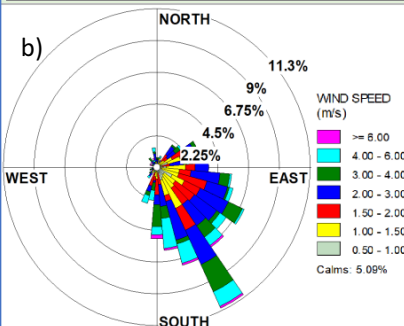
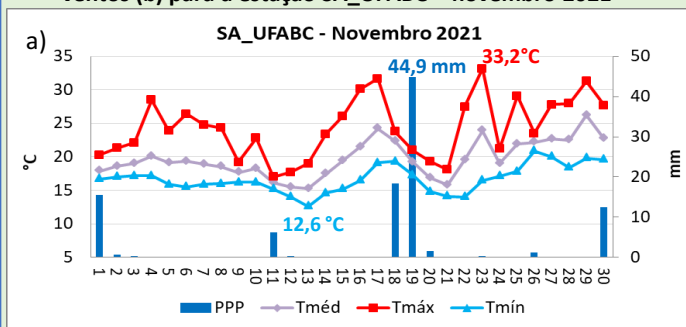


Estação meteorológica da UFABC (SA_UFABC): valor médio mensal

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				
19,7	24,3	16,7	74,4	85,4	57,2	924,2	925,2	922,5	101,3	2,1	228,1	215,0

Valores Máx/Mín do Mês				Anomalia ²		
T _{máx} (°C)	T _{mín} (°C)	U _{rmáx} (%)	U _{rmín} (%)	T _{méd} (°C)	U _{rméd} (%)	PPP ⁴ (mm)
33,2	12,6	92,1	23,2	-0,3	-1,8	-30,2

Figura 2 – Temperaturas e precipitação diária¹ (a) e rosa de ventos (b) para a estação SA_UFABC – novembro 2021



Destaque das condições atmosféricas em Novembro de 2021:

Nesse mês as chuvas não foram tão volumosas como em Outubro 2021. Na área urbana o acumulado mensal oscilou entre 83,5 mm (Parque das Nações) e 137,9 mm (Vila Bastos), e em Paranapiacaba o acumulado foi de 201 mm (Fig. 1). Considerando o pluviômetro de Vila Curuçá, houve uma diminuição de 30,2 mm em relação ao seu comportamento médio⁴. A chuva diária ao longo do mês se distribuiu em poucos dias (Fig. 2a), sendo que no dias 18 e 19 se registraram os maiores valores diários devido a passagem de uma frente fria (Fig. 3a) e nesses dias as chuvas contribuíram para o aumento das cotas dos rios, chegando próximo ao nível de alerta (Fig. 3b), como foi o caso do rio Tamandateí, na avenida dos Estados, na altura da Av. da Paz. A temperatura média e a umidade relativa também estiveram ligeiramente abaixo do seu valor médio² e houve muita variabilidade diária. O dia mais quente (23) registrou o valor de 33,2°C (Fig. 2a). Os ventos se concentraram no quadrante Sul-Leste, com predominância na direção SSE (Fig. 2b). A maior intensidade foi de 7,3 m/s nos dias 13 e 27. A radiação solar, na horizontal e no plano inclinado aumentaram em 83,7 w/m² e 72,6 w/m² respectivamente, em relação ao mês anterior. Provavelmente pela diminuição das chuvas e também por estar próximos aos meses de maior incidência solar.

Figura 1 – Precipitação Mensal – Pluviômetros do CEMADEN³ e SEMASA

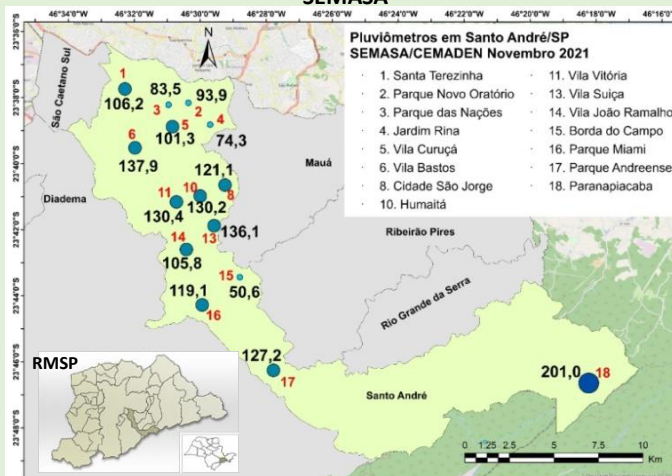
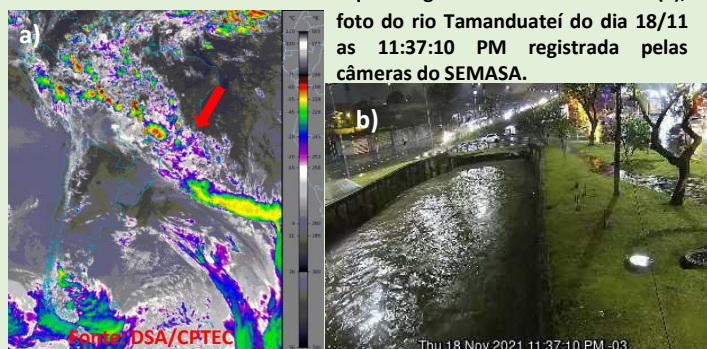


Figura 3: Imagem do satélite meteorológico GOES 16, do dia 18/11/2021. A seta vermelha assinala a frente fria que atingiu o estado de São Paulo (a), e foto do rio Tamandateí do dia 18/11 as 11:37:10 PM registrada pelas câmeras do SEMASA.



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 – SA. A anomalia foi calculada em base aos registros do período 2014-2020.
- 2 – Anomalias calculadas com base no valor médio (2011-2020) de temperatura e umidade da estação meteorológica de Tanque de Detenção em SA.
- 3 - Dados dos Pluviômetros CEMADEN, processados pela Defesa Civil de Santo André;
- 4 – Para o cálculo da anomalia se considerou o período de registro de 2014-2020 para o posto pluviométrico de Vila Curuçá.

Créditos e Contatos:

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

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

Lab. ISAU-seco: facebook.com/Laboratório ISAU

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