

Apresenta-se o Boletim Anual com as condições climáticas dos 12 meses de 2020, elaborado com base nos dados das estações meteorológicas automáticas administradas pela Universidade Federal do ABC – UFABC (campus São Bernardo do Campo) e pelas Defesas Civil de Santo André e Ribeirão Pires. O boletim anual é um compilado dos boletins climáticos mensais e traz um resumo comparativo das condições climáticas e dos sistemas atmosféricos associados, nos três municípios do ABC Paulista.



Estação Meteorológica de SBC



Estação Meteorológica de Santo André – TD



Estação Meteorológica de Ribeirão Pires



Acesse o Boletim - Link: <https://disciplinasufabcmariavalverde.blogspot.com/p/boletins-climaticos-do-abc-paulista.html>

Apoio:

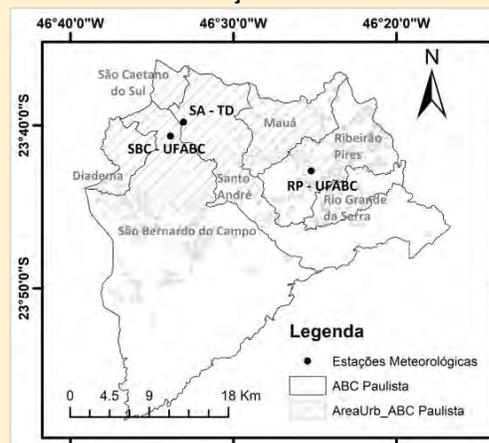


1. Resumo das características meteorológicas e climáticas de 2020

A Figura 1 mostra a localização das estações meteorológicas automáticas (EMA) nos municípios de São Bernardo do Campo (SBC), Santo André (SA-TD) e Ribeirão Pires (RP), administradas pela UFABC, Defesa Civil de Santo André e Defesa Civil de Ribeirão Pires.

Os sistemas atmosféricos que se destacaram e que influenciaram nas condições de tempo e clima na região sudeste do Brasil e conseqüentemente, no ABC Paulista foram as frentes frias, zona de convergência do atlântico sul (ZCAS), ciclone bomba, baixas pressões, massas de ar seco, massas de ar frio e ondas de calor. Porém, cada município teve uma resposta particular à atuação desses sistemas, influenciado pelas suas características geográficas e urbanas. A Tabela 1 mostra os valores extremos de temperatura, precipitação, vento e umidade relativa (UR) ocorridos no ano de 2020, com base nos dados horários registrados nas EMAs, assim como o sistema

Figura 1 – Mapa do ABC Paulista com a localização das EMAs



atmosférico associado à ocorrência desses extremos. Destaca-se a onda de calor ocorrida entre os dias 30/09-02/10 que originou as mais altas temperaturas ($T_{máx}$), as quais oscilaram entre 36,4 °C e 37,3 °C. Um evento oposto foi a onda de frio em agosto, associado à passagem de uma massa de ar de origem polar, que originou as mais baixas temperaturas ($T_{mín}$) em SBC e SA. Porém, entre todas as EMAs, RP que se encontra localizado em uma área urbana menos adensada, registrou o valor mais baixo (5,2°C). Os dias mais secos com URs mais baixas ocorreram nos meses de setembro e outubro com predominância de massas de ar seco. SA registrou a mais baixa UR (13,3%). Por outro lado, fevereiro foi considerado um mês extremamente chuvoso em SBC e RP, segundo a técnica dos quantis¹. Contrariamente, abril foi considerado um mês extremamente seco. A máxima chuva diária ocorreu no dia 10/02 em SBC (76,4 mm) e RP (73,2 mm). Nesse dia, a cidade de São Paulo sofreu uma das mais extremas enchentes, inundações e alagamentos. No ABC não houve registro de inundações.

Tabela 1 – Lista de extremos registrados nas EMAs durante o ano de 2020

Valores extremos	Santo André		São Bernardo do Campo		Ribeirão Pires		Sistema Atmosférico associado
	Valores	Datas	Valores	Datas	Valores	Datas	
Maior Temperatura	36,4°C	02/10 (16:00)	37,2°C	02/10 (15:10)	37,3 °C	02/10 (14:50)	Onda de Calor
Menor Temperatura	8,5°C	21/08 (22:00)	8,2 °C	21/08 (21:35)	5,2 °C	26/08 (06:00)	Massa de ar de origem polar
Menor umidade relativa	13,3 %	28/10 (17:00)	26,7 %	14/09 (14:30)	15,3 %	12/09 (15:50)	Massa de ar seco
Mês mais chuvoso	188,7 mm	Fevereiro	460 mm	Fevereiro (Extremamente chuvoso) ¹	296,2 mm	Janeiro e Fevereiro (Extremamente chuvoso) ¹	Diversos sistemas
Mês menos Chuvoso	2,2 mm	Abril	0 mm	Abril (Extremamente seco) ¹	5,8 mm	Abril (Extremamente seco) ¹	Anticiclone inibindo a nebulosidade
Dia com a maior chuva diária	69,6 mm	27/06 (a)	76,4 mm	10/02 (b)	73,2 mm	10/02 (b)	(a) Frente fria + ciclone (b) Instabilidade atmosférica
Maior vento registrado	11,3 m/s	01/07 (c) (04:00)	5,3 m/s	25/06 (14h)	10,1 m/s	09/02 (17:40)	(c) Influência do ciclone bomba ²