

## PREVISÃO DE DISPONIBILIDADE DE ÁGUA NO SOLO SERÁ ABAIXO DO NORMAL PARA A MACIEIRA NO SUL DO BRASIL

As condições de armazenamento de água no solo nas regiões de cultivo de macieiras no Rio Grande do Sul foram críticas no inverno de 2017 e tendem a ser novamente críticas no verão de 2018. O inverno de 2017 foi caracterizado por baixo acúmulo de precipitação entre os meses de junho e agosto. A Figura 1 mostra a distribuição de chuvas em Vacaria, o que também ocorreu para as demais regiões, onde se verifica o menor índice acumulado para o período nos últimos 10 anos, representando apenas 55% da média histórica para o período. O mês de julho de 2017 apresentou o menor acúmulo de precipitação (10,8 mm), considerando os registros para os meses de junho a agosto entre os anos de 2008 e 2017. Esta condição de baixa disponibilidade de água no solo pode ter influenciado o início da brotação das macieiras, interferindo na produtividade e qualidade da fruta.



Figura 1. Precipitação acumulada e histórica (média de 10 anos) entre os meses de junho e agosto no período de 2008 a 2017 em Vacaria, RS. Fonte dos dados meteorológicos: Estação Meteorológica do INMET (A880).

A primavera de 2017 apresentou distribuição normal de chuvas, condição que praticamente não restringiu a disponibilidade de água no solo na região dos Campos de Cima da Serra do RS. A precipitação nos meses de agosto a outubro de 2017 foi inferior nos municípios de Bom Jesus, Vacaria e Lagoa Vermelha, em comparação com os volumes observados em Caxias do Sul. Considerando a média histórica, em agosto o volume de precipitação foi bem abaixo do volume normal esperado para a região, com destaque para Bom Jesus e Vacaria, onde a precipitação foi de apenas 30% e 66% da média histórica. Em setembro, o volume de precipitação na região representou apenas 56% do volume normal esperado. Já em outubro, o volume de precipitação foi acima do volume normal apenas em Caxias do Sul, com 50% a mais de chuvas para o período. Esta condição afetou a disponibilidade de água do solo para a macieira, principalmente para a fase de brotação. Somente em setembro foram verificados déficits hídricos, nas diferentes camadas do solo (Figura 2), totalizando 15 dias de déficit hídrico.

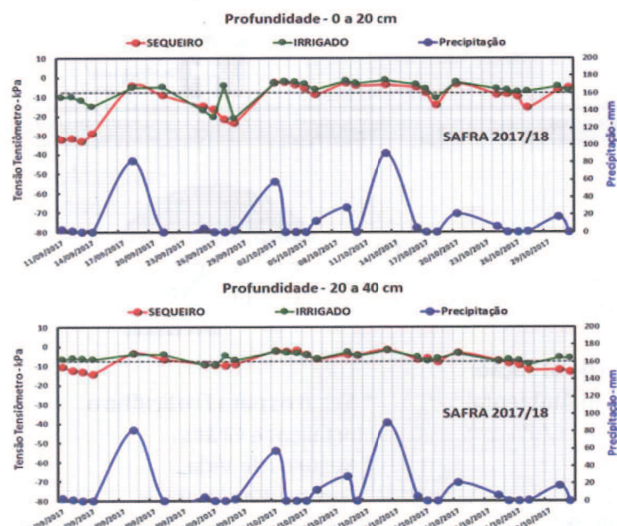


Figura 2. Distribuição sazonal da tensão de água no solo, na profundidade de 0 a 20 cm e 20 a 40 cm, em cultivo de macieira sem irrigação e da precipitação pluviométrica entre os dias 11 de setembro e 31 de outubro de 2017. Vacaria-RS. (—) tensão de água no solo na Capacidade de Campo.

Embora na primavera de 2017 a distribuição de chuvas tenha sido normal, as anomalias negativas previstas pelos modelos climáticos internacionais pesquisados pelo NOAA/Climate Prediction Center indicam que é esperado um resfriamento adicional das temperaturas equatoriais da superfície do mar do Oceano Pacífico durante a primavera e o verão. Todos os oito modelos preveem que as Temperaturas Superficiais do Mar (SST) alcancem ou superem os limiares de La Niña até janeiro de 2018, com a maioria alcançando o limiar em novembro de 2017, indicando características de evolução do evento La Niña (Figura 3), as quais estão associadas a situações de estiagem no sul do Brasil. No entanto, os modelos também sugerem que este fenômeno La Niña pode ser de curta duração, com as temperaturas tropicais da superfície do mar do Pacífico aquecendo novamente no final do verão.

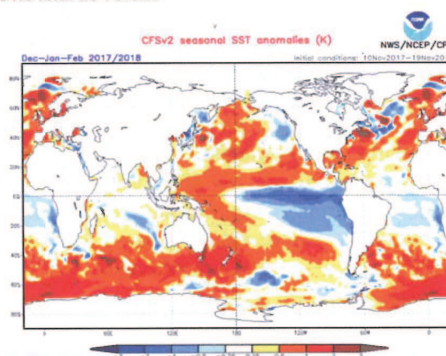


Figura 3. Modelos climáticos das temperaturas equatoriais da superfície do mar do Oceano Pacífico durante a primavera de 2017 e o verão de 2018. Fonte: NOAA/Climate Prediction Center (2017).

Os resultados de pesquisa conduzidos pela Embrapa Uva e Vinho mostram que a ocorrência de períodos de déficit hídrico no solo, durante a fase de desenvolvimento vegetativo da macieira, no sul do Brasil, afetam a produtividade (redução do calibre da fruta) e a qualidade da fruta (menor coloração da película da fruta), de modo que a irrigação dos pomares, quando disponível, pode reduzir as perdas originadas por estas condições climáticas (NACHTIGALL et al. 2014).

### BIBLIOGRAFIA

- NACHTIGALL, G. R.; CARGNINO, C.; LIMA, C. M. Irrigação e fertirrigação na cultura da macieira na região de Vacaria/RS. Bento Gonçalves: Embrapa Uva e Vinho, 2014. 32p. (Embrapa Uva e Vinho. Documentos, 89).
- NOAA / Climate Prediction Center. Disponível em: <http://www.cpc.ncep.noaa.gov/products/CFSv2/htmls/glbSSTe1Sea.html>. Acesso: em 20 nov. 2017.

**Gilmar Ribeiro Nachtigall<sup>1</sup>**  
**Yan Pinter das Chagas<sup>2</sup>**

- 1 Pesquisador da Embrapa Uva e Vinho – Estação Experimental de Fruticultura de Clima Temperado. Caixa Postal 177 – CEP 95200-000, Vacaria/RS. [gilmar.nachtigall@embrapa.br](mailto:gilmar.nachtigall@embrapa.br).
- 2 Graduando da Universidade de Caxias do Sul -CAMVA. Av. Dom Frei Candido Maria Bamp, 2800, CEP 95200-000, Vacaria, RS. E-mail: [yanpinter@hotmail.com](mailto:yanpinter@hotmail.com).