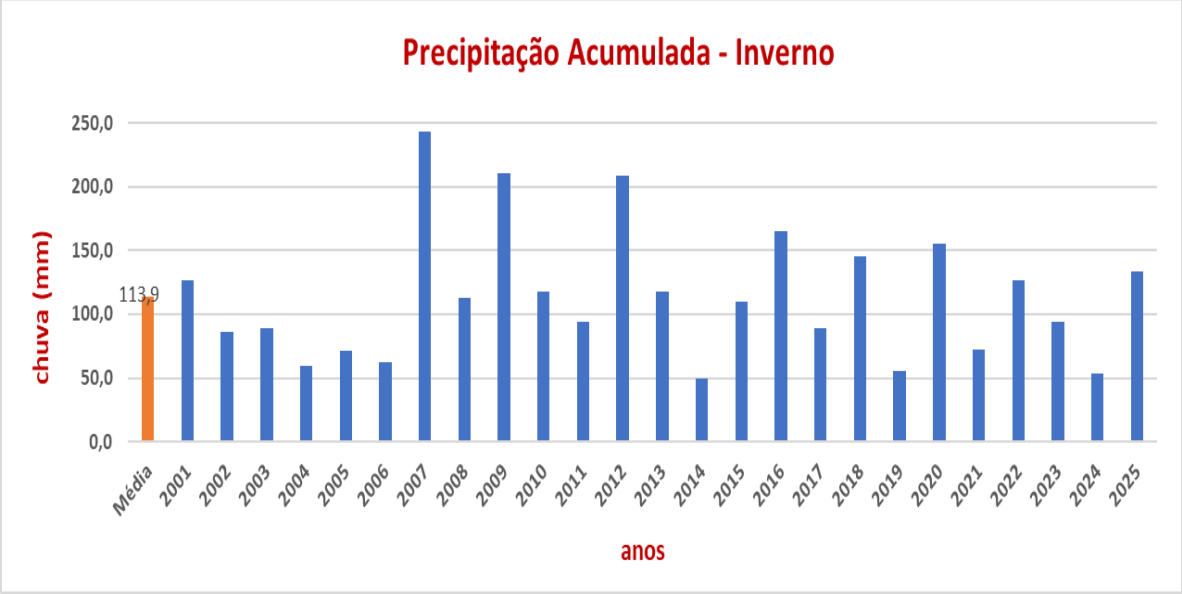

Tabela 4 – Temperatura mínima média e extrema em Bauru no inverno.

Temperatura Mínima Média (°C)				Temperatura Mínima Extrema (°C)					
ANO	JUNHO	JULHO	AGOSTO	JUN	DIA	JUL	DIA	AGO	DIA
2001	13,5	14,5	14,8	4,5	21	8,7	13	11,7	9
2002	15,8	12,9	**16,5**	11,5	26	7,8	9	**12,5**	4
2003	15,6	14,2	**12,5**	10,7	30	8,1	12	6,3	11
2004	13,4	13,1	13,6	4,5	14	8,7	24	7,3	9
2005	15,4	13,1	15,1	**12,5**	23	7,7	26	6,5	10
2006	13,7	**15,0**	14,8	8,4	28	11,0	31	7,5	22
2007	14,7	12,7	14,4	6,4	4	5,9	26	10,1	22
2008	14,0	13,6	15,2	4,8	17	10,5	27	9,8	31
2009	12,1	14,2	14,4	5,7	3	7,6	13	8,8	11
2010	12,8	14,7	13,3	9,1	13	**11,4**	4	6,3	16
2011	**11,8**	14,3	14,4	4,2	28	7,1	9	**3,2**	4
2012	14,6	13,1	14,4	11,1	26	6,4	19	10,4	7
2013	15,1	12,7	**12,5**	12,0	15	3,9	24	4,3	15
2014	14,8	13,4	14,6	9,2	30	9,1	25	9,4	14
2015	12,9	13,1	14,0	4,4	16	5,9	28	8,3	29
2016	14,0	12,6	14,6	6,2	13	5,6	17	10,7	22
2017	13,5	14,5	14,8	4,5	10	8,7	19	11,7	4
2018	15,6	14,7	13,5	12,0	9	6,2	12	7,4	10
2019	15,0	12,8	14,0	9,0	5	3,1	6	10,6	4
2020	15,9	14,2	14,0	11,9	22	7,2	2	6,4	22
2021	13,6	**10,9**	15,3	**3,1**	30	**2,1**	29	8,5	4
2022	13,9	14,9	13,9	7,7	13	9,4	31	8,1	11
2023	13,6	14,0	15,7	7,7	17	7,0	14	12,2	27
2024	**16,1**	14,5	14,7	12,2	1	10,9	2	7,1	27
2025	14,0	12,4	13,4	5,1	25	7,7	31	6,0	10

- A Figura 2 mostra às médias das temperaturas mínimas no trimestre, possibilitando verificar qual ano onde o inverno apresentou temperaturas mínimas mais baixas (mais frio) ou mais altas (mais quente) na cidade de Bauru. A média da temperatura mínima na estação de 2025 foi **13,3°C**, menor que a média do período de análise (14,1°C) e muito menor que a média do inverno 2025 (15,1ºC).

Figura 2 – Temperatura mínima média Bauru, trimestre junho/julho/agosto, período de 2001 a 2025.

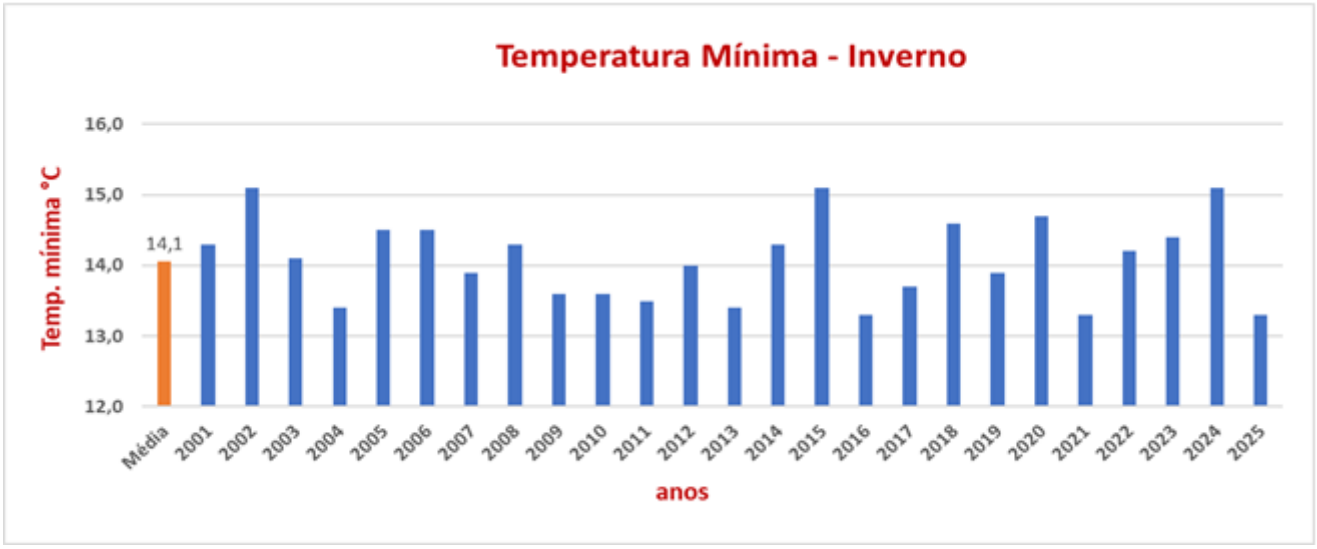

Tabela 5 – Temperatura anual máxima média e extrema em Bauru no inverno.

Temperatura Máxima Média (°C)				Temperatura Máxima Extrema (°C)					
ANO	JUNHO	JULHO	AGOSTO	JUN	DIA	JUL	DIA	AGO	DIA
2001	23,8	24,6	27,5	28,5	16	30,5	21	33,6	14
2002	27,0	24,4	28,1	29,6	13	30,1	25	31,6	24
2003	26,7	25,7	25,4	29,0	7	28,8	23	32,1	24
2004	23,5	**22,8**	27,4	**26,5**	29	28,4	3	33,2	23
2005	25,0	24,1	28,4	28,3	30	29,4	29	34,0	29
2006	25,3	26,4	28,9	27,4	**7**	31,3	28	33,8	17
2007	26,5	24,2	27,5	29,6	16	29,4	22	31,5	26
2008	24,4	26,0	27,1	28,0	12	29,3	28	31,4	28
2009	**22,6**	23,9	26,2	26,6	6	30,5	22	31,1	31
2010	25,1	26,0	27,9	29,7	21	30,2	12	34,4	29
2011	23,8	25,9	27,7	27,7	21	30,8	20	35,3	30
2012	23,6	25,2	27,7	28,6	4	30,3	23	**29,8**	31
2013	24,2	23,8	26,8	28,1	29	28,8	21	32,6	23
2014	25,6	24,4	28,5	29,5	7	30,9	3	35,2	31
2015	26,4	25,6	29,5	30,7	14	32,2	31	34,8	31
2016	23,4	25,9	27,4	28,0	2	30,6	12	32,7	18
2017	24,5	24,5	26,1	28,5	4	**28,0**	17	33,5	30
2018	25,5	27,9	**24,8**	30,1	11	30,4	29	32,1	31
2019	27,1	25,9	28,3	30,3	1	30,2	14	35,7	31
2020	26,6	27,5	27,1	30,7	13	30,7	25	33,8	30
2021	25,2	25,6	29,1	30,8	5	31,6	27	35,3	25
2022	25,4	**28,3**	26,3	29,7	2	31,0	17	33,7	28
2023	25,1	26,6	29,3	30,4	12	31,1	11	35,8	24
2024	**29,7**	27,4	**29,6**	**34,0**	4	**32,3**	28	**36,0**	23
2025	24,8	25,3	28,5	29,3	4	31,5	27	34,5	22

- A Figura 3 mostra às médias das temperaturas máximas no trimestre, possibilitando verificar qual ano onde o inverno apresentou temperaturas máximas mais baixas (mais frio) ou mais altas (mais quente) na cidade de Bauru. A média da temperatura máxima na estação de 2025 foi **26,2 °C**, maior que a média do período de análise (20,1°C) e menor que a média do inverno de 2025 (28,9°C).

Figura 3 – Temperatura máxima média Bauru, trimestre junho/julho/agosto, período de 2001 a 2025.

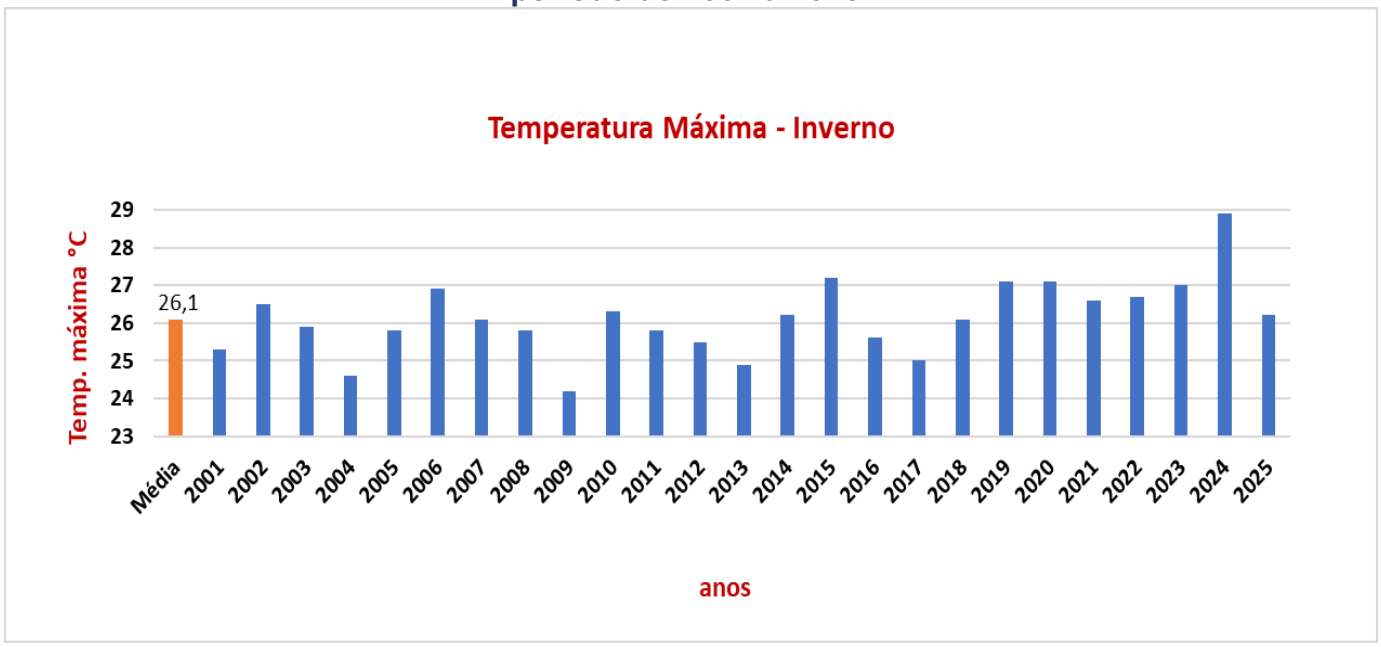

Tabela 6 – Umidade do ar, vento máximo e direção do vento em Bauru no inverno.

Ano	Umidade do ar mínima média (%)			Vento Máximo (Km/h)			Direção Predominante		
	JUNHO	JULHO	AGOSTO	JUNHO	JULHO	AGOSTO	JUNHO	JULHO	AGOSTO
2001	60	57	43	46	48	49	SE	SE	SE
2002	49	51	**46**	49	51	49	SE	SE	SE
2003	54	47	45	50	42	47	SE	E	SE
2004	**65**	**64**	40	43	60	54	E	E	SE
2005	**65**	56	41	48	63	51	E	E	E
2006	34	32	**20**	56	38	64	E	SE	E
2007	**31**	36	26	40	68	51	E	SE	E
2008	49	27	34	41	43	**72**	SE	SE	E
2009	47	56	41	46	56	47	SE	E	E
2010	39	40	22	50	49	55	SE	SE	SE
2011	41	40	34	59	50	49	SE	SE	SE
2012	62	41	31	**66**	55	**40**	SE	SE	SE
2013	59	50	32	38	**70**	51	SE	SE	SE
2014	47	46	28	40	56	54	SE	SE	SE
2015	50	58	32	50	43	44	SE	SE	SE
2016	56	41	39	55	46	59	SE	SE	SE
2017	50	39	43	44	45	55	SE	SE	SE
2018	44	28	45	**37**	**38**	48	SE	SE	SE
2019	40	36	33	43	43	49	SE	SE	SE
2020	48	36	35	46	47	50	SE	SE	SE
2021	46	**26**	29	40	48	46	SE	SE	SE
2022	48	32	46	62	63	38	SE	SE	SE
2023	45	38	35	41	54	56	E	E	E
2024	31	36	24	41,6	45,9	54,3	SE	S	E
2025	*	*	*	*	*	*	*	*	*

* (sensores de umidade e vento com problemas).

2.2 Análise da estação do inverno 2025

A estação do inverno começou no Hemisfério Sul, iniciando o Solstício de inverno no dia 20 de junho de 2025, às 23h42min e terminando no dia 22 de setembro às 15h19min, quando começa a estação da primavera (Equinócio de primavera) e neste ano, a estação permaneceu na fase de neutralidade do fenômeno El Niño–Oscilação Sul (ENSO). As anomalias de temperatura da superfície do mar permaneceram próximas da média ao longo dos últimos meses, caracterizando um cenário típico de neutralidade.

Na Região Sudeste do Brasil, o inverno é considerado como uma estação climatologicamente seca, caracterizada pelos baixos índices de precipitação e umidade do ar, além de baixas temperaturas. Nesta estação, geralmente as condições meteorológicas são favoráveis para dias com céu ensolarado e temperaturas amenas. Os nevoeiros e a névoa úmida são muito frequentes durante a madrugada e início da manhã, principalmente nas regiões de planalto, serra e vales. Os ventos são mais constantes e intensos, principalmente no mês de agosto. O tempo seco da estação favorece baixos níveis de umidade do ar que são classificados em alguns estados de criticidade: entre 21% a 30% - estado de atenção, entre 12% a 20% - estado de alerta e abaixo de 12% - estado de emergência. Além disso, pode proporcionar a ocorrência de queimadas em grandes áreas do país.

O Tempo seco que é comum durante a estação, ocorreu principalmente entre os meses de julho e agosto no inverno de 2025, favorecendo vários dias consecutivos com ausência de chuva, causando déficit hídrico nos municípios e prejudicando a qualidade do ar.

O inverno neste ano foi frio em boa parte do país, pois os dados das temperaturas indicam que várias capitais do Brasil apresentaram um inverno mais frio em 2025. Segundo consta no site da Climatempo: "O inverno de 2025 veio mostrando uma configuração de massas de ar frio mais presentes no centro-sul Brasileiro, favorecendo um cenário de temperaturas mais baixas. Capitais do Sul, como Porto Alegre e Curitiba, registraram quedas consistentes nas máximas e mínimas ao longo dos últimos três anos, enquanto São Paulo teve a menor média de temperatura mínima desde 1994. Cidades do Sudeste, como Belo Horizonte, Vitória e Rio de Janeiro, também registraram quedas acentuadas, revertendo a tendência de aquecimento observada em 2024. Até mesmo no Centro-Oeste, em Campo Grande, o frio se destacou com mínimas quase três graus mais baixas que no ano anterior até agora".

Precipitação no inverno 2025 em Bauru:

Em Bauru, o inverno - estabelecido pelo trimestre junho/julho/agosto – deste ano foi chuvoso, principalmente pelas chuvas ocorridas durante o mês de junho/2025, que contribuíram para que o acumulado de chuva durante a estação (133,9 mm) fosse o maior desde 2020, conforme apresentado na Tabela 3, que contém o acumulado mensal e anual da chuva nos meses da estação, no período de 2001 a 2025, através dos dados registrados na estação automática do IPMET. O inverno/2025 terminou como o sétimo mais chuvoso na cidade de Bauru e o mais chuvoso de todo o período foi o ano de 2007 com 242,8 mm e o mais seco foi 2014 com apenas 49,1 mm.

Em seguida, é feita uma breve análise da distribuição da precipitação e das temperaturas mínima e máxima ocorridas em Bauru durante o inverno/2025, em cada mês da estação, com os dados obtidos na estação meteorológica automática do IPMET:

O mês de junho/2025 foi extremamente chuvoso e atípico na cidade de Bauru, destacando-se como o mais chuvoso do trimestre da estação e que mais contribuiu para o total acumulado na estação. O acumulado mensal de chuva em junho/2025 foi 118,4 mm, superando em mais que o dobro da média climatológica (55 mm) e ficando em torno de 115% acima da média mensal, tendo um desvio positivo de 63,4 mm a mais de chuva no mês. Esse resultado quebrou o ciclo de cinco meses consecutivos (de janeiro a maio/2025) na cidade, de chuvas mensais abaixo da média.

Foram registrados 12 dias com chuvas no mês e os maiores volumes diários ocorreram nos dias: 3/06 (22,4 mm) e 23/06 (33,3 mm) decorrentes das passagens de frentes frias pelo estado paulista. Junho/2025 teve o maior acumulado mensal de chuva desde junho/2012 com 197,6 mm e foi o segundo mês que apresentou o maior volume de chuva de todos os meses de junhos analisados no período de 2001 a 2025, conforme os dados da Tabela 3.

O mês de julho/2025 terminou com pouca chuva e o acumulado mensal em foi de apenas 13,5 mm, ocorrendo apenas em um dia, em função da passagem da frente fria. Esse resultado foi inferior a 65% da média (38 mm) de julho, e com isso, o mês voltou a apresentar défice negativo em relação a chuva no município de Bauru.

Através da Tabela 3 observa-se que o ano mais chuvoso do período de análise de 2001 a 2025, foi 2007 com 239,5 mm, sendo bastante atípico para o período, já que julho é bastante seco na estação do inverno. Os mais secos foram 2008 e 2017, pois não houve registro de chuva. Já

2025 foi o decimo terceiro mês de julho mais seco do período analisado inclusive mais seco que 2024, conforme os dados da estação automática do IPMET.

O mês de agosto/2025 contou com o predomínio de massas de ar seco em vários dias que inibiu a formação de nuvens de chuva e bloqueou a entrada de frente fria no interior do estado de São Paulo. Com isso, o mês foi seco em Bauru e o acumulado mensal foi apenas 2,0 mm, ocorrendo chuva somente em dois dias na segunda quinzena do mês. Choveu em torno de 6% do que era esperado para o mês, significando que as chuvas ficaram abaixo em 94% da média de agosto. Os volumes foram insignificantes e o maior aconteceu no dia 20/08 com 1,3 mm, em consequência da passagem de uma frente fria pelo estado. Esse resultado aumentou o déficit hídrico no município de Bauru.

Através da Tabela 3 observa-se que agosto/2025 foi o mês mais seco desde o ano de 2013, que não registrou chuva no mês, conforme visto no período de análise de 2001 a 2025. O acumulado de chuva de agosto desse ano, manteve-se como o sexto mais seco do período, ficando abaixo apenas dos anos que não houveram registro de chuva, como: 2024, 2007, 2010, 2012 e 2013. De forma oposta, o ano mais chuvoso do período de análise de 2001 a 2025, foi 2007 com 239,5 mm, sendo bastante atípico para o período, já que agosto é bastante seco na estação do inverno.

Temperaturas no inverno 2025 em Bauru:

A estação do inverno/2025 em Bauru, apresentou as médias das temperaturas mínima e máxima no trimestre junho/julho/agosto, que oscilaram em relação à média climatológica da estação (Tabela2). A média da temperatura mínima na estação do inverno de 2025 foi 13,3 °C, sendo menor que a climatologia de 13,6ºC em 0,3 décimos de grau. Quanto a temperatura máxima, a sua média do inverno/2025 (26,2°C) foi 0,5 décimos de grau maior que a climatologia da estação (25,7ºC). As Tabelas 4 e 5 apresentam os resultados mensais das temperaturas, com os respectivos extremos e dias ocorridos.

Com relação as médias históricas de ambas temperaturas obtidas no período de análise de 2001 a 2025, houve comportamento semelhante, pois, a Temperatura mínima apresentou a média do trimestre/2025 (13,3 °C) inferior em 0,8 décimos de grau à média histórica (14,1 ºC) do período em análise (2001 a 2025), visto através da Figura 2, sendo que os invernos de 2013 e de 2015 foram os mais frios dentro do período analisado. A temperatura máxima teve a média do trimestre/2025 (26,2°C) superior em apenas 0,1 décimo de grau à média histórica do período de análise (26,1 ºC), conforme visto na Figura 3. O ano de 2024 teve o inverno mais quente de todo o período analisado com média 28,9°C.

A seguir, é analisado o **comportamento das temperaturas mínimas e máximas** em cada mês do trimestre, durante a estação do inverno 2025:

Temperaturas mínimas:

O mês de junho/2025 foi marcado pela entrada duas massas de ar frio que passaram pelo estado na segunda e ultima semna do mês. Contudo, a incusão de uma intensa massa de ar frio polar, estabeleceu uma forte onda de frio na última semana do mês, com potente queda na temperatura no Centro-Sul e Norte do Brasil e que chegou a registrar temperaturas negativas e formação de geadas no Sul, Centro-Oeste e Sudeste, além de neve no Sul do país.

O destaque ocorreu no dia 25/06, onde os valores das temperaturas mínimas ficaram abaixo de 6°C em váriasmunicípios do estado, tais como: Assis: - 0,8°C; Piracicaba: 0,0°C; Rio Claro: 0,8°C; Barretos: 1,2°C; Ourinhos: 1,8°C; São Carlos: 2,2°C; Itapeva: 2,7°C; Ribeirão Preto:

3,1°C; Sorocaba: 3,8°C; Tupã e Araçatuba: 4,2°C; Araraquara: 4,6°C , Campinas: 4,8°C e Bauru: 5,1°C (Fontes: Inmet, Ciiagro e Ipmet).

A média da temperatura mínima mensal em junho/2025 na cidade de Bauru foi 14,0°C, ficando 0,4 graus acima da média climatológica (13,6°C), indicando um mês um pouco mais quente que o esperado na temperatura mínima. De acordo com os valores obtidos em todos os meses de junhos avaliados na Tabela 4, o mês de junho/2025 não foi tão quente quanto ao do ano de 2024 que registrou a média de 16ºC, sendo a maior média da temperatura no período de análise de 2001 a 2025. O mês de junho mais frio no período foi 2011, com a média 11,8°C. Nesse mês, o recorde da temperatura mínima ocorrido em Bauru foi 5,1°C no dia 25/06/2025.

O mês de julho/2025 foi marcado por ondas de frio decorrentes das baixas temperaturas registradas durante o mês, tendo em vista a incursão de uma intensa massa de ar frio polar, no final do mês, que declinou significativamente as temperaturas em grande parte do centro-sul do país, causando geadas em vários estados das Regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste do país.

Esta massa de ar frio permitiu que as temperaturas mínimas durante o mês, ficassem bem abaixo da média climatológica em Bauru. Portanto, a média da temperatura mínima mensal em julho/2025 foi 12,4°C, ficando abaixo em 0,6 décimos de graus da climatologia e indicando um mês frio que o esperado na temperatura mínima.

A menor média da temperatura mínima do trimestre desse inverno/2025 foi registrada julho/2025 com 12,4 ºC, que destacou-se como sendo bem mais frio que julho/2024, conforme mostra a Tabela 4. O mês de julho mais frio no período de análise de 2001 a 2025 foi 2021, com a média de 10,9ºC e o mais quente foi julho/2006 com a média 15,0°C. O ano de 2025 foi o terceiro mês de julho mais frio do período e o recorde da temperatura mínima no mês foi 7,7°C no dia 31/07. em Bauru.

O mês de agosto/2025 foi marcado por uma onda de frio no estado São Paulo, em função da incursão de uma intensa massa de ar frio polar, especificamente na segunda semana do mês, que registrou significativo declínio nas temperaturas em grande parte do centro-sul do país, causando geadas em alguns estados das Regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste do país.

Em Bauru, a temperatura mínima mensal em agosto/2025 foi 13,4°C, ficando abaixo em 0,8 décimos de graus da climatologia (14,2ºC) e indicando um mês frio que o esperado. O maior declínio das temperaturas mínimas ocorreu entre os dias 9 a 13 de agosto/2025, em consequência da atuação da massa de ar frio polar e foi registrado no mês o segundo menor valor da temperatura mínima do ano, com 6,0°C no dia 10/08 e o primeiro ocorreu em no dia 25 de junho/2025, registrando 5,1°C.

A Tabela 4 mostra as médias das temperaturas mínimas dos meses de agosto de 2001 a 2025, e observa-se que a média de agosto/2025 foi a mais baixa desde 2013, quando se registrou a menor média de agosto (12,5°C) de todos os anos do período. O ano com o agosto mais quente foi 2002 com média de 16,5°C.

Temperaturas máximas:

Em junho/2025 a temperatura máxima também acompanhou o comportamento da temperatura mínima, tendo queda considerável durante o período de atuação das massas de ar frio. A média da temperatura máxima observada no mês de junho/2025 foi de 24,8°C, inferior em 0,1 grau a média climatológica (24,9°C), indicando que o mês foi um pouquinho mais frio que o esperado com relação a temperatura máxima.

Através da Tabela 5, verifica-se que junho/2025 corresponde ao mês com a menor média do trimestre da estação do inverno/2025, inclusive sendo bem mais frio que junho/2024. O mês de junho mais quente no período de análise de 2001 a 2025 foi 2024 com a média de 29,7ºC. Por outro lado, o junho mais frio ocorreu em 2009 com a média 22,6°C. O ano de 2025 teve o décimo sexto mês de junho mais quente do período em Bauru e o recorde da temperatura máxima no mês foi 29,3°C no dia 04/06/2025.

Em julho/2025 a temperatura máxima apresentou queda em relação à média, basicamente na primeira semana e nos últimos dias do mês de julho/2025. A média da temperatura máxima observada no mês foi de 25,3°C, superior em 0,4 décimos de graus a média climatológica, indicando que o mês foi um pouco mais quente que o esperado com relação a temperaturas máxima.
A média da temperatura máxima em julho/2025 foi a mais baixa desde o ano de 2018, conforme visto na Tabela 5. O mês de julho mais quente de todo o período analisado (2001 a 2025) foi 2022, com média de 28,3°C e o mais frio, ocorreu em 2004 com 22,8ºC. Contudo, 2025 foi o décimo quinto mês mais quente tendo o recorde da maior temperatura máxima de 31,5ºC no dia 27/07, em Bauru.

Em agosto/2025 ocorreu à atuação da massa de ar quente no estado, na segunda quinzena do mês, que culminou em valores elevados de temperaturas, bastante atípicos à estação do inverno. O maior valor da temperatura máxima em Bauru, ocorreu no dia 22/08 com 34,5ºC, sendo o recorde da temperatura máxima dos meses da estação do inverno em 2025 (Tabela 4).

A média da temperatura máxima observada no mês de agosto/2025 foi de 28,5°C, superior em 1,0 graus a média climatológica (27,5°C), dessa forma, o mês foi mais quente que o esperado. Contudo, observa-se através da Tabela 5, que a média de agosto desse ano foi inferior a 2024 e 2023, indicando um mês mais frio. O mês de agosto mais quente de todo o período analisado (2001 a 2025) foi 2024, com média de 29,6°C e o mais frio, ocorreu em 2018 com 24,8ºC

Umidade do ar e Vento:

Na Tabela 6, verifica-se os valores de umidade do ar, da velocidade máxima e direção do vento registrados durante o trimestre. Contudo, observa-se a ausência de dados no trimestre da estação do inverno/2025, devido a problemas técnicos nos sensores do vento e da umidade do ar, que continuam aguardando substituições.

Elaboração/Texto:

Dra Zildene Pedrosa O. Emídio
Meteorologista – IPMet/Unesp, Bauru/SP zildene.emidio@,unesp.br
Última atualização 09/10/2025

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).