



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
SECRETARIA DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E DESENVOLVIMENTO RURAL  
DEPARTAMENTO DE POLÍTICAS AGRÍCOLAS E DESENVOLVIMENTO RURAL  
CAMARA SETORIAL DAS OLIVEIRAS - PRÓ-OLIVA

## **Nota Técnica: PRECIPITAÇÕES OCORRIDAS EM OUTUBRO DE 2019 EM QUATRO MUNICÍPIOS PRODUTORES DE OLIVEIRAS NO RS**

*Paulo Lipp João<sup>1</sup>; Flávio Varone<sup>2</sup>; Gabriela Pacheco Mendes<sup>3</sup>;*

No mês de outubro, no RS, normalmente, ocorre a plena floração e a polinização das oliveiras, embora, conforme as condições climáticas, possam ser observadas diferenças de mais de 20 dias entre anos.

A polinização e a fecundação do ovário são momentos críticos para frutificação. Na oliveira, o transporte do pólen é normalmente realizado pelo vento. Mesmo que o pólen possa ser levado a quilômetros, mais de 95% do pólen é depositado a uma distância inferior a 40 metros da sua fonte inicial, segundo Lavee e Datt citados por Rallo e Cuevas (2004).

As chuvas torrenciais são muito prejudiciais na época da floração porque o pólen é arrastado dos órgãos masculinos e do estigma, restringindo-se consideravelmente a produção, como já citava Fernandes (1958).

Segundo Tapia (2003), quando a umidade está próxima de 100%, o pólen se hidrata aumentando de peso, o que reduz o efeito da polinização anemófila. Por outro lado, a umidade relativa do ar é muito importante para o momento de florescimento, visto que, valores menores que 50% afetam a viabilidade do estigma, órgão que é destinado ao recebimento do pólen. O estigma nessas condições possui viabilidade menor, sendo insuficiente para o tubo se desenvolver e ocorrer a fecundação. Para a fase fenológica de florescimento, os valores mais adequados de umidade estão entre 60 e 80%.

E ainda sobre a polinização, conforme Rapoport (2004), o pólen está maduro na ântese quando se abre a flor e a deiscência das anteras, liberando o pólen, ocorre a partir deste momento durante aproximadamente 5 dias”.

Para avaliar o comportamento, neste período, em 2019, ano de safra (19/20) muito ruim em termos de produção de azeitonas, foram levantados dados junto ao INMET e CEMET/SEAPDR, relativos a quantidade das chuvas. Comparou-se o outubro de 2019, com outubro de 2018 (ano de uma safra muito boa) e com as médias históricas disponíveis. Entretanto, não se pode concluir que somente as condições de precipitações foram determinantes. É sabido que outros fatores climáticos (horas de frio, temperaturas no inverno e na primavera, etc.), além da própria alternância de produção, também influenciam o comportamento das oliveiras no aspecto de produção de frutos.

1 Engenheiro agrônomo. Pró-Oliva; Câmara Setorial das Oliveiras/SEAPDR;

2 Pesquisador. Departamento de Diagnóstico e Pesquisa Agropecuária/SEAPDR

3 Acadêmica de Agronomia. Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS).



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
SECRETARIA DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E DESENVOLVIMENTO RURAL  
DEPARTAMENTO DE POLÍTICAS AGRÍCOLAS E DESENVOLVIMENTO RURAL  
CAMARA SETORIAL DAS OLIVEIRAS - PRÓ-OLIVA

### Precipitações em outubro/2019

Foram levantados dados de Bagé, Encruzilhada do Sul, Caçapava do Sul e Canguçu. Dos dois primeiros municípios estão disponíveis registros de 30 anos (1981 – 2010) e dos dois últimos se utilizaram as médias de precipitação dos últimos 10 anos (2010-2019).

Como se observa no Quadro 1, a seguir, em Bagé, o volume de chuvas, em 2019, foi 93% maior que em 2018 e 208% a mais que a média registrada em 30 anos de observações, no período 1981-2010.

Por sua vez, Encruzilhada do Sul teve um aumento de 287% de chuvas em outubro/19, comparado com o ano anterior e 130% maior em relação a média histórica de 30 anos.

Em Caçapava do Sul choveu 347% a mais que no ano anterior e 160% a mais que a média dos dados obtidos na última década (como não encontrou-se média histórica se utilizou dados dos últimos 10 anos para o comparativo).

E em Canguçu se observa um aumento de 141% em comparação ao ano de 2018 e 79% a mais que a média da última década. Neste município também foi utilizada a média dos últimos 10 anos.

**Quadro 1** - Precipitações em Bagé, Caçapava do Sul, Canguçu e Encruzilhada do Sul, em outubro de 2019.

Ano/Precipitações Outubro (mm)	Bagé	Caçapava do Sul	Canguçu	Encruzilhada do Sul
2019	395	456	345	360
2018	206	102	143	93
Média 30 anos*	129			156
Média 10 anos**		197	193	

Fonte: CEMET/SEAPDR e INMET \*1981-2010 \*\*2010-2019

No Quadro 2, a seguir, pode ser observado, a grande quantidade de dias chuvosos no mês de outubro de 2019. Em Bagé e Caçapava do Sul foram 18 dias de chuvas. Em Encruzilhada do Sul foram 17 dias e Canguçu teve 20 dias deste mês com precipitações.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
SECRETARIA DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E DESENVOLVIMENTO RURAL  
DEPARTAMENTO DE POLÍTICAS AGRÍCOLAS E DESENVOLVIMENTO RURAL  
CAMARA SETORIAL DAS OLIVEIRAS - PRÓ-OLIVA

**Quadro 2** – Distribuição das chuvas no mês de outubro de 2019.

2019	Bagé (mm)	Caçapava do Sul (mm)	Canguçu (mm)	Encruzilhada do Sul (mm)
01/out	0	0,2	0,4	0
02/out	53,2	33	33	13,4
03/out	4,8	15,4	7,8	9,4
04/out	13,2	44,2	24,6	36
05/out	1,4	3,6	1	8,4
06/out	0,2	0	0	0
07/out	0	0,2	0,4	0
08/out	0	0	0	0
09/out	0	0	0	0
10/out	0	0	0	0
11/out	0	0	0	0
12/out	0	0	0,4	0
13/out	21,8	0,4	9	3,6
14/out	24	70,8	28,8	23,4
15/out	0,8	3,6	7	4,2
16/out	25,8	31,8	11,2	6,6
17/out	74,4	47,2	40,6	82,8
18/out	0,4	1,8	1,6	1,4
19/out	0	0	0,2	0
20/out	0	0	0	0
21/out	7,6	14,6	14,4	12,4
22/out	0,2	0	0,2	0,4
23/out	0	0	0	0
24/out	0	0	0	0
25/out	0	0	0	0
26/out	0	0	0	0
27/out	15,4	68,6	19,4	38,2
28/out	2,4	0,8	0	0,8
29/out	85,8	74,2	45,2	50
30/out	57,6	36,6	76,2	47,8
31/out	6,6	8,8	23,4	15,2



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
SECRETARIA DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E DESENVOLVIMENTO RURAL  
DEPARTAMENTO DE POLÍTICAS AGRÍCOLAS E DESENVOLVIMENTO RURAL  
CAMARA SETORIAL DAS OLIVEIRAS - PRÓ-OLIVA

**REFERÊNCIAS:**

BARRANCO, D.; FERNÁNDEZ-ESCOBAR, R.; RALLO, L. **El cultivo del olivo**. 5 ed. Madrid: Mundi-Prensa, 2004. 800p.

CEMET/SEAPDR

FERNANDES, E. A. **A oliveira e sua cultura no Rio Grande do Sul**. Porto Alegre: Secretaria da Agricultura, 1959.

INMET

RALLO; CUEVAS, *Fructificación y Producción*. In: BARRANCO, D.; FERNÁNDEZ-ESCOBAR, R.; RALLO *El cultivo del olivo*. Madrid. Mundi-prensa. 2004. Capítulo 5, p. 125-158.

RAPOPORT, *Botânica y Morfología*. In: BARRANCO, D.; FERNÁNDEZ-ESCOBAR, R.; RALLO *El cultivo del olivo*. Madrid. Mundi-prensa. 2004. Capítulo 2, p. 47.

TAPIA, C. F. et al. **Manual del cultivo del olivo**. Instituto de investigaciones agropecuarias, Centro Regional de Investigación Intihuasi. La Serena, Chile: Boletín INIA N° 101, 128 pg.