

Estação meteorológica da UFABC (SA_UFABC): valor médio mensal

Temperatura do Ar (Ta) (°C)			Umidade Relativa (UR) (%)			Pressão Atmosférica (Pa) (mbar)			Precipitação (mm) ¹	Vento (V) (m/s)	Radiação na Horizontal (W/m ²)	Radiação com ângulo 24°S (W/m ²)
Méd	Máx	Mín	Méd	Máx	Mín	Méd	Máx	Mín				
19,9	26,4	16,3	74,9	90,0	49,7	926,9	929,1	924,8	18,05	1,9	198,78	229,3

Valores Máx/Mín do Mês				Anomalia ²		
Tmáx (°C)	Tmín (°C)	Urmáx (%)	Urmín (%)	Tméd (°C)	Urméd (%)	PPP ⁴ (mm)
34,5	11,6	97,4	26,5	1,1	3,7	-68,9

Figura 2 – Temperaturas e precipitação diária (a) e rosa de ventos (b) para a estação SA_UFABC – Setembro 2021

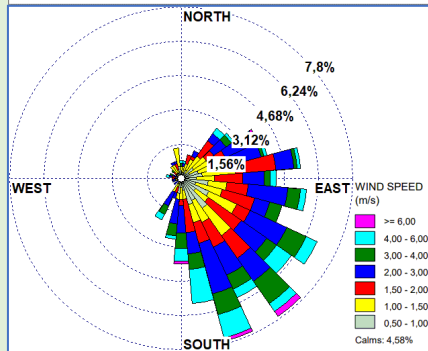
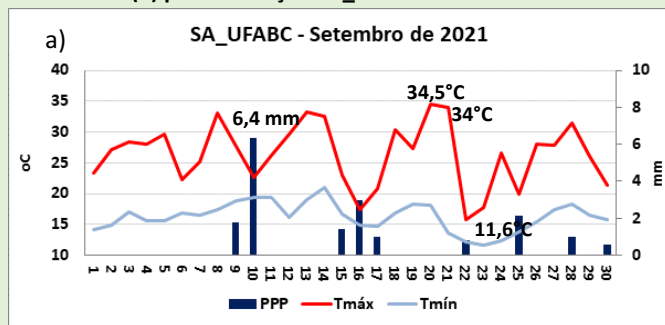
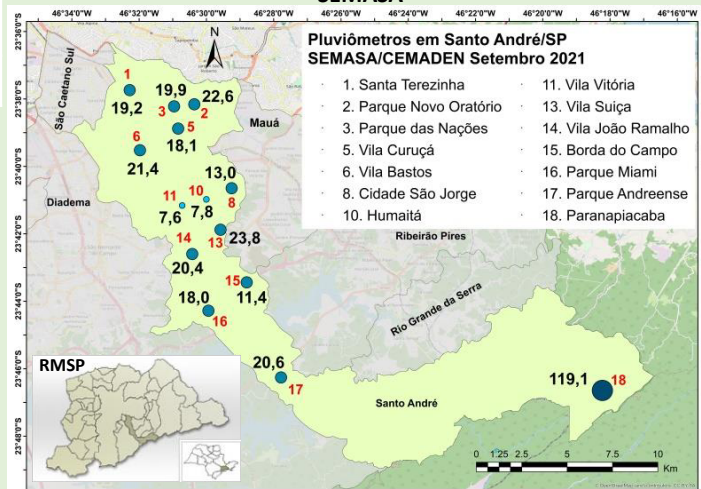


Figura 1 – Precipitação Mensal – Pluviômetros do CEMADEN³ e SEMASA

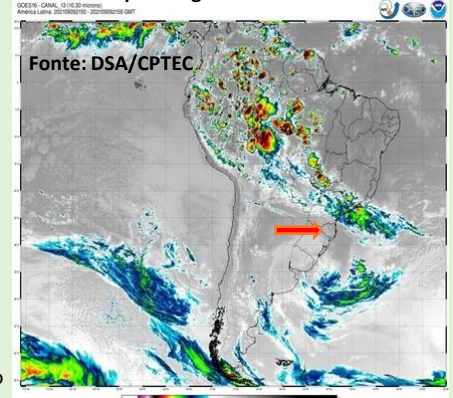


Destaque das condições atmosféricas em setembro de 2021:

Santo André (SA) continuou apresentando baixo acumulado mensal de chuvas em setembro, principalmente na área urbana, oscilando os valores entre 7,8 mm e 23,8 mm (Fig. 1). Já, Paranapiacaba registrou 119,1 mm, característica de área de preservação ambiental. Considerando o posto pluviométrico de Vila Curuçá (Fig. 1) houve um déficit de chuva de -68,9 mm em relação ao comportamento médio⁴. Por outro lado, as temperaturas se destacaram nesse mês, houve registro de sete dias com Tmáx acima de 30°C, sendo que no dia 20/09 foi registrada a mais alta temperatura de 34,5°C (Fig. 2a). A variação da temperatura diária foi muito evidente, com dias muito quentes e frios,

principalmente antes da incursão das frentes frias, devido ao aquecimento pré-frontal que influenciou nas variações bruscas das temperaturas. Como exemplo, temos o dia 8/9 que registrou uma Tmáx de 33,1°C, e logo no dia 9/9 registrou-se a entrada da frente fria (Fig. 3) que originou as chuvas fracas onde ocorreu a diminuição da Tmáx (Fig. 2a). A queda mais brusca das Tmáx foi entre os dias 21 e 22/9, com uma diferença de 18,2 °C nas Tmáx (Fig.1a). Assim, em média² em SA a temperatura esteve 1,1°C acima das condições normais, devido principalmente as altas temperaturas, mas a Urméd esteve 3,7% acima da média². Os ventos se concentraram na direção do quadrante Leste-Sul (Fig. 2b), registrando no dia 20/9 a maior intensidade do vento de 9,3 m/s as 08h. A radiação solar (irradiância) diária teve os menores valores nos dias 15-16/9, dias muito nublados e com chuva (Fig. 2a) devido a incursão da frente fria.

Figura 3: Imagem do satélite meteorológico GOES 16, do dia 09/09/2021. A seta vermelha assinala a frente fria que atingiu o estado de São Paulo.



Notas:

- 1 – Acumulado mensal da chuva diária do pluviômetro da Vila Curuçá (Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais - CEMADEN) localizado a 1,4 km do Campus da UFABC – AS;
- 2 – Anomalias calculadas com base no valor médio (2011-2020) de temperatura e umidade da estação meteorológica de Tanque de Detenção;
- 3 – Dados dos Pluviômetros do Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais (CEMADEN) processados pela Defesa Civil de SA;
- 4 – Para o cálculo da anomalia se considerou o período de registro de 2014-2020, no posto pluviométrico de Vila Curuçá (CEMADEN).

Créditos e Contatos:

Elaboração: Profa. Maria Valverde (EAU/UFABC). **Colaboração:** Leandro Sandei (EAU/UFABC), Robert Borges Soares (Defesa Civil de S.A.) e Ricardo Brambila (Lab. ISAU-seco/UFABC).

Defesa Civil de Santo André: Contato: RBSOares@santoandre.sp.gov.br, e EAU-UFABC: maria.brambila@ufabc.edu.br;

Lab. ISAU-seco: facebook.com/LaboratórioISAU

Projeto Solar - ENEL Brasil (CÓDIGO DO PROJETO PD- 23006.002665/ 2017-50): Contato Profa. Patrícia Teixeira Leite patricia.leite@ufabc.edu.br