

Comunicado Agrometeorológico

19

2020 | ISSN 2675-6005



**Condições meteorológicas ocorridas em outubro de 2020
e situação das principais culturas agrícolas no estado
do Rio Grande do Sul**

**Loana Silveira Cardoso
Flávio Varone
Amanda Heemann Junges
Ivonete Fátima Tazzo**



**GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL**
SECRETARIA DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E
DESENVOLVIMENTO RURAL



GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL

SECRETARIA DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E
DESENVOLVIMENTO RURAL

GOVERNO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E DESENVOLVIMENTO RURAL
DEPARTAMENTO DE DIAGNÓSTICO E PESQUISA AGROPECUÁRIA

COMUNICADO AGROMETEOROLÓGICO OUTUBRO 2020

**CONDIÇÕES METEOROLÓGICAS OCORRIDAS EM OUTUBRO DE 2020 E SITUAÇÃO
DAS PRINCIPAIS CULTURAS AGRÍCOLAS NO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**

Autores

Loana Silveira Cardoso
Flávio Varone
Amanda Heemann Junges
Ivonete Fátima Tazzo

Porto Alegre, RS
2020

Governador do Estado do Rio Grande do Sul: Eduardo Figueiredo Cavalheiro Leite.

Secretário da Agricultura, Pecuária e Desenvolvimento Rural: Luis Antonio Franciscatto Covatti.

Departamento de Diagnóstico e Pesquisa Agropecuária

Rua Gonçalves Dias, 570 – Bairro Menino Deus

Porto Alegre | RS – CEP: 90130-060

Telefone: (51) 3288.8000

<https://www.agricultura.rs.gov.br/ddpa>

Diretor: Caio Fábio Stoffel Efrom

Comissão Editorial:

Lia Rosane Rodrigues; Loana Silveira Cardoso; Bruno Brito Lisboa; Larissa Bueno Ambrosini; Marioni Dornelles da Silva; Rovaina Laureano Doyle.

Arte: Loana Cardoso

Catálogo e normalização: Marioni Dornelles da Silva CRB-10/1978

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

C741 Comunicado Agrometeorológico [*on line*] / Secretaria da Agricultura, Pecuária e Desenvolvimento Rural (SEAPDR); Departamento de Diagnóstico e Pesquisa Agropecuária (DDPA) – N. 1 (2019)- . – Porto Alegre: SEAPDR/DDPA, 2019 -.

Mensal

Modo de acesso: <https://www.agricultura.rs.gov.br/agrometeorologia>

Sistema requerido: Adobe Acrobat Reader

ISSN 2675-6005

1. Meteorologia. 2. Agrometeorologia. 3. Clima. 4. Tempo. 5. Culturas agrícolas.

CDU 551.5 (816.5)

REFERÊNCIA

CARDOSO, Loana Silveira *et al.* Condições meteorológicas ocorridas em outubro de 2020 e situação das principais culturas agrícolas no estado do Rio Grande do Sul. **Comunicado Agrometeorológico**, Porto Alegre, n. 19, p. 6-25, out. 2020.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	6
2 CONDIÇÕES METEOROLÓGICAS DO MÊS DE OUTUBRO DE 2020.....	6
2.1 Precipitação Pluvial	6
3 SITUAÇÃO DAS PRINCIPAIS CULTURAS AGRÍCOLAS NO RS	14
3.1 Culturas de Inverno	14
3.2 Culturas de Verão	18
3.3 Fruticultura	21
3.4 Pastagens	23
REFERÊNCIAS	24

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Total de chuva acumulada (mm) de outubro de 2020 (A) e desvio da normal (1981-2010) do mês de outubro (mm) (B).	8
Figura 2. Precipitação pluvial (mm) do primeiro (A), segundo (B) e terceiro decêndio (C) do mês de outubro de 2020.	9
Figura 3. Figura 3. Evolução da colheita do trigo (%) e produtividade média (Kg ha^{-1}) nas regionais da Emater/RS-Ascar, em 29 de outubro de 2020.	16
Figura 4. Produtividade média da canola (Kg ha^{-1}) nas regionais da Emater/RS-Ascar, em 29 de outubro de 2020.	17
Figura 5. Semeadura do arroz (%) nas regionais da Emater/RS-Ascar, em 29 de outubro de 2020.	19
Figura 6. Semeadura do Feijão 1 ^a . Safra (%) nas regionais da Emater/RS-Ascar, em 29 de outubro de 2020.	20

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Precipitação pluvial (mm) decendial e total mensal de outubro de 2020.	10
Tabela 2. Temperatura do ar média das mínimas e média das máximas do mês de outubro de 2020.....	12

Comunicado Agrometeorológico

Outubro 2020

Publicação mensal da equipe do Laboratório de Agrometeorologia e Climatologia Agrícola (LACA) do Departamento de Diagnóstico e Pesquisa Agropecuária (DDPA) da Secretaria da Agricultura, Pecuária e Desenvolvimento Rural (SEAPDR)

Loana Silveira Cardoso¹, Flavio Varone², Amanda Heemann Junges³, Ivonete Fátima Tazzo⁴

^{1,3,4} Engenheira Agrônoma, Dra. Agrometeorologia, Pesquisadora DDP/SEAPDR

² Meteorologista, DDA/SEAPDR

CONDIÇÕES METEOROLÓGICAS OCORRIDAS EM OUTUBRO DE 2020 E SITUAÇÃO DAS PRINCIPAIS CULTURAS AGRÍCOLAS NO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

1 INTRODUÇÃO

Este documento tem como objetivo descrever as condições meteorológicas ocorridas no mês de outubro de 2020 e a relação destas com o crescimento e desenvolvimento das principais culturas agrícolas.

2 CONDIÇÕES METEOROLÓGICAS DO MÊS DE OUTUBRO DE 2020

As condições meteorológicas, precipitação pluvial e temperatura do ar, descritas neste Comunicado são compiladas a partir dos dados meteorológicos de estações convencionais e automáticas do Instituto Nacional de Meteorologia (INMET) e da Secretaria da Agricultura, Pecuária e Desenvolvimento Rural (SEAPDR).

2.1 Precipitação Pluvial

No mês de outubro foram registrados baixos volumes de precipitação pluvial na maior parte do Rio Grande do Sul. A ocorrência de um forte bloqueio atmosférico impediu o ingresso regular de frentes frias, de modo que as chuvas foram escassas e,

Comunicado Agrometeorológico

Outubro 2020

quando ocorreram foram registrados baixos volumes. Nas regiões do Alto Vale do Uruguai, Missões e Planalto a precipitação pluvial mensal abaixo da média em outubro, pode ter agravado a situação de menor disponibilidade hídrica já estabelecida, nestas regiões, nos últimos meses. Os menores volumes de precipitação pluvial mensal do mês de outubro foram registrados na região da Fronteira Oeste (Figura 1A), a exemplo de Itaqui (4,6 mm) e Maçambará e São Borja (7 mm) (Tabela 1). Somente na faixa Leste do Estado, abrangendo parte das regiões Sul e parte da Campanha os valores acumulados em outubro superaram 100 mm (Figura 1A), como em Santana do Livramento e Encruzilhada do Sul (100 mm), Pinheiro Machado (108 mm), Cambará do Sul (109 mm), Canela (112 mm), Maquiné (117 mm), Canguçu e Rio Grande (123 mm), Pelotas (124 mm), Torres (127 mm), Camaquã (131 mm) e Barra do Ribeiro (145 mm) (Tabela 1).

Em termos de distribuição temporal da precipitação pluvial ao longo do mês de outubro foi possível verificar que, no primeiro decêndio, valores abaixo de 10 mm ocorreram nas regiões Fronteira Oeste, Missões, Vale do Uruguai e Planalto; somente na Campanha, Zona Sul, Região Metropolitana e no Litoral ocorreram eventos com valores acumulados acima de 50 mm, e, no caso da região dos Campos de Cima da Serra, a estação meteorológica de Cambará registrou 80 mm (Figura 2A) (Tabela 1). No segundo decêndio de outubro, entre os dias 11 e 20 de outubro, o ingresso de ar seco fez com que não houvesse registros de precipitação pluvial em praticamente todo Estado (Figura 2B) (Tabela 1). No terceiro decêndio, a propagação de uma área de baixa pressão provocou chuva na maior parte do Estado, com valores máximos que oscilaram entre 50 e 80 mm na Campanha, Região Central, Serra do Sudeste e Região Metropolitana (Figura 2C) (Tabela 1).

Em relação à média histórica (1981-2010), outubro de 2020 pode ser considerado um mês muito seco na maioria das regiões, com precipitação abaixo da média (desvios negativos de precipitação pluvial entre 50 e 125 mm), e dentro da faixa normal apenas na Zona Sul e faixa Leste do Estado (Figura 1B).

Comunicado Agrometeorológico

Outubro 2020

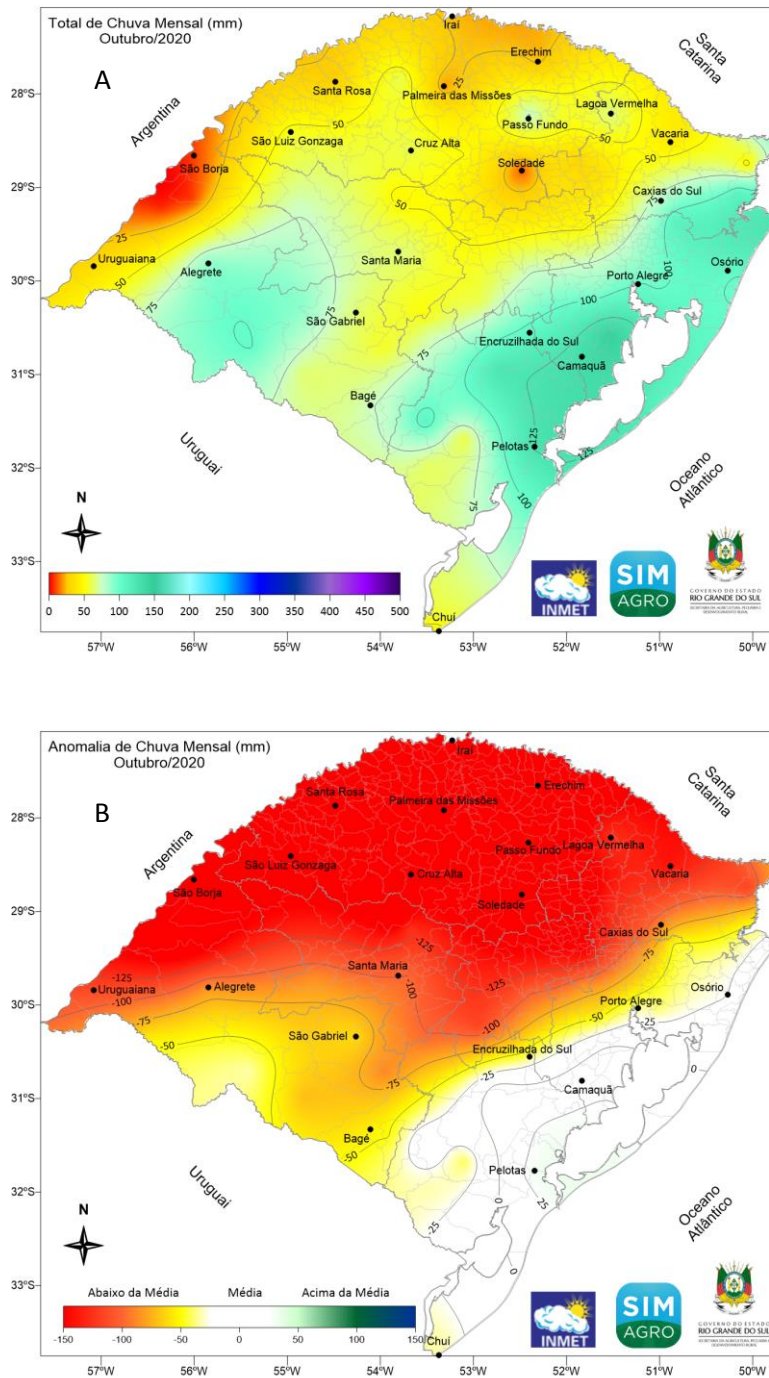


Figura 1. Total de chuva acumulada (mm) de outubro de 2020 (A) e desvio da normal (1981-2010) do mês de outubro (mm) (B).

Comunicado Agrometeorológico

Outubro 2020

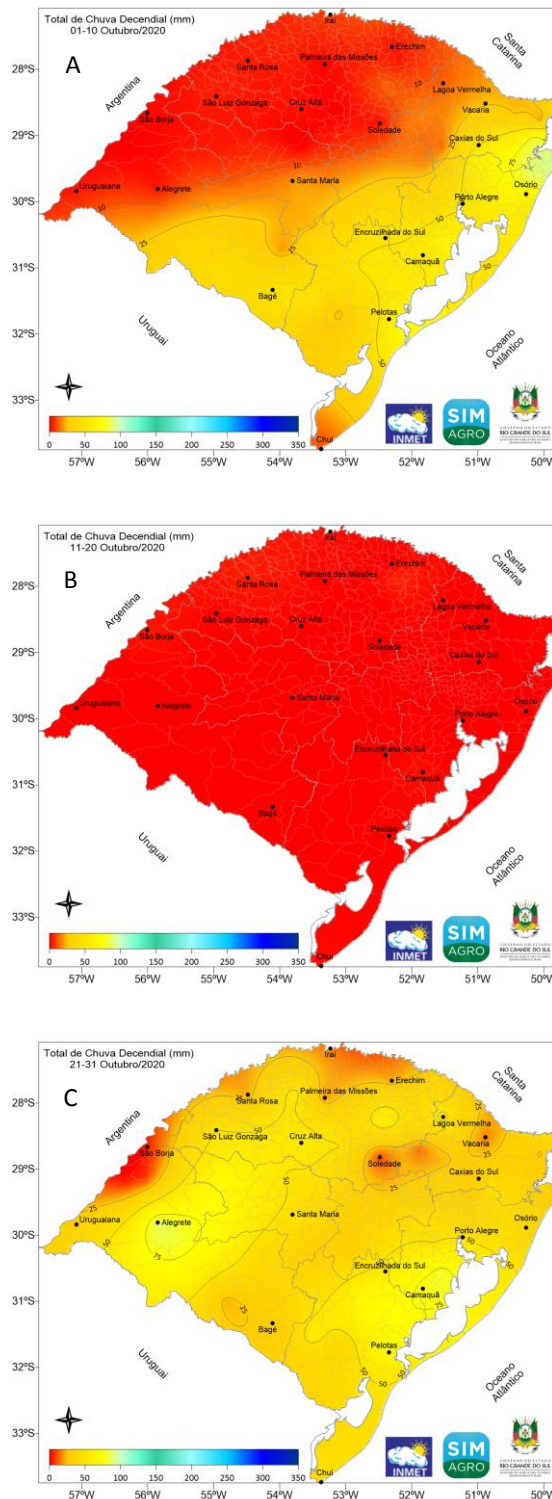


Figura 2. Precipitação pluvial (mm) do primeiro (A), segundo (B) e terceiro decêndio (C) do mês de outubro de 2020.

Comunicado Agrometeorológico

Outubro 2020

Tabela 1. Precipitação pluvial (mm) decendial e total mensal de outubro de 2020.
(continua)

ESTAÇÃO	PRECIPITAÇÃO PLUVIAL (mm)			
	1º DEC	2º DEC	3º DEC	TOTAL
Alegrete	3,2	0	86,6	89,8
Bagé	46,4	0,2	30	76,6
Barra do Ribeiro	64,7	0	79,9	144,6
Bento Gonçalves	13,8	0	32,6	46,4
Bom Jesus	24,9	0	31,6	56,5
Caçapava do Sul	33	0	35,4	68,4
Cachoeira do Sul	31,4	0	28,2	59,6
Cachoeirinha	54,4	0	40,2	94,6
Camaquã	52	1,8	77,2	131
Cambará do Sul	80,4	0	29	109,4
Campo Bom	62,6	0	28	90,6
Canela	65,2	0	46,4	111,6
Canguçu	51,9	0	71,1	123
Caxias do Sul	40,5	0	28	68,5
Chuí	9,6	1,4	35,8	46,8
Cruz Alta	2,4	0	56,6	59
Dom Pedrito	41,2	0	22,4	63,6
Eldorado do Sul	40,7	0	49,1	89,8
Encruzilhada do Sul	47,6	0	53	100,6
Erechim	2,2	0	21,2	23,4
Frederico Westphalen	5,4	1,4	22,4	29,2
Getúlio Vargas	2,4	4,6	35,5	42,5
Herval	25,4	0	36,6	62
Hulha Negra	49,7	0	26	75,7
Ibirubá	0	0	50,4	50,4
Ilópolis	13,8	0	22,6	36,4
Itaqui	0	0	4,6	4,6
Jaguarão	29	0,4	36,6	66
Júlio de Castilhos	0	0	48,8	48,8
Lagoa Vermelha	12	0	54	66
Lavras do Sul	19	0	36	55
Maçambará	0,3	0,3	6,9	7,5
Maquiné	83,7	0	33,7	117,4
Mostardas	45,4	0	61,6	107
Palmeira das Missões	0,2	0,4	19	19,6
Passo Fundo	12,4	0	64	76,4

Comunicado Agrometeorológico

Outubro 2020

Tabela 1. Precipitação pluvial (mm) decendial e total mensal de outubro de 2020.

(conclusão)

ESTAÇÃO	PRECIPITAÇÃO PLUVIAL (mm)			
	1º DEC	2º DEC	3º DEC	TOTAL
Pelotas	53,7	0	70,4	124,1
Pinheiro Machado	49,4	0	59	108,4
Piratini	22,9	0	35,4	58,3
Porto Alegre	50,4	0	51,2	101,6
Quaraí	19	0	59,8	78,8
Rio Grande	73,2	0	49,6	122,8
Rio Pardo	33,6	0	39,8	73,4
Rosário do Sul	26,4	0	64,3	90,7
Santa Maria	9,4	0	84	93,4
Santa Rosa	3	3,2	21	27,2
Santa Vitória do Palmar	11,8	0,8	45,1	57,7
Santana do Livramento	37,2	0	63,6	100,8
Santiago	3	0	70,7	73,7
Santo Augusto	3,4	2	54,2	59,6
São Borja	1	2,8	3,8	7,6
São Gabriel	25,8	0	38,6	64,4
São José dos Ausentes	21,6	0,8	24	46,4
São Luiz Gonzaga	3,8	0,2	50,4	54,4
São Sepé	23,2	0	27,7	50,9
São Vicente do Sul	11,1	0	66,6	77,7
Serafina Corrêa	16	0,4	13,8	30,2
Taquari	32,2	0	41,4	73,6
Teutônia	17,4	0	32,3	49,7
Torres	98	0	28,8	126,8
Tramandaí	58	0,4	37,8	96,2
Tupanciretã	0	0	48	48
Uruguaiana	2,8	0	30	32,8
Vacaria	24,2	0	16,4	40,6
Veranópolis	17,2	0	27,4	44,6
Viamão	52,2	0	45,1	97,3

Fonte: INMET/SEAPDR

Comunicado Agrometeorológico

Outubro 2020

2.2 Temperatura do Ar

No mês de outubro, conforme ocorre normalmente na primavera, as temperaturas do ar apresentaram grande amplitude térmica. Porém em função da baixa precipitação, com noites mais secas e praticamente sem nebulosidade, a perda de radiação para a atmosfera no período noturno aumenta, favorecendo a diminuição das temperaturas do ar no período noturno. Em diversas regiões foram observadas temperaturas mínimas absolutas abaixo de 5°C, como em Dom Pedrito (4,9°C), Serafina Corrêa (4,8°C), Quaraí (4,4°C), São José dos Ausentes (4,0°C) e Getúlio Vargas (3,7°C).

As temperaturas mínimas médias mensais oscilaram entre 9,7°C (São José dos Ausentes) e 14,8°C (Frederico Westphalen), e as temperaturas máximas médias oscilaram entre 18,8°C (Chuí) e 30,4°C (Santa Rosa) (Tabela 2). Estes valores médios mensais, quando comparados aos valores médios históricos (média da série 1981-2010), indicaram que, em outubro de 2020, as temperaturas mínimas médias ficaram próximas à normal na maior parte do Estado, oscilando entre -2,3°C (Getúlio Vargas) e 1,8°C (Cambará do Sul) e sendo as anomalias positivas registradas nas porções Norte, Noroeste e Nordeste do Estado. As temperaturas máximas médias mensais apresentaram anomalias que variaram entre -2,5°C (Chuí) e 3,7°C (Passo Fundo), sendo os valores acima da média na região Oeste e Metade Norte, próximos da normal na Campanha e Serra do Sudeste e abaixo da normal apenas no Extremo Sul do Estado.

Comunicado Agrometeorológico

Outubro 2020

Tabela 2. Temperatura do ar média das mínimas e média das máximas do mês de outubro de 2020.

ESTAÇÃO	Média Mín	Média Máx	ESTAÇÃO	Média Mín	Média Máx
Alegrete	14,1	26,7	Mostardas	16,2	24
Bagé	11,8	23,1	Palmeira das Missões	14,5	28,1
Barra do Ribeiro	13,7	22,5	Passo Fundo	13,3	27
Bento Gonçalves	13,2	24,3	Pelotas	13,9	21,6
Bom Jesus	11,5	23,9	Pinheiro Machado	11,8	21,8
Caçapava do Sul	12,2	22,4	Piratini	11,6	21,1
Cachoeira do Sul	14,4	25,3	Porto Alegre	15,6	25,1
Cachoeirinha	15,5	24,7	Quaraí	12,3	25,8
Camaquã	13,2	23	Rio Grande	14,4	21,1
Cambará do Sul	11,1	21,9	Rio Pardo	14,5	25
Campo Bom	15,1	26,6	Rosário do Sul	13,7	25,4
Canela	11,5	21,8	Santa Maria	15,2	25,7
Canguçu	12,2	22,4	Santa Rosa	15,1	30,4
Caxias do Sul	13,5	24,3	Santa Vitória do Palmar	12,3	20,5
Chuí	12,4	18,8	Santana do Livramento	11,5	24,1
Cruz Alta	15,2	27,7	Santiago	15,2	25,4
Dom Pedrito	12,2	24,5	Santo Augusto	15,6	29,3
Eldorado do Sul	15,3	24,8	São Borja	17,2	28,3
Encruzilhada do Sul	13	23,8	São Gabriel	13,5	25,5
Erechim	13,7	27,9	São José dos Ausentes	9,7	20,4
Frederico Westphalen	16,4	28,3	São Luiz Gonzaga	15,8	29,8
Getúlio Vargas	11,5	28,5	São Sepé	13,3	24,7
Herval	11,3	21,9	São Vicente do Sul	14,7	23,3
Hulha Negra	12,3	19,1	Serafina Corrêa	12,3	27,4
Ibirubá	14,2	28	Taquari	15,1	25,2
Ilópolis	12,3	24,6	Teutônia	14,7	26,6
Itaqui	15,3	27,7	Torres	16,2	23
Jaguarão	12,3	22	Tramandaí	16,5	21,9
Júlio de Castilhos	14,5	25,7	Tupanciretã	14,2	26,9
Lagoa Vermelha	12,8	25,9	Uruguiana	14,6	27
Lavras do Sul	11,6	22,6	Vacaria	10,9	24,6
Maçambará	14,7	27,7	Veranópolis	12,9	24,4
Maquiné	14,6	23,9	Viamão	15,9	24,5

Fonte: INMET/SEAPDR

Comunicado Agrometeorológico

Outubro 2020

3 SITUAÇÃO DAS PRINCIPAIS CULTURAS AGRÍCOLAS NO RS

Nesta sessão são descritas a situação ao longo do mês das principais culturas de importância econômica no estado do Rio Grande do Sul.

3.1 Culturas de Inverno

Os dias sem chuva, com grande disponibilidade de radiação solar e temperaturas do ar relativamente elevadas em outubro foram responsáveis por acelerar o ciclo de crescimento e desenvolvimento das plantas em lavouras de **trigo** (INFORMATIVO CONJUNTURAL, 2020a; INFORMATIVO CONJUNTURAL, 2020b; INFORMATIVO CONJUNTURAL, 2020c; INFORMATIVO CONJUNTURAL, 2020d). Em função dos valores de precipitação pluvial abaixo da média e do baixo número de dias de chuva (poucos dias com registro de chuvas), a colheita do trigo foi favorecida no Estado, atingindo, no final de outubro, 60% da área cultivada, embora, em função das épocas de semeadura, haja variabilidade entre regiões em termos de porcentagem de área colhida: situando-se em 20% (Regional de Soledade) e 82% (Regional de Santa Rosa) (Figura 3) (INFORMATIVO CONJUNTURAL, 2020d). Nas regiões da Serra Gaúcha e Campos de Cima da Serra, as plantas se encontravam em estágio de enchimento de grãos, etapa do ciclo que não é considerada a mais crítica para a falta de água.

No sul do Brasil, em alguns anos, estiagens de curta duração e “veranicos” podem causar algum nível de prejuízo em lavouras de trigo, especialmente quando coincidentes com os períodos mais sensíveis à estiagem que são a floração e a formação de grãos (CUNHA *et al.*, 2009). No enchimento dos grãos, no entanto, é que se define a qualidade tecnológica do trigo, a qual depende da interação entre genótipo e ambiente para estabelecimento da relação gliadina/glutenina e o tipo de amido formado, servindo para explicar diferenças entre regiões e entre safras no que se refere à qualidade do trigo (CUNHA *et al.*, 2009). Analisando o efeito das variáveis meteorológicas na qualidade industrial e no rendimento de grãos de trigo, nos Estados de Santa Catarina e Rio Grande do Sul, no período de 1990 a 1998, Guarienti *et al.* (2003) mostraram que o somatório da precipitação pluvial associou-se negativamente com rendimento de grãos em 50% dos anos analisados. Precipitações pluviais intensas e frequentes no final da primavera, coincidentes com o enchimento de grãos,

Comunicado Agrometeorológico

Outubro 2020

maturação e colheita, prejudicam quantitativamente o rendimento de grãos (menores densidades de radiação solar acarretam menores taxas de enchimento dos grãos) e, também, qualitativamente (menor deposição de amido e germinação pré-colheita dos grãos). Dessa maneira, os baixos volumes de chuva registrados em outubro podem ser considerados favoráveis à qualidade dos grãos de trigo em lavouras nas quais as plantas se encontravam, ao longo do mês, nos estádios enchimento-maturação-colheita.

A produtividade média de trigo no Estado, até o final do mês de outubro de 2020, foi variável (Figura 3), ficando entre 1.584 kg ha⁻¹ (Regional de Santa Rosa) a 3.420 kg ha⁻¹ (Regional de Frederico Westphalen). Devido as fortes geadas ocorridas, principalmente, nos meses de julho e agosto (TAZZO *et al.*, 2020), há perdas de produtividade registradas, em especial, na Regional de Santa Rosa (48% de redução da produtividade média estimada) e na Regional de Frederico Westphalen (30% de redução). A ocorrência de geadas no período reprodutivo do trigo tem sido o fator causador de quebras de safras no Brasil (MISTRO; CAMARGO, 2002; JUNGES; FONTANA, 2009) e, dada a importância desse evento meteorológico, a ocorrência de geadas no período de espigamento (período crítico de 15 dias: 10 dias antes da antese e 5 dias após) é um dos critérios (riscos climáticos) empregados no zoneamento agrícola e definição de épocas de semeadura da cultura do trigo no Estado Rio Grande do Sul (CUNHA *et al.*, 2001). Neste sentido, a escolha da época de semeadura e cultivar (ciclo) são de suma importância para minimização dos riscos associados à geada. A escolha de cultivares de ciclo longo e ou semeadura mais tardia deve ser uma alternativa para anos com prognóstico de temperaturas muito baixas e ocorrência de geadas, visto que as maiores quebras têm sido verificadas nas lavouras semeadas no início da janela do Zoneamento Agrícola de Riscos Climáticos (ZARC).

Comunicado Agrometeorológico

Outubro 2020

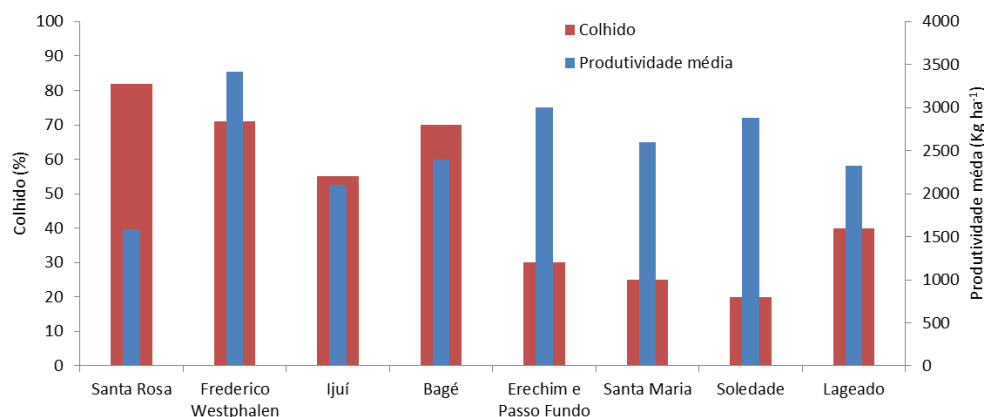


Figura 3. Evolução da colheita do trigo (%) e produtividade média (Kg ha⁻¹) nas regionais da Emater/RS-Ascar, em 29 de outubro de 2020.

Fonte: Informativo Conjuntural Emater/RS-Ascar

Em outubro, a colheita de grãos de **canola** foi praticamente finalizada no Estado (INFORMATIVO CONJUNTURAL, 2020d). As produtividades médias variaram de 816 kg ha⁻¹ na Regional de Santa Rosa a 1.100 kg ha⁻¹ na Regional de Soledade (Figura 4). As fortes geadas, ocorridas principalmente nos meses de julho e agosto (TAZZO *et al.*, 2020) e, em alguns casos, os baixos volumes de precipitação pluvial, impactaram negativamente na produtividade final, de modo que foram contabilizadas perdas de rendimento de 48% na Regional de Santa Rosa e de 40% na Regional de Frederico Westphalen (INFORMATIVO CONJUNTURAL, 2020d).

A geada é o fenômeno meteorológico mais prejudicial à canola. A cultura é sensível à geada no início do estabelecimento das plantas, até, aproximadamente, 30 dias após a emergência e, também, durante o florescimento e o enchimento dos grãos (DALMAGO *et al.*, 2009). No que se refere à ocorrência de deficiência hídrica, o período do florescimento da canola é o momento mais sensível à eventual falta de água, a qual provoca redução do número de síliquas por planta, do número de grãos por síliqua, do peso de grãos, do conteúdo de óleo e do rendimento de grãos. Além disso, o efeito do déficit hídrico é ampliado quando ocorre conjuntamente com altas temperaturas do ar, por afetar drasticamente o processo de polinização. Além de reduzir a viabilidade do pólen e o tempo de liberação do mesmo, o déficit hídrico

Comunicado Agrometeorológico

Outubro 2020

acelera o ciclo da cultura, encurtando o tempo entre o florescimento e a maturação dos grãos (DALMAGO *et al.*, 2009).

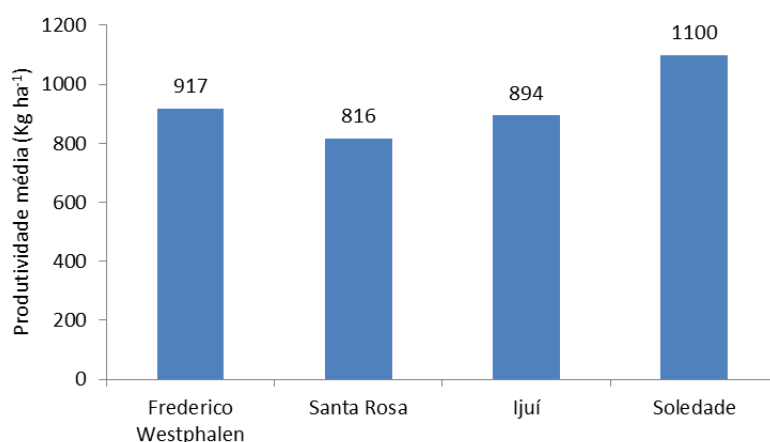


Figura 4. Produtividade média da canola (Kg ha⁻¹) nas regionais da Emater/RS-Ascar, em 29 de outubro de 2020.

Fonte: Informativo Conjuntural Emater/RS-Ascar

Em outubro, a maior parte da área cultivada com **cevada** no Estado já havia sido colhida: 85% colhidos na regional de Ijuí, com produtividade média de 2.220 kg ha⁻¹ e 20% na de Soledade, com produtividade média de 2.900 kg ha⁻¹ (INFORMATIVO CONJUNTURAL, 2020d). Na região de Frederico Westphalen e Erechim, a falta de chuva no final do ciclo reduziu a produtividade em 20% (INFORMATIVO CONJUNTURAL, 2020d). De maneira geral, a cevada pode tolerar estresses hídricos moderados e os estádios mais sensíveis ao estresse hídrico são o emborrachamento e o espigamento devido à redução do número de grãos por espiga. Falta de água no período de enchimento de grãos também limita o rendimento de grãos e a qualidade industrial (CAIERÃO *et al.*, 2009).

Para cultura da **aveia branca**, a colheita já estava finalizada em outubro na maior parte do Estado. Na regional de Frederico Westphalen, 95% das lavouras já foram colhidas, com relatos de redução da produtividade devido à falta de chuvas na fase final de enchimento de grãos e maturação, com perdas estimadas de 23%. Na regional de Ijuí, com cerca de 80% das lavouras já colhidas, com produtividade muito

Comunicado Agrometeorológico

Outubro 2020

abaixo da esperada inicialmente e com qualidade comprometida, decorrente das geadas e deficiência hídrica (INFORMATIVO CONJUNTURAL, 2020d).

3.2 Culturas de Verão

No mês de outubro iniciou a semeadura da **soja** no Estado, de modo que, ao final do mês, 7% da área prevista para ser implantada já se encontrava semeada em 29 de outubro. A região de Pelotas é a mais adiantada na semeadura (33% da área), no entanto, nas demais regiões do Estado, a falta de chuvas durante o mês de outubro, dificultou a continuidade de semeadura da cultura (INFORMATIVO CONJUNTURAL, 2020d). A atenção à disponibilidade de água no solo no momento da semeadura é de extrema importância para o estabelecimento das lavouras, pois, para a cultura da soja, a disponibilidade de água é importante, principalmente, em dois períodos de desenvolvimento da planta: germinação-emergência e floração-enchimento de grãos. Durante o primeiro período, tanto o excesso quanto a falta de água são prejudiciais ao estabelecimento da cultura e à obtenção de uma boa uniformidade na população de plantas, sendo o excesso hídrico mais limitante do que o déficit. A semente de soja necessita absorver, no mínimo, 50% de seu peso em água para assegurar uma boa germinação. Nesta fase, o conteúdo de água no solo não deve exceder a 85% do total máximo disponível e nem ser inferior a 50% (FARIAS *et al.*, 2009).

A semeadura do **milho** foi intensificada no Estado no mês de outubro, com 72% da área estabelecida. Foram observados alguns problemas nas lavouras que já se encontram em floração, com previsão de redução de potencial produtivo, em virtude da deficiência hídrica que vêm ocorrendo em algumas regiões do Estado (INFORMATIVO CONJUNTURAL, 2020d).

Para a cultura do **arroz**, a semeadura já chegou a 78% das áreas, sendo variável nas diferentes regiões produtoras do Estado (Figura 5) (INFORMATIVO CONJUNTURAL, 2020d). A regional de Pelotas está com a semeadura praticamente finalizada (91% área semeada), seguido da Regional de Bagé (78%) e Soledade (60%). A Regional de Santa Rosa vem sofrendo com a escassez de precipitação e com isso a semeadura ainda estava sendo iniciada ao final do mês de outubro.

Comunicado Agrometeorológico

Outubro 2020

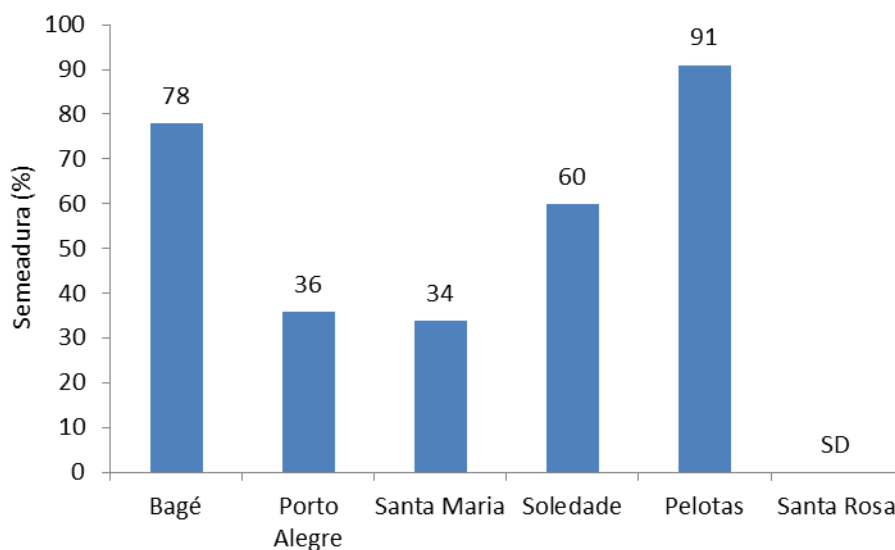


Figura 5. Semeadura do arroz (%) nas regionais da Emater/RS-Ascar, em 29 de outubro de 2020.

SD=Sem dados.

Fonte: Informativo Conjuntural Emater/RS-Ascar

Em outubro, a sementeira do **feijão 1ª safra** continuou sendo realizada no Estado, sendo finalizada nas regionais Frederico Wetsphalen e Ijuí (Figura 6). As áreas que se encontram no período reprodutivo apresentaram problemas no desenvolvimento das plantas com estimativa de perdas de produtividade decorrentes de falta de água (INFORMATIVO CONJUNTURAL, 2020d). O rendimento do feijoeiro é afetado pela condição hídrica do solo, sendo que a deficiência hídrica pode reduzir a produtividade em diferentes proporções, de acordo com as diferentes etapas do ciclo em que ocorre. Os períodos de floração e de aparecimento das vagens são mais críticos, em relação ao déficit hídrico, que o período de crescimento vegetativo, sendo este, por sua vez, mais crítico que o período de maturação das vagens (HEINEMANN *et al.*, 2009). Nesse sentido, dentre as regiões produtoras de feijão no Estado, apenas a regional de Pelotas não vem apresentando problemas no desenvolvimento das plantas.

Comunicado Agrometeorológico

Outubro 2020

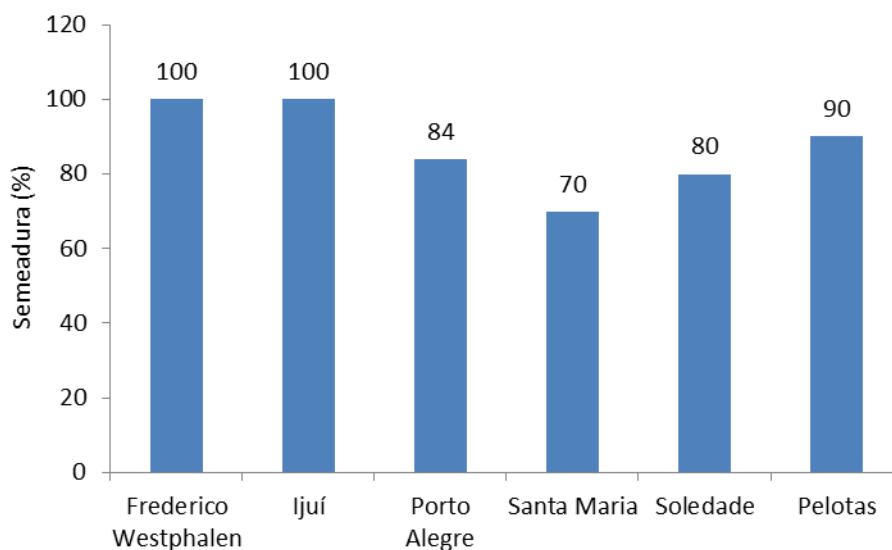


Figura 6. Semeadura do Feijão 1ª. Safrã (%) nas regionais da Emater/RS-Ascar, em 29 de outubro de 2020.

Fonte: Informativo Conjuntural Emater/RS-Ascar

O mês de outubro confirmou o prognóstico climático para os meses de outubro/novembro/dezembro, apresentado pelo Conselho Permanente de Agrometeorologia Aplicada do Estado do Rio Grande do Sul (BOLETIM COPAAERGS, 2020), indicando a ocorrência do fenômeno La Niña de fraca intensidade, com chuvas abaixo da média no Estado. Neste sentido, continuam as recomendações para o escalonamento da época de sementeira e da utilização de genótipos de diferentes ciclos ou diferentes grupos de maturação das culturas para evitar eventuais perdas em função de deficiência hídrica no período crítico, sempre respeitando o zoneamento agroclimático.

Vale ressaltar que o Estado do Rio Grande do Sul apresenta anualmente elevada precipitação pluvial, apenas a distribuição da mesma é irregular, afetando a produção agropecuária em alguns anos. Neste sentido são necessárias políticas públicas voltadas para o armazenamento de água, tanto em reservatórios para o fornecimento aos animais e também para a irrigação, e no manejo de solo para o aumento da armazenagem de água no mesmo. Nesta perspectiva, é possível a mitigação da falta de água para minimizar as perdas na produção agropecuária no Estado.

Comunicado Agrometeorológico

Outubro 2020

3.3 Fruticultura

O período de primavera é de pleno desenvolvimento da maioria das frutíferas de clima temperado. Durante o mês de outubro o ciclo das **videiras** avançou da etapa de brotação para as de floração e início da formação de cachos (INFORMATIVO CONJUNTURAL, 2020c). Na maioria das regiões, os baixos volumes de chuvas, a baixa umidade do ar, a disponibilidade de radiação solar, as noites frias e tardes com temperatura amenas favoreceram a polinização e a frutificação efetiva e a baixa incidência de doenças fúngicas (INFORMATIVO CONJUNTURAL, 2020d). Para doenças da videira, a ocorrência de baixos volumes de chuva em outubro, assim como os prognósticos de precipitação pluvial abaixo da média e períodos de seca na primavera de 2020, reduzem o risco de ocorrência do míldio, antracnose e escoriose. Embora as doenças possam ocorrer, a incidência e a severidade serão menores, comparado com anos normais ou anos nos quais há atuação do fenômeno El Niño. Contudo, o produtor não deve descuidar do controle de míldio durante o período de floração, pois o patógeno pode se desenvolver, especialmente em áreas mais baixas do terreno (baixadas) ou naquelas sujeitas à formação de orvalho durante a noite e início da manhã. Por outro lado, para cultivares de uvas europeias ou híbridas, a atenção deverá ser redobrada para o oídio, que é favorecido pela ocorrência de umidade relativa baixa ou períodos de seca. Logo, nos locais com histórico da doença, as aplicações deverão ocorrer no surgimento dos primeiros sintomas. Já para a podridão cinzenta e podridão da uva madura recomendam-se aplicações preventivas durante a floração, de modo a proteger contra o abortamento de flores e evitar infecções latentes do patógeno nos tecidos da baga (JUNGES *et al.*, 2020).

Para cultura do **pessegueiro**, em outubro, houve o início da colheita de variedades precoces. Há expectativa de boa produtividade nas áreas que não foram atingidas pelas geadas do mês de agosto (TAZZO *et al.* 2020). Na regional de Pelotas, a estimativa de redução chegou a 25% do total previsto de 50 mil toneladas na região (INFORMATIVO CONJUNTURAL, 2020c). Na regional da Emater/RS-Ascar de Caxias do Sul, os baixos volumes de chuva permitiram a manutenção da sanidade nos pomares, porém aumentaram populações de pragas como os pulgões, mosca-das-frutas e ácaros. O tempo seco e as temperaturas elevadas durante o dia promoveram maturação precoce e forçada das frutas de variedades super-precoces, o que pode vir

Comunicado Agrometeorológico

Outubro 2020

a reduzir a durabilidade dos frutos em pós-colheita pelo rápido amolecimento da polpa (INFORMATIVO CONJUNTURAL, 2020d). Na regional Porto Alegre, a colheita chegou a 10%, com indicadores de boa qualidade de frutas. A maioria dos pomares de pêssego de ciclo médio e tardio continua na fase de crescimento do fruto e finalização de raleio quando necessário.

Ao longo do mês de outubro foram concluídos os trabalhos de poda das **macieiras** e os pomares apresentaram boa brotação e floração (INFORMATIVO CONJUNTURAL, 2020a). Na regional Caxias do Sul, que compreende a região Campos de Cima da Serra, a cultura concluiu a fase fenológica do florescimento, estando no estágio de fixação de frutos, ambos favorecidos pelas condições meteorológicas (baixos volumes de precipitação pluvial). As condições meteorológicas foram consideradas benéficas para o florescimento, a fecundação e para a manutenção da sanidade dos pomares. Os baixos volumes de chuva de outubro, no entanto, podem afetar negativamente o pegamento e desenvolvimento inicial das maçãs, sendo iniciada a utilização de irrigação em pomares que dispõem desses sistemas. A precipitação pluvial é importante para o desenvolvimento da macieira, especialmente no período de setembro a maio. Em geral, a umidade do solo não é limitante para a cultura no sul do Brasil, devido à distribuição relativamente uniforme das chuvas e à profundidade e extensão do sistema radicular das plantas. Porém, a deficiência de água, na fase de desenvolvimento dos frutos, pode afetar o tamanho final dos mesmos, além de prejudicar a absorção de nutrientes, o crescimento da planta e a diferenciação das gemas floríferas no ciclo seguinte (NACHTIGALL *et al.*, 2009).

A cultura do **caquizeiro** foi bastante prejudicada pelas geadas ocorridas no mês de agosto, com a “queima” de brotações (INFORMATIVO CONJUNTURAL, 2020a). Na regional Emater/RS-Ascar de Caxias do Sul, em outubro a cultura iniciava a abertura das primeiras flores, plantas apresentavam bastante vigor e grande número de gemas brotadas, com boa perspectiva de produção. Os baixos volumes de precipitação pluvial de modo geral são favoráveis à sanidade dos pomares em função da não ocorrência de molhamento foliar (INFORMATIVO CONJUNTURAL, 2020c).

Os pomares de **oliveiras** estavam na fase final de floração e em início da frutificação em outubro (INFORMATIVO CONJUNTURAL, 2020b). As condições meteorológicas de outubro favoreceram a polinização e a frutificação efetiva dos

Comunicado Agrometeorológico

Outubro 2020

olivais, assim como garantiram boas condições fitossanitárias (INFORMATIVO CONJUNTURAL, 2020d).

3.4 Pastagens

Em outubro, as temperaturas do ar mais elevadas e a maior disponibilidade de radiação solar proporcionaram uma boa taxa de crescimento das pastagens perenes de verão e dos campos nativos. Nas regiões administrativas da Emater/RS-Ascar de Erechim e Ijuí, devido aos baixos volumes de chuva em outubro, foi registrada falta de umidade no solo adequada à implantação das pastagens de verão, bem como, nas áreas que já haviam sido estabelecidas, menor porcentagem de germinação e/ou plantas com menor desenvolvimento vegetativo (INFORMATIVO CONJUNTURAL, 2020c). Com os prognósticos de primavera seca, alguns produtores têm buscado formas de reservar alimentos secos, como feno, utilizando, por exemplo, as lavouras de trigo perdidas em função de geadas/falta de chuva, como na região de Santa Rosa (INFORMATIVO CONJUNTURAL, 2020d).

Comunicado Agrometeorológico

Outubro 2020

REFERÊNCIAS

BOLETIM COPAAERGS. Prognósticos e recomendações para o período de outubro/novembro/dezembro de 2020. Porto Alegre: COPAAERGS - Conselho Permanente de Agrometeorologia Aplicada do Estado do Rio Grande do Sul, n. 54, 24 set. 2020. Disponível em: <https://www.agricultura.rs.gov.br/agrometeorologia>. Acesso em: 10 nov. 2020.

CAIERÃO, E. *et al.* Cevada. *In*: MONTEIRO, J. E. B. A. (org). **Agrometeorologia dos cultivos**: o fator meteorológico na produção agrícola. 1. ed. Brasília: INMET, 2009. p. 169-181.

CUNHA, G. R. da. *et al.* Zoneamento agrícola e época de semeadura para o trigo no Brasil. **Revista Brasileira de Agrometeorologia**, Santa Maria, v. 9, p. 400-414, 2001.

DALMAGO, G. A. *et al.* Canola. *In*: MONTEIRO, J. E. B. A. (org). **Agrometeorologia dos cultivos**: o fator meteorológico na produção agrícola. 1. ed. Brasília: INMET, 2009. p. 133-147.

GUARIENTI, E. M. *et al.* Avaliação do efeito de variáveis meteorológicas na qualidade industrial e no rendimento de grãos de trigo pelo emprego de análise de componentes principais. **Ciência e Tecnologia de Alimentos**, Campinas, v. 23, n. 3, p. 500-510, 2003. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-20612003000300034 &lng=pt&nrm=iso&tlng=pt. Acesso em: 11 nov. 2020.

HEINEMANN, A. B. *et al.* Feijão. *In*: MONTEIRO, J. E. B. A. (org). **Agrometeorologia dos cultivos**: o fator meteorológico na produção agrícola. 1. ed. Brasília: INMET, 2009. p. 185-201.

INFORMATIVO CONJUNTURAL. Porto Alegre: Emater/RS-Ascar, n. 1622, 38 p., 08 out. 2020a. Disponível em: http://www.emater.tche.br/site/arquivos_pdf/conjuntural/conj_08102020.pdf. Acesso em: 03 nov. 2020

INFORMATIVO CONJUNTURAL. Porto Alegre: Emater/RS-Ascar, n. 1622, 37 p., 15 out. 2020b. Disponível em: http://www.emater.tche.br/site/arquivos_pdf/conjuntural/conj_15102020.pdf. Acesso em: 03 nov. 2020

INFORMATIVO CONJUNTURAL. Porto Alegre: Emater/RS-Ascar, n. 1622, 32 p., 22 out. 2020c. Disponível em: http://www.emater.tche.br/site/arquivos_pdf/conjuntural/conj_22102020.pdf. Acesso em: 03 nov. 2020

INFORMATIVO CONJUNTURAL. Porto Alegre: Emater/RS-Ascar, n. 1622, 35 p., 29 out. 2020d. Disponível em: http://www.emater.tche.br/site/arquivos_pdf/conjuntural/conj_29102020.pdf. Acesso em: 03 nov. 2020

JUNGES, A. H. *et al.* **Condições meteorológicas de agosto e setembro de 2020, prognóstico climático para outubro-novembro-dezembro e recomendações fitotécnicas para vinhedos e pomares**. Bento Gonçalves: EMBRAPA/SEAPDR, out. 2020. (Comunicado Agrometeorológico da Serra Gaúcha, Edição Outubro 2020).

Comunicado Agrometeorológico

Outubro 2020

Disponível em: <https://www.agricultura.rs.gov.br/agrometeorologia>. Acesso em: 11 nov. 2020.

JUNGES, A. H; FONTANA, D. C. Quebras de safra de trigo no Estado do Rio Grande do Sul: um estudo de caso. *In*: CONGRESSO BRASILEIRO DE AGROMETEOROLOGIA, 16., 2009, Belo Horizonte. **Anais** [...]. Belo Horizonte: Sociedade Brasileira de Agrometeorologia, 2009. p. 162-167.

MISTRO, J. C.; CAMARGO, C. E. de O. Avaliação da produção de grãos e características agronômicas em genótipos de trigo, em 1999 e 2000. **Revista Bragantia**, Campinas, v. 61, n. 1, 2002.

NACHTIGALL, G. *et al.* Macieiras. *In*: MONTEIRO, J. E. B. A. (org). **Agrometeorologia dos cultivos: o fator meteorológico na produção agrícola**. 1. ed. Brasília: INMET, 2009. p. 451-464.

TAZZO, I. F. *et al.* Condições meteorológicas ocorridas em agosto de 2020 e situação das principais culturas agrícolas no estado do Rio Grande do Sul. **Comunicado Agrometeorológico**, Porto Alegre, n. 17, p. 6-28, ago. 2020. Disponível em: <https://www.agricultura.rs.gov.br/agrometeorologia>. Acesso em: 01 out. 2020.



GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E
DESENVOLVIMENTO RURAL

Secretaria de Agricultura, Pecuária e Desenvolvimento Rural do RS
Departamento de Diagnóstico e Pesquisa Agropecuária

Avenida Getúlio Vargas, 1384 - Menino Deus
CEP 90150-004 - Porto Alegre - RS
Fone: (51) 3288-8000

www.agricultura.rs.gov.br/ddpa