nº 16

BOLETIM AGROMETEOROLÓGICO

CONDIÇÕES OBSERVADAS E PREVISTAS PARA REGIÕES CAFEEIRAS DO ESTADO DE SÃO PAULO

AUTORES:
ANGÉLICA PRELA PANTANO
LUDMILA BARDIN CAMPAROTTO
GABRIEL CONSTANTINO BLAIN

Instituto Agronômico (IAC)

Campinas, abril-maio/2022

APOIO:

Consórcio Pesquisa Café

Rural Clima

FUNDAG

Agência Paulista de Tecnologia dos Agronegócios

SÃO PAULO GOVERNO DO ESTADO

Secretaria de Agricultura e Abastecimento

CONDIÇÕES METEOROLÓGICAS OBSERVADAS E PREVISTAS

PERÍODO OBSERVADO: 01/04 A 30/04/2022

- As chuvas ocorridas ao longo do mês de abril foram aquém dos volumes previstos para o mês em diversos locais, porém essa situação já era considerada prevista devido ao início de outono e ser comum a redução de chuvas. Com isso, algumas regiões voltaram a apresentar déficit hídrico ou mesmo intensificaram essa condição, já iniciada em março;

- Na região da Mogiana, áreas da divisa com o estado de Minas Gerais, as chuvas foram principalmente na forma de pancadas, mas em várias regiões, apesar das chuvas isoladas e esparsas, os volumes foram abaixo do esperado para o mês;

- Essa condição de poucas chuvas e temperaturas ainda elevadas, favorece à fase final de maturação, e em muitos locais já se preparam para início da colheita em maio;

- O desenvolvimento vegetativo das plantas tem sido de forma satisfatória de forma que os cafezais se recuperaram bem das adversidades ocorridas no primeiro semestre, principalmente nas áreas onde foram realizadas as práticas de manejo adequadamente.

- As Figuras do índice padronizado de seca (SPI) indicam que os valores de chuva observados na maioria das localidades ficaram abaixo do valor histórico esperado para abril, indicando uma distribuição bastante irregular desse elemento meteorológico. Esse situação continua a apontar um quadro preocupante quanto ao suprimento de água às culturas e a hidrologia do estado.

PERÍODO DE PREVISÃO: 01/05 A 31/05/2022

- Os modelos de previsão estendida continuam indicando algumas chuvas sobre as regiões cafeeiras do estado de São Paulo ao longo do mês de maio. Porém, serão chuvas muito irregulares e de baixa intensidade;

- Com isso, o final da maturação continuará sendo beneficiada e a colheita também será realizadas sem intervençoes climáticas e sem maiores problemas;

- Muito tem se comentado sobre as consequências de uma possível 3ª La Niña para a próxima safra. O fato é que, o fenômeno do La Niña deverá se manter, pelo menos, até o início da primavera.

- E o que isso poderá interferir nas condições climáticas no estado de São Paulo? A princípio, poderíamos considerar a possibilidade de antecipação do início de ocorrência de chuvas para agosto e início de setembro, ou seja, ocasionando antecipadamente a primeira florada;

- Porém, ainda é muito incerto afirmar se teremos ou não tais condições ou períodos de verânico, que poderão comprometer o pegamento dessa florada. Mas, essa é uma situação que poderá ocorrer em algumas áreas, ou seja, as chuvas já retornando em setembro com possiblidades de depois termos períodos de 15-20 dias em que as chuvas se desloquem e se concentrem nas regiões mais ao Sul do Brasil, ocasionando um período mais seco na região central do Brasil, incluindo SP;

- No entanto, tais condições dependem de outras variáveis, como a temperatura do Oceano Atlântico, a qual tem influenciado na ocorrência de chuvas no estado de São Paulo e entrada de massas de ar fria e novas formações de chuva, durante os últimos meses;

- Outro fato, com a La Niña, as condições ficam mais favoráveis ao avanço de massas de ar polar. Porém, ainda não temos condições favoráveis à ocorrência de frio extremo e formação de geadas, como ocorreu no inverno de 2021;

- Para o mês de maio, podemos observar nos modelos de previsão, que não há expectativa para ocorrência de frio intenso que possa comprometer o desenvolvimento das plantas;

- O Índice Padronizado de Seca mostrou que os valores de chuva observados na maioria das localidades ficaram abaixo da média histórica para abril, indicando uma distribuição bastante irregular desse elemento meteorológico. Esse situação aponta um quadro preocupante em relação ao suprimento de água às culturas e a hidrologia do estado.

DADOS DECENDIAIS DE TEMPERATURA DO AR E PRECIPITAÇÃO PLUVIAL OBSERVADOS - *ABRIL/2022*

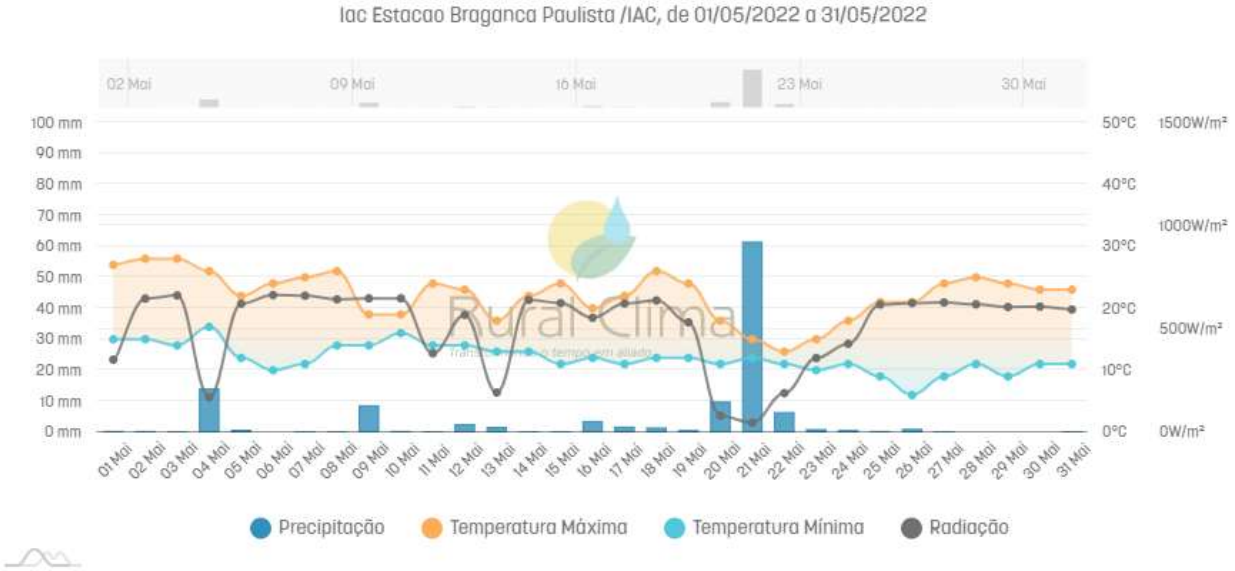
Decêndio	Temperatura do ar (°C)			Precipitação pluvial (mm)	Temperatura do ar (°C)			Precipitação pluvial (mm)
	média	máxima	mínima		média	máxima	mínima	
	Bragança Paulista				**Gália**			
ABR1	22,7	27,8	17,6	19,6	24,7	30,2	19,2	21,5
ABR2	20,3	25,6	15,0	0,0	21,6	27,2	16,1	22,8
ABR3	22,2	29,1	15,4	0,0	24,1	29,9	18,4	0,0
	Caconde				**Guaíra**			
ABR1	23,6	28,7	18,4	45,7	26,4	33,2	19,6	18,7
ABR2	20,7	26,8	14,6	0,8	23,5	30,1	17,0	32,4
ABR3	21,8	28,0	15,7	0,5	24,4	32,1	16,7	0,0
	Campinas				**Marília**			
ABR1	24,0	29,3	18,6	29,5	24,7	30,6	18,8	44,7
ABR2	22,0	27,4	16,5	0,3	15,1	26,1	4,2	44,5
ABR3	23,4	30,1	16,7	0,0	24,4	29,8	19,0	1,8
	Espírito Santo do Pinhal				**Mococa**			
ABR1	23,7	28,9	18,4	123,8	24,9	30,9	19,0	31,5
ABR2	21,7	27,2	16,3	0,8	22,3	28,8	15,7	32,8
ABR3	22,8	28,5	17,0	0,0	23,7	30,7	16,7	0,0
	Franca				**Votuporanga**			
ABR1	24,4	29,6	19,2	50,5	26,8	33,4	20,2	16,5
ABR2	22,3	28,3	16,3	6,9	23,8	30,6	17,1	5,8
ABR3	23,4	29,2	17,5	17,0	25,5	33,0	18,1	0,0

TEMPERATURA DO AR E PRECIPITAÇÃO PLUVIAL PREVISTAS

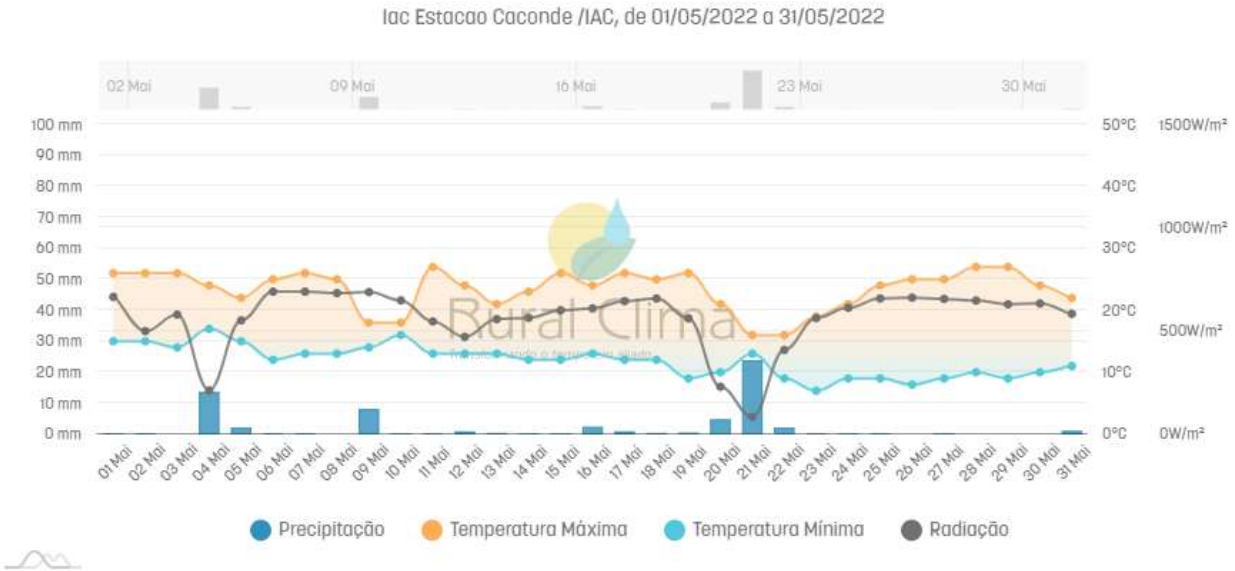
01/05 A 31/05/2022

FONTE: RURAL CLIMA

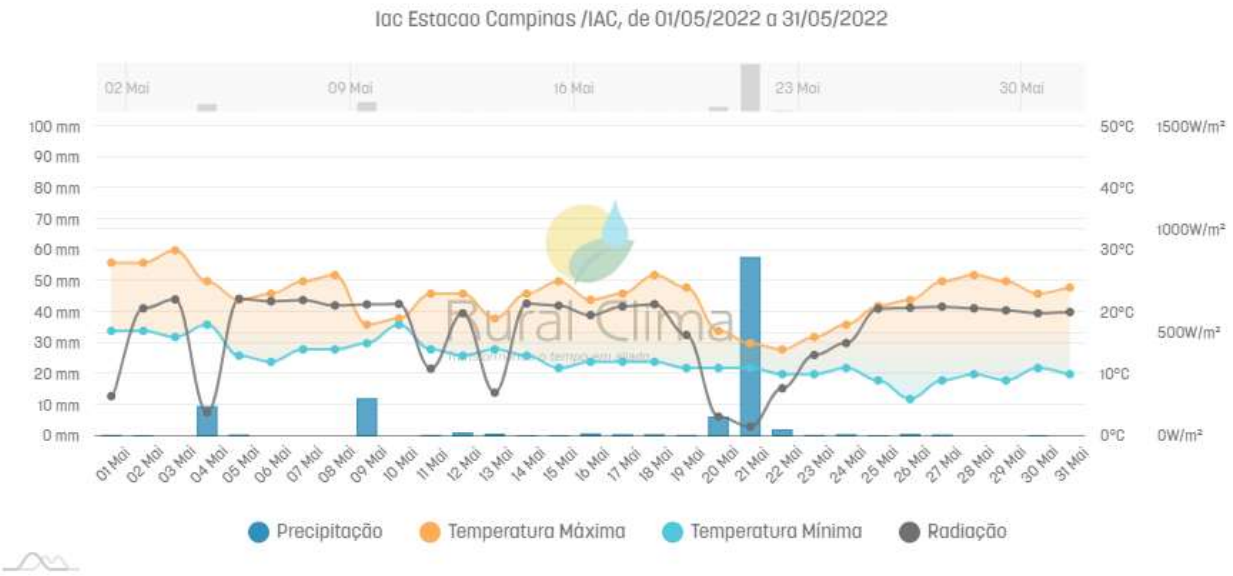
- Bragança Paulista



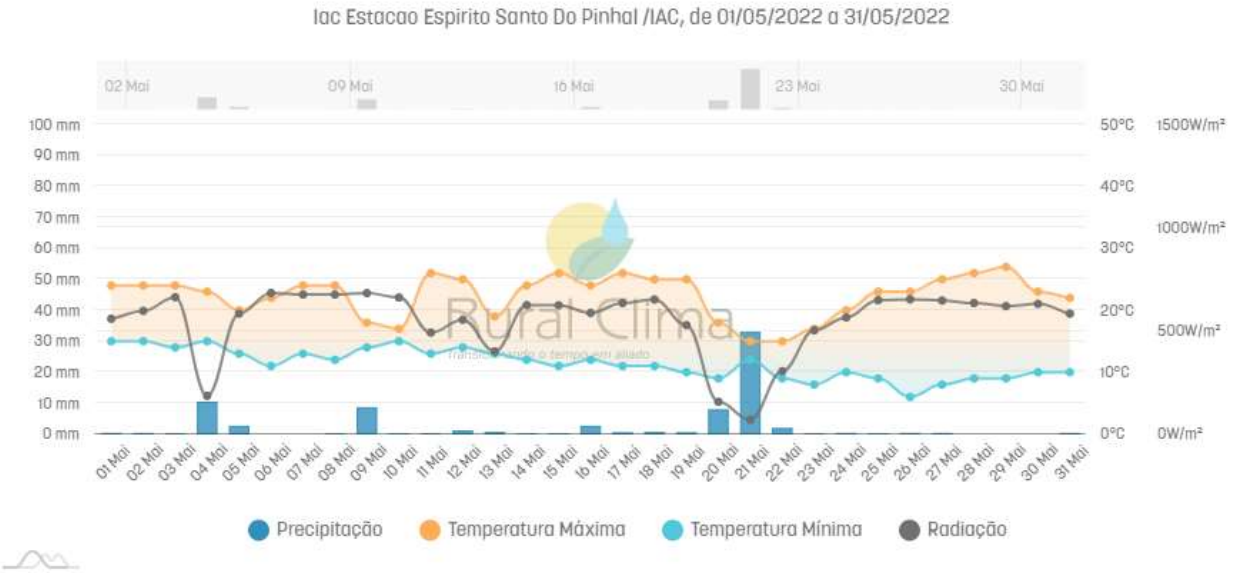
- Caconde



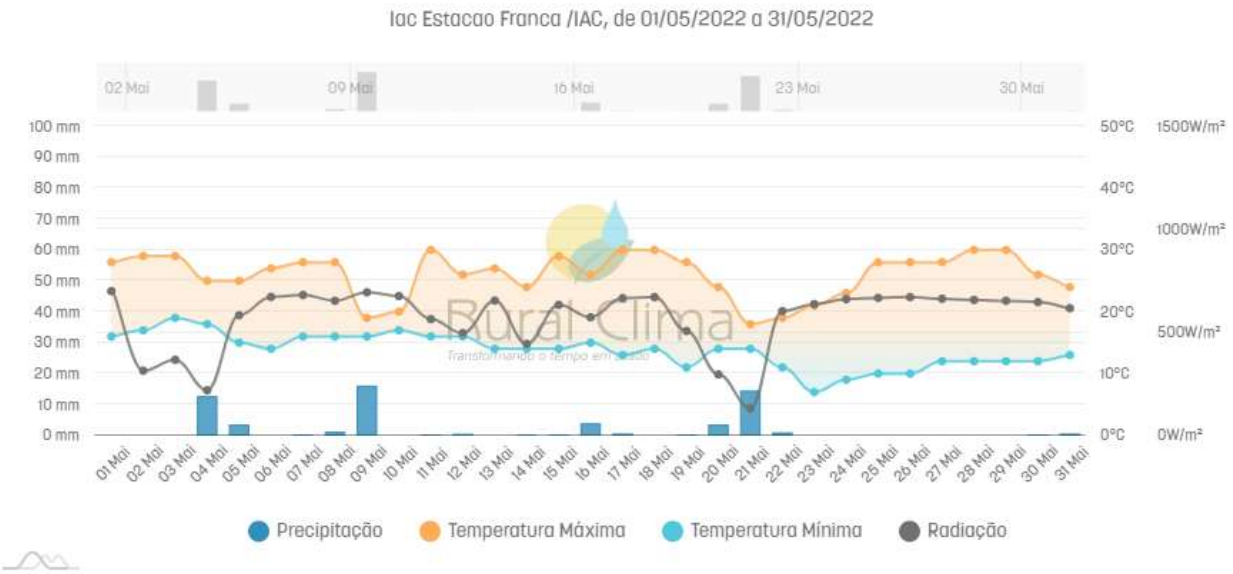
- Campinas



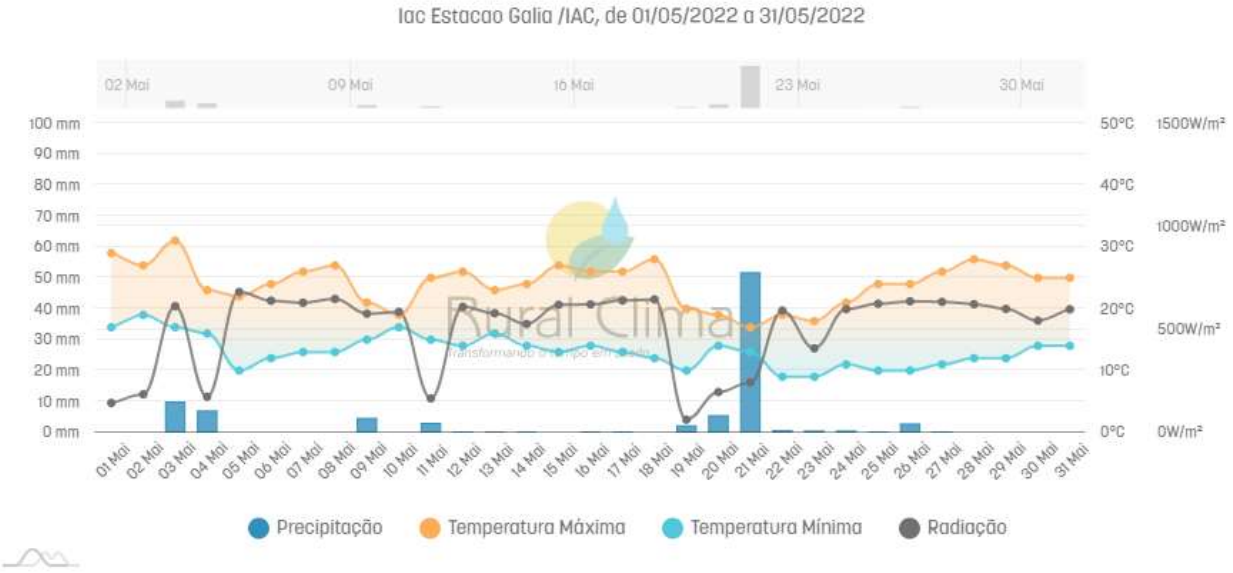
- Espírito Santo do Pinhal



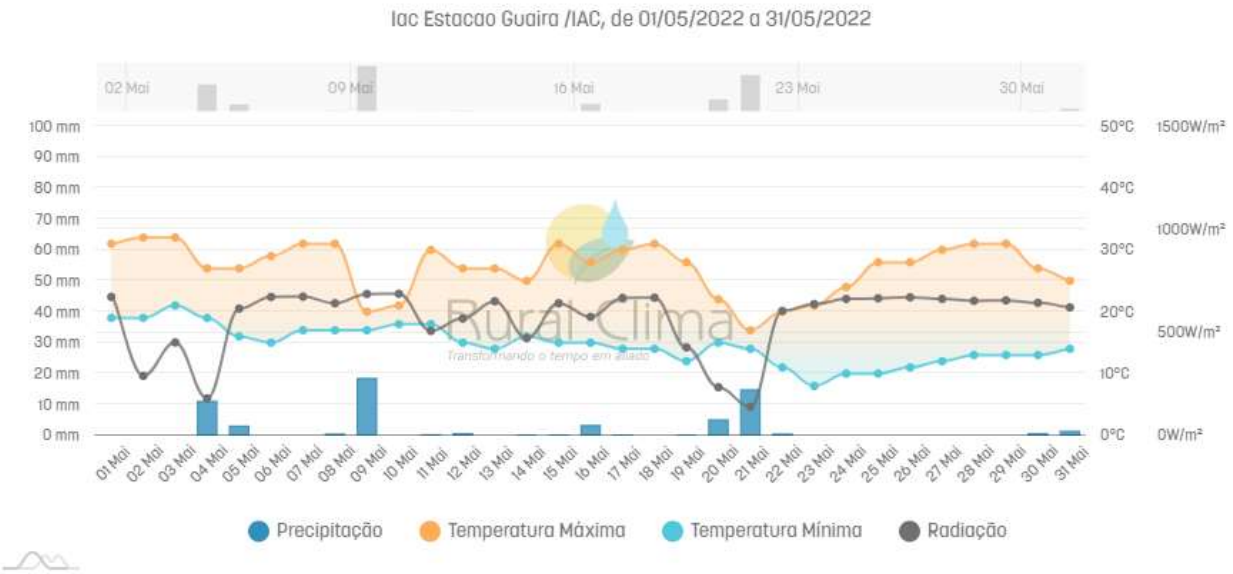
- Franca



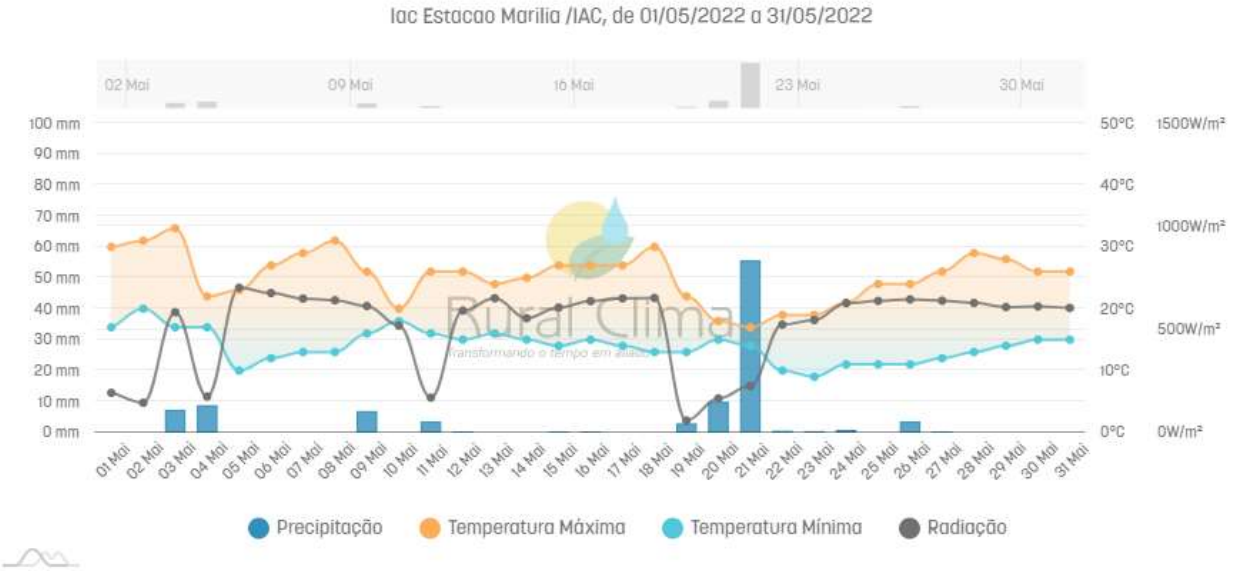
- Gália



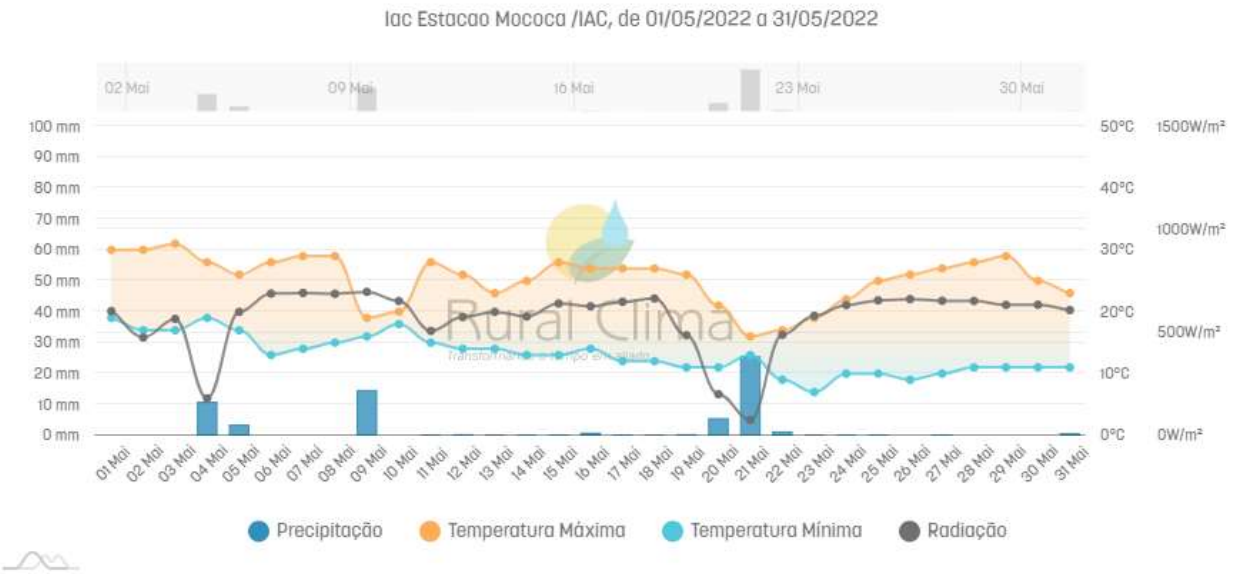
- Guaíra



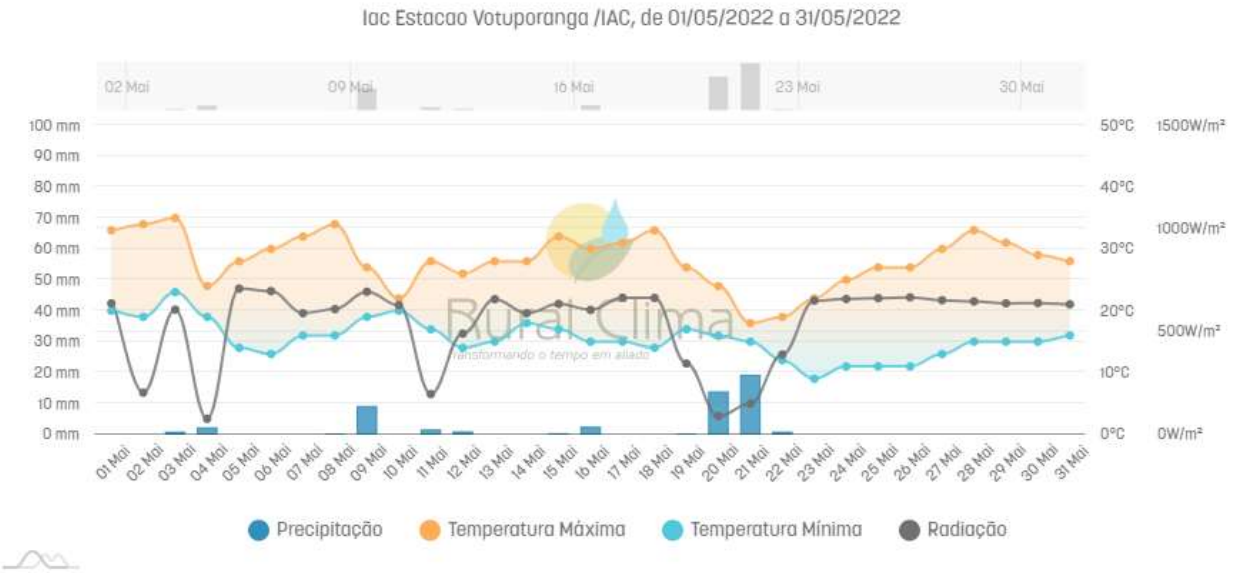
- Marília



- Mococa



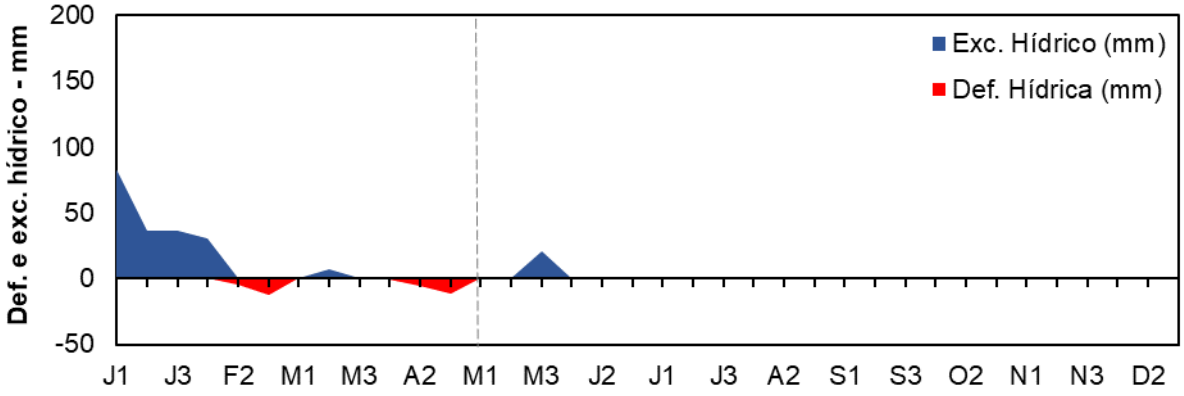
- Votuporanga



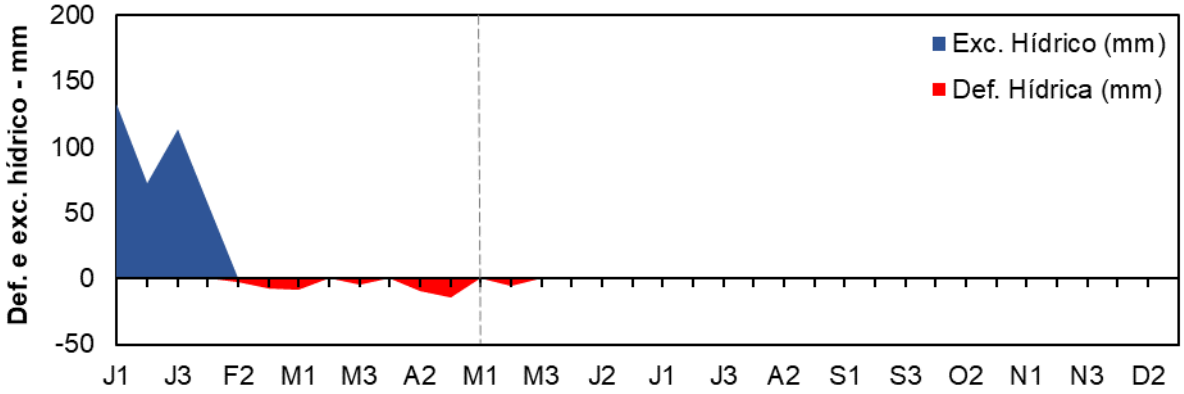
EXTRATO DO BALANÇO HÍDRICO SEQUENCIAL

ABRIL/2022 – OBSERVADO | MAIO/2022 - PREVISÃO

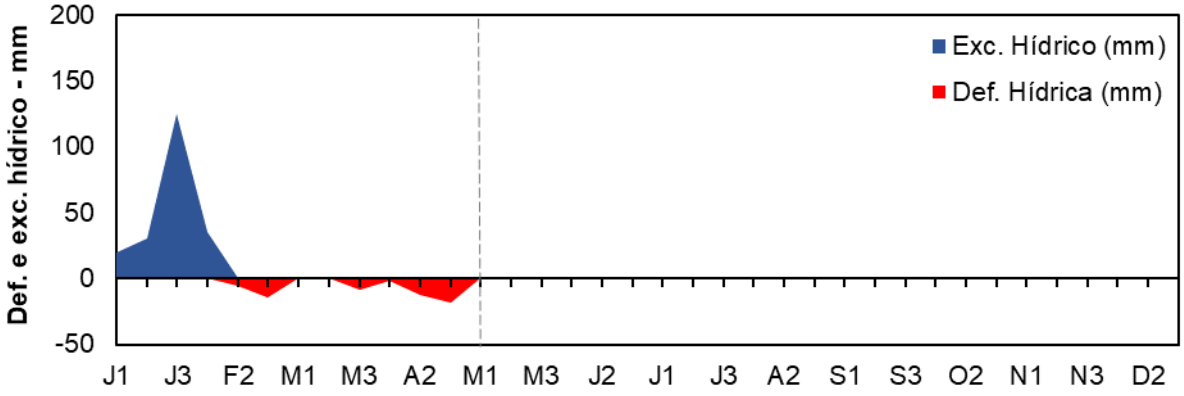
- Bragança Paulista



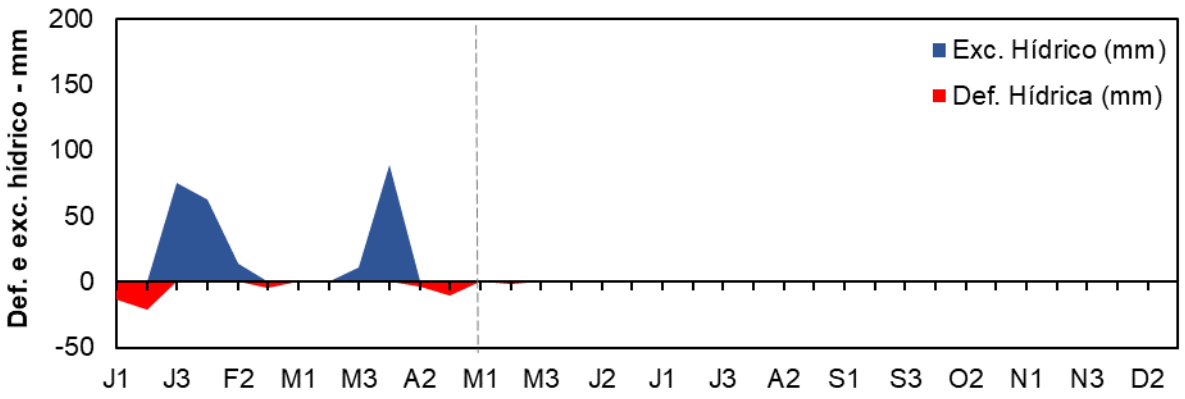
- Caconde



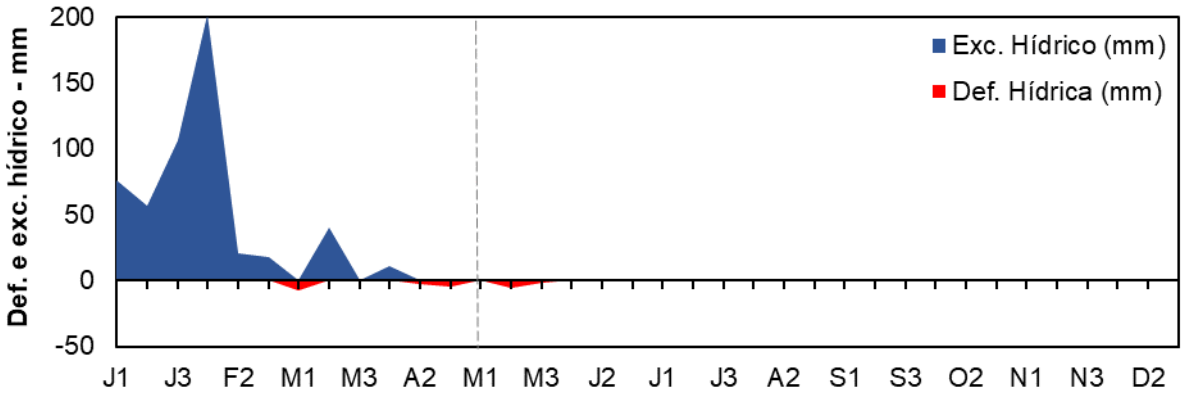
- Campinas



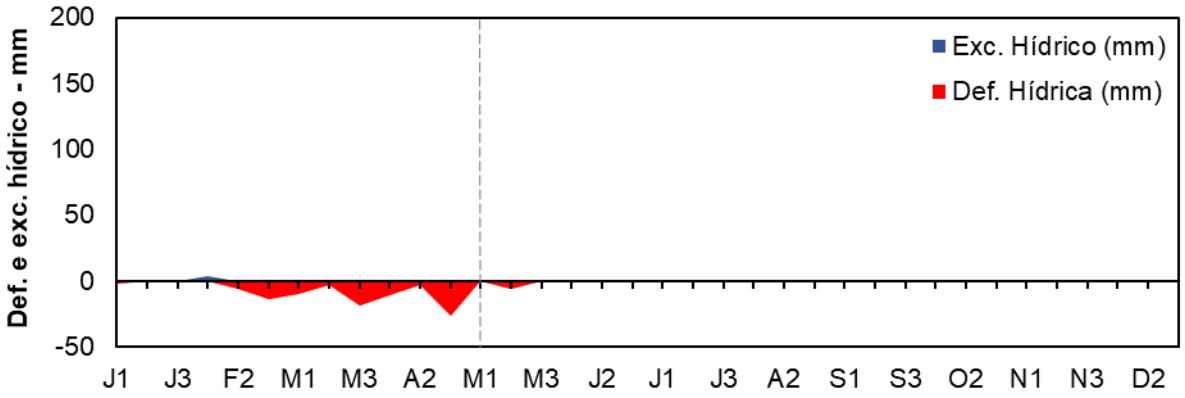
- Espírito Santo do Pinhal



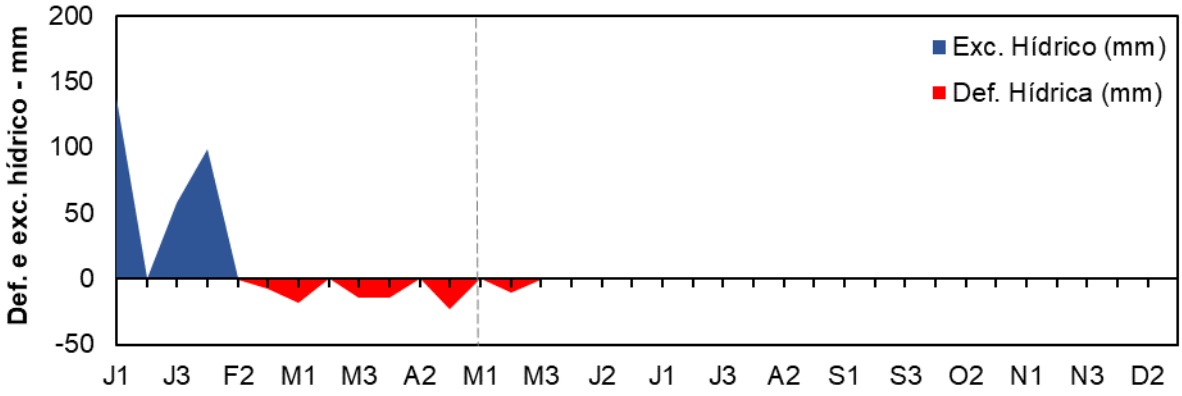
-Franca



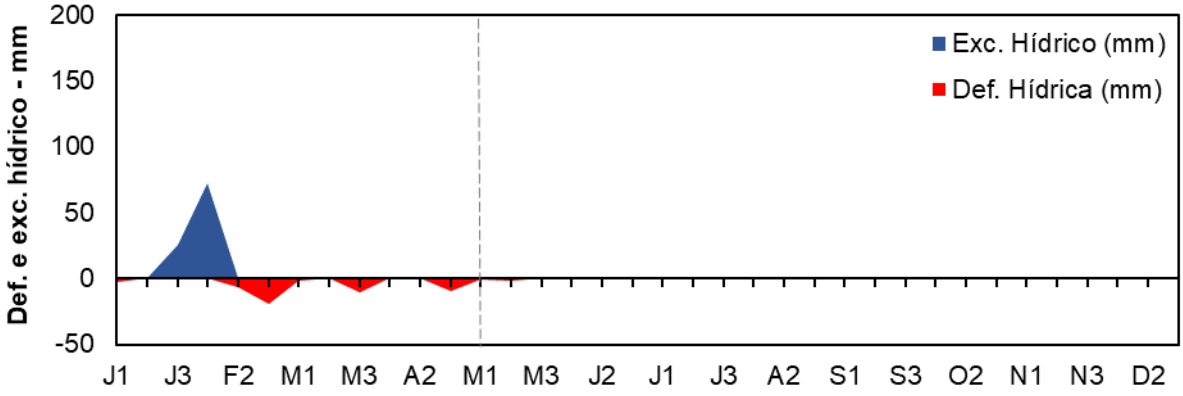
- Gália



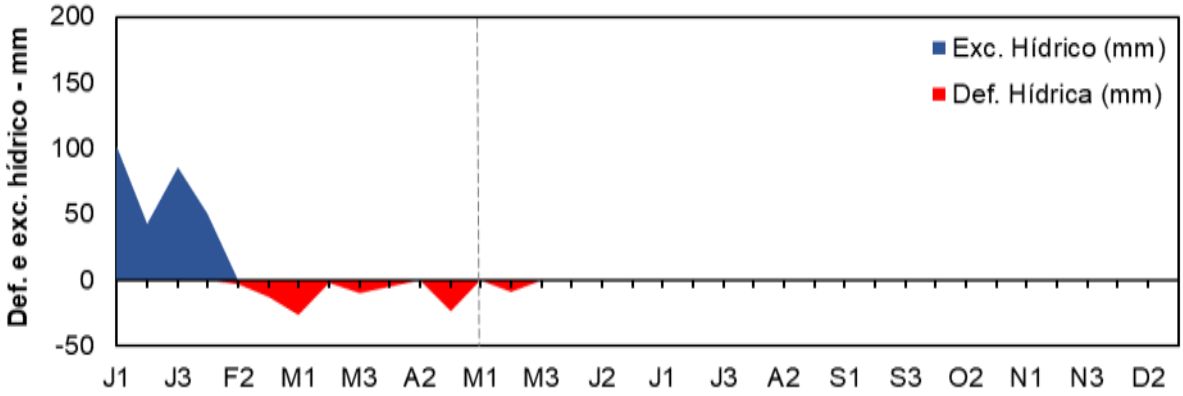
- Guaíra



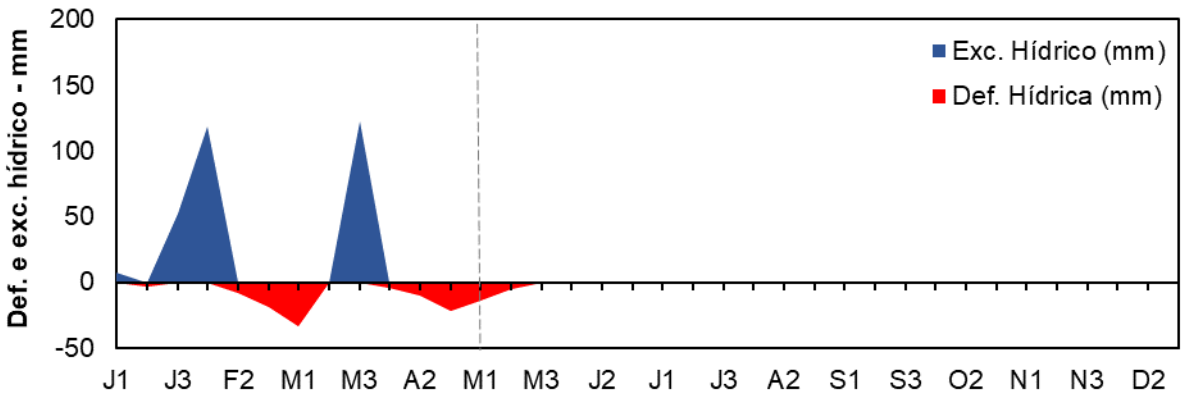
- Marília



- Mococa



- Votuporanga



ÍNDICE PADRONIZADO DE SECA (SPI)

FEVEREIRO/2021 A ABRIL/2022 – OBSERVADO | MAIO/2022 – PREVISÃO

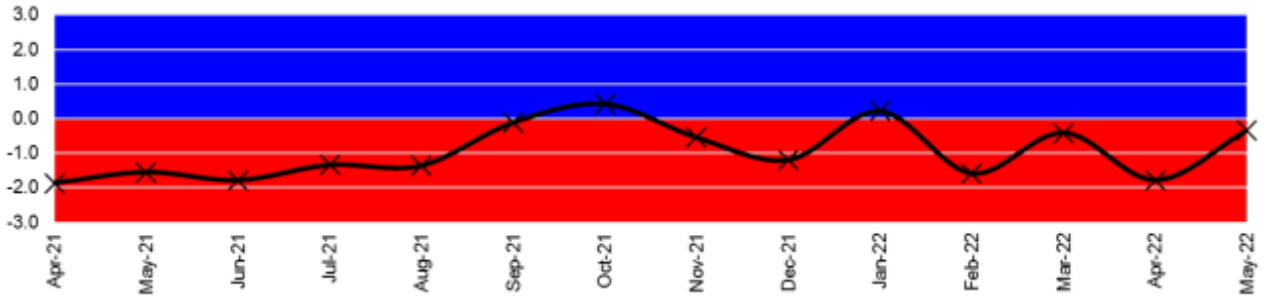
O SPI (Índice Padronizado de Precipitação) é um dos índices de quantificação de secas mais utilizados em todo o globo e recomendado pela Organização Mundial de Meteorologia. Esse quantificador assume valores negativos quando as condições de chuva encontram-se abaixo do que deveria ter ocorrido na região e mês considerado. Quanto "mais negativo" for o valor do SPI, mais severa é a falta de chuva. Na Tabela 1 são apresentadas as categorias de seca e umidade que podem ser descritas por esse índice.

Tabela 1: Categorias de seca e umidade, de acordo com o SPI.

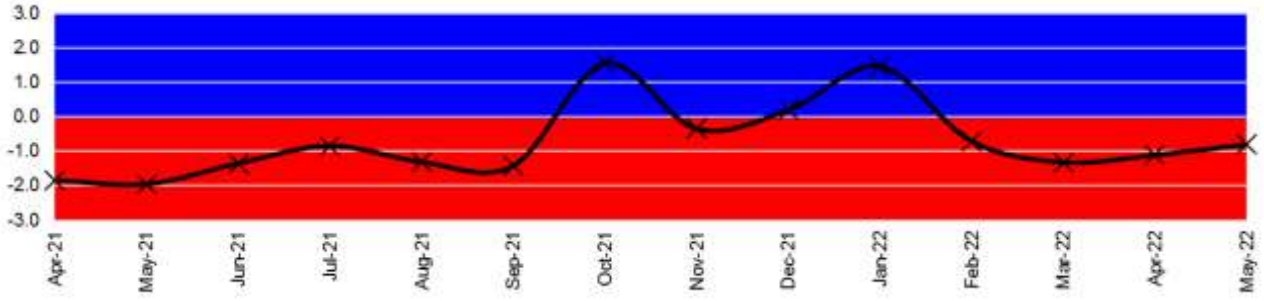
Valores do Índice	Categoria
≥ 2,00	Extremamente Úmido
1,50 a1,99	Severamente Úmido
1,00 a 1,49	Moderadamente Úmido
0,10 a 0,99	Umidade Incipiente
0,00 a -0,99	Seca Incipiente
-1,00 a -1,49	Moderadamente Seco
-1,50 a -1,99	Severamente Seco
≤ -2,00	Extremamente Seco

Fonte: Mckee TB, Doesken NJ, Kleist J. The relationship of drought frequency and duration to time scales. In 8th Conference on Applied Climatology, American Meteorological Society, Boston, p. 179-184. 1993.

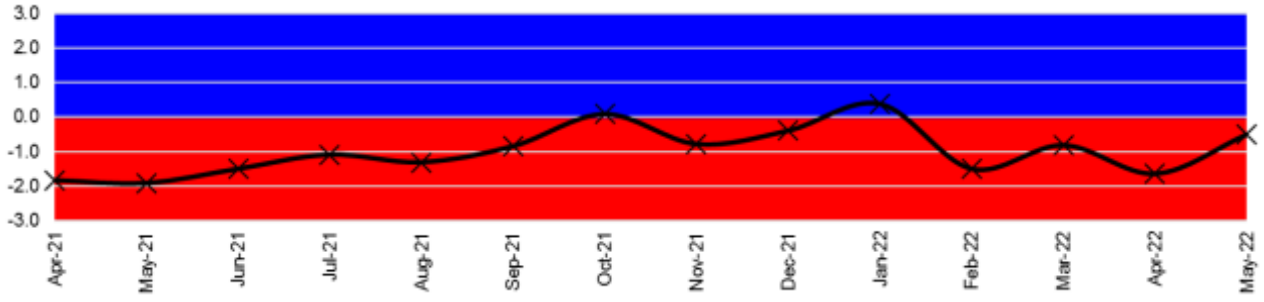
- Bragança Paulista



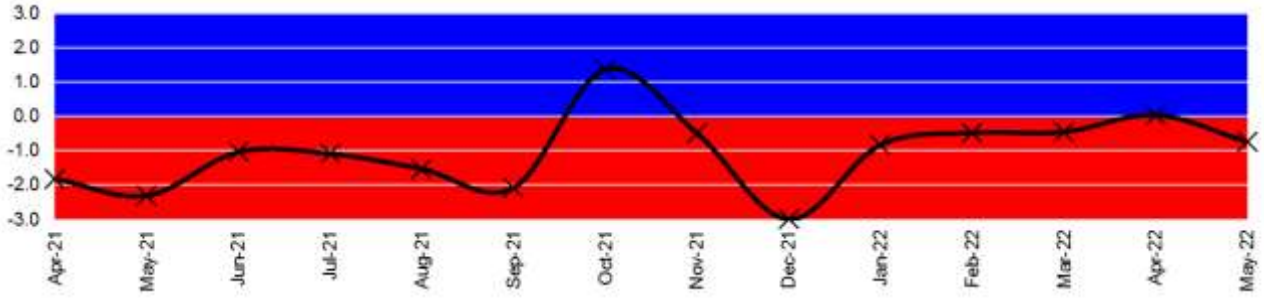
- Caconde



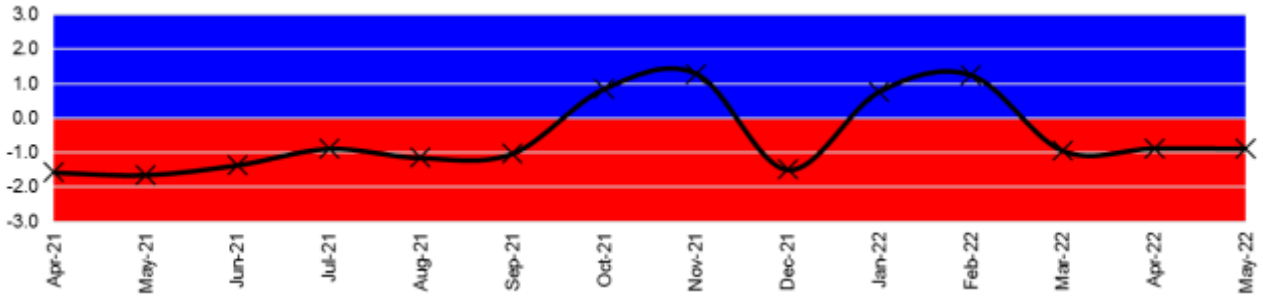
- Campinas



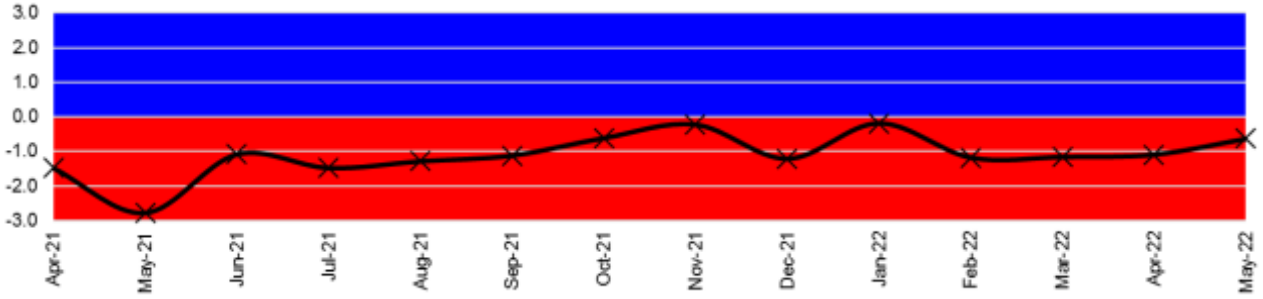
- Espírito Santo do Pinhal



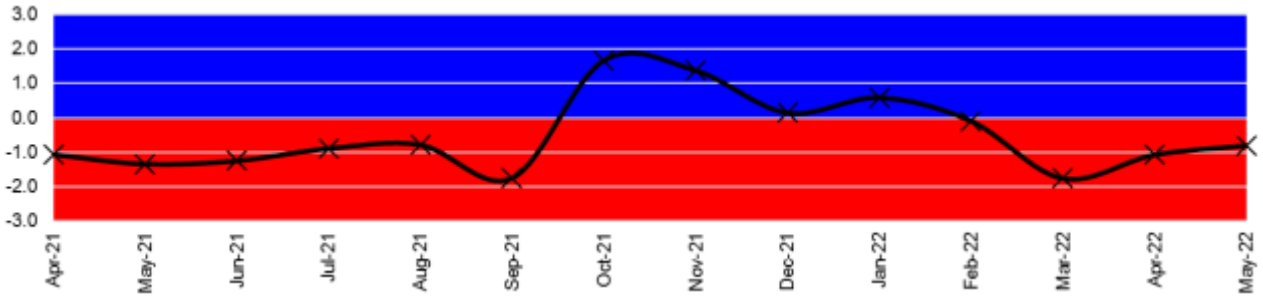
-Franca



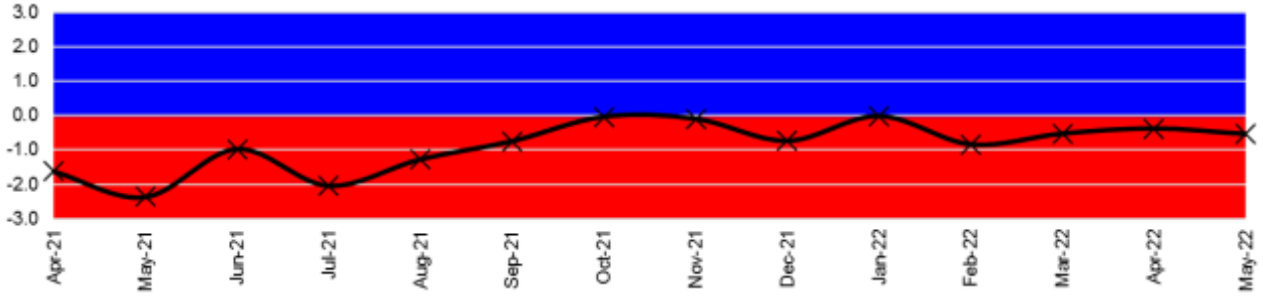
- Gália



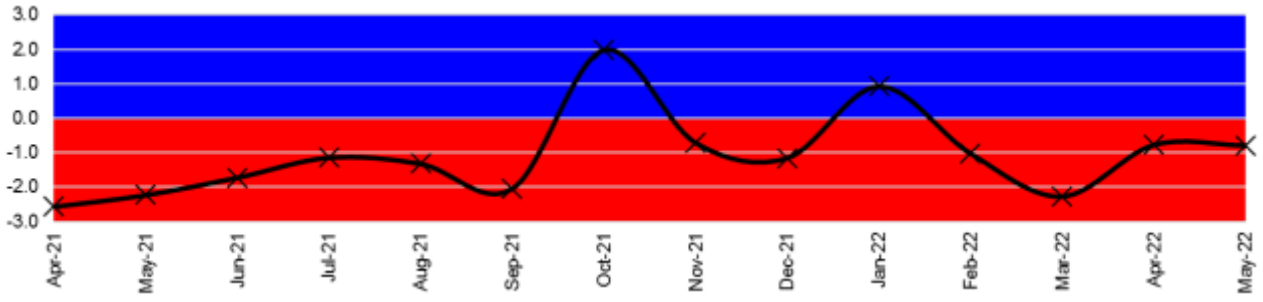
- Guaíra



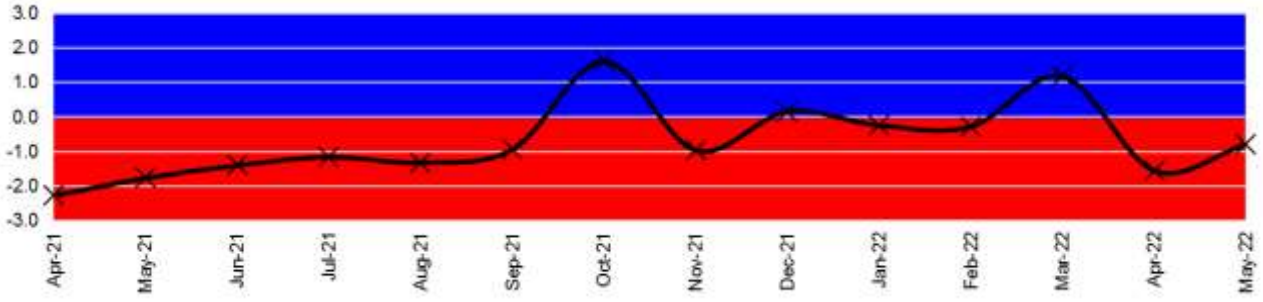
- Marília



- Mococa



- Votuporanga



CONSIDERAÇÕES FINAIS

- Ao longo do mês de maio a tendência é que ocorram algumas chuvas nas regiões produtoras de café do estado. Essas chuvas deverão ocorrer, principalmente, na forma de pancadas e continuam de forma irregular e de baixo volume, condição desejável para fase final de maturação do café e início da colheita;

- A condição de déficit de precipitação que vem sendo observada em diversas localidades do estão de São Paulo persistiu ao longo do mês de abril, indicando cenário preocupante quanto à hidrologia do estado, deixando assim boa parte das regiões cafeeiras em condição de deficiência hídrica;

- Apesar de algumas regiões apresentarem alguns períodos com valores de SPI acima de zero, tivemos ao longo dos últimos meses, chuvas de “subsistência”. Ou seja, as chuvas ocorridas foram muito aquém do esperado e como estamos entrando num período seco, caso as chuvas não retornem de maneira regular em outubro, ou seja, logo no início do período úmido, o cenário é preocupante, pois poderemos estar no início de um período de vários meses em condição de deficiência hídrica.

- Em lavouras em desenvolvimento ou em fase e implantação da cultura, essa condição pode levar a necessidade de manejo com irrigação para suprir as necessidades hídricas da cultura.

ANEXOS

Figuras 1, 2 e 3 – Ramos com frutos em fase de maturação, “cereja”, próximo ao início da colheita em Franca, SP.

Figuras 4 e 5 – Ramos com frutos em fases diferentes de maturação, com frutos na fase “cereja” e frutos já entrando na fase “passa”.

Figuras 6 e 7 – Vista panorâmica de uma área cultivada com café com desenvolvimento vegetativo satisfatório.

Figura 8 – Vista panorâmica de terreiros suspensos para secagem de café.