

# Comunicado Agrometeorológico

27

2021 | ISSN 2675-6005



**Condições meteorológicas ocorridas em junho de 2021  
e situação das principais culturas agrícolas no estado  
do Rio Grande do Sul**

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



**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

### JUNHO 2021

**CONDIÇÕES METEOROLÓGICAS OCORRIDAS EM JUNHO DE 2021 E SITUAÇÃO  
DAS PRINCIPAIS CULTURAS AGRÍCOLAS NO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**

#### **Autores**

Amanda Heemann Junges

Flávio Varone

Ivonete Fátima Tazzo

Loana Silveira Cardoso

Porto Alegre, RS

2021

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

**Secretária da Agricultura, Pecuária e Desenvolvimento Rural:** Silvana Maria 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:**

Loana Silveira Cardoso; Lia Rosane Rodrigues; 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**

JUNGES, Amanda Heemann *et al.* Condições meteorológicas ocorridas em junho de 2021 e situação das principais culturas agrícolas no estado do Rio Grande do Sul. **Comunicado Agrometeorológico**, Porto Alegre, n. 27, p. 6-19, jun. 2021.

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>6</b>
<b>2 CONDIÇÕES METEOROLÓGICAS DO MÊS DE JUNHO DE 2021 .....</b>	<b>6</b>
<b>2.1 Precipitação Pluvial .....</b>	<b>6</b>
<b>2.2 Temperatura do Ar .....</b>	<b>12</b>
<b>3 SITUAÇÃO DAS PRINCIPAIS CULTURAS AGRÍCOLAS NO RS .....</b>	<b>14</b>
<b>3.1 Culturas de Verão .....</b>	<b>14</b>
<b>3.2 Culturas de Inverno .....</b>	<b>14</b>
<b>3.3 Fruticultura .....</b>	<b>16</b>
<b>3.4 Pastagens .....</b>	<b>17</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>19</b>

## LISTA DE FIGURAS

- Figura 1.** Total de chuva acumulada (mm) de junho de 2021 (A) e desvio da normal (1991-2020) do mês de junho (mm) (B). .....8
- Figura 2.** Precipitação pluvial (mm) do primeiro (A), segundo (B) e terceiro decêndio (C) do mês de junho de 2021. ....9

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1.</b> Precipitação pluvial (mm) decendial e total mensal de junho de 2021.....	10
<b>Tabela 2.</b> Temperatura do ar média das mínimas e média das máximas do mês de junho de 2021.....	13

# Comunicado Agrometeorológico

## Junho 2021

*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)*

**Amanda Heemann Junges<sup>1</sup>, Flavio Varone<sup>2</sup>, Loana Silveira Cardoso<sup>3</sup>, Ivonete Fátima Tazzo<sup>4</sup>**

<sup>1,3,4</sup> Engenheira Agrônoma, Dra. Agrometeorologia, Pesquisadora DDP/SEAPDR

<sup>2</sup> Meteorologista, DDA/SEAPDR

## CONDIÇÕES METEOROLÓGICAS OCORRIDAS EM JUNHO DE 2021 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 junho de 2021 e a relação destas com o crescimento e desenvolvimento das principais culturas agrícolas.

### 2 CONDIÇÕES METEOROLÓGICAS DO MÊS DE JUNHO DE 2021

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

As precipitações pluviais mensais de junho de 2021 foram acima da média na maior parte do Estado. A passagem, ao longo do mês, de cinco frentes frias resultou em volumes expressivos de chuva, de modo que os totais mensais registrados pela

# Comunicado Agrometeorológico

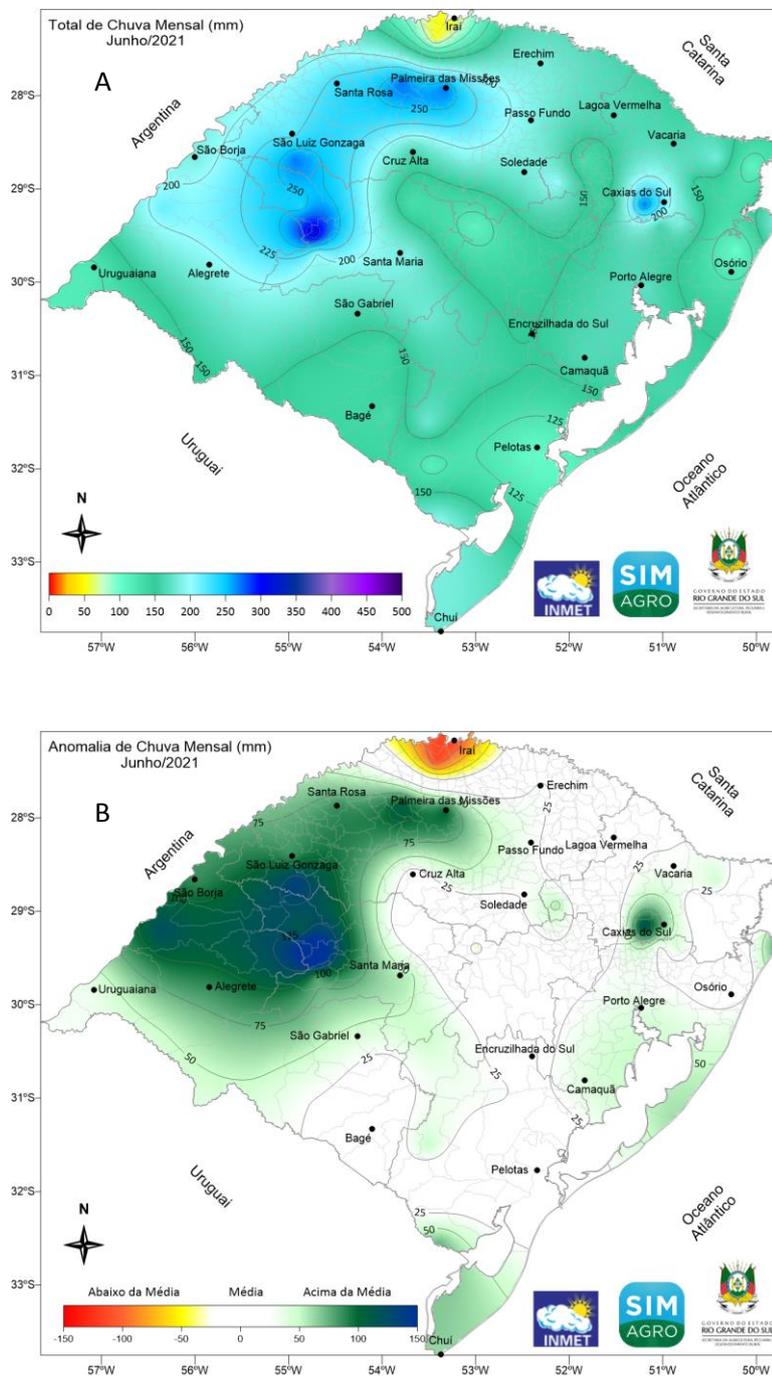
## Junho 2021

rede de estações meteorológicas SEAPDR/INMET variaram entre 100 e 200 mm na maioria das regiões (Figura 1A). No entanto, em algumas regiões a precipitação pluvial mensal atingiu valores superiores a 250 mm, como, por exemplo, na Fronteira Oeste, nas Missões e parte da região Central (Figura 1A). Destacam-se os totais mensais acima de 200 mm registrados em Jaguari (325 mm), Caxias do Sul (273 mm), Bossoroca e Santo Augusto (271 mm), Palmeira das Missões (270 mm), Santiago (241 mm), Santa Rosa (232 mm), São Luiz Gonzaga (220 mm) e Itaqui (215 mm) (Tabela 1). Em comparação com a normal climatológica padrão (1991-2020), a precipitação pluvial mensal de junho de 2021 foi ligeiramente superior à média (desvios positivos de até 50 mm) na maior parte do Estado (Figura 1B) e acima da média (desvios positivos entre 75 e 125 mm) na porção oeste do Estado (Figura 1B).

A análise da distribuição temporal das chuvas indicou que, no primeiro decêndio, a precipitação pluvial variou entre 25 e 50 mm na maior parte do Estado e somente na região das Missões houve registro de chuvas entre 100 e 150 mm (Figura 2A) (Tabela 1). No segundo decêndio, foram registrados baixos volumes de chuva (inferiores a 25 mm) em todo Estado, havendo registro de volume expressivo de chuva (acima de 100 mm) apenas na estação meteorológica de Caxias do Sul (Figura 2B) (Tabela 1). No terceiro decêndio, os volumes de chuva foram expressivos na maior parte do Estado e os totais ficaram acima de 100 mm na maioria das regiões (Figura 2C) (Tabela 1).

# Comunicado Agrometeorológico

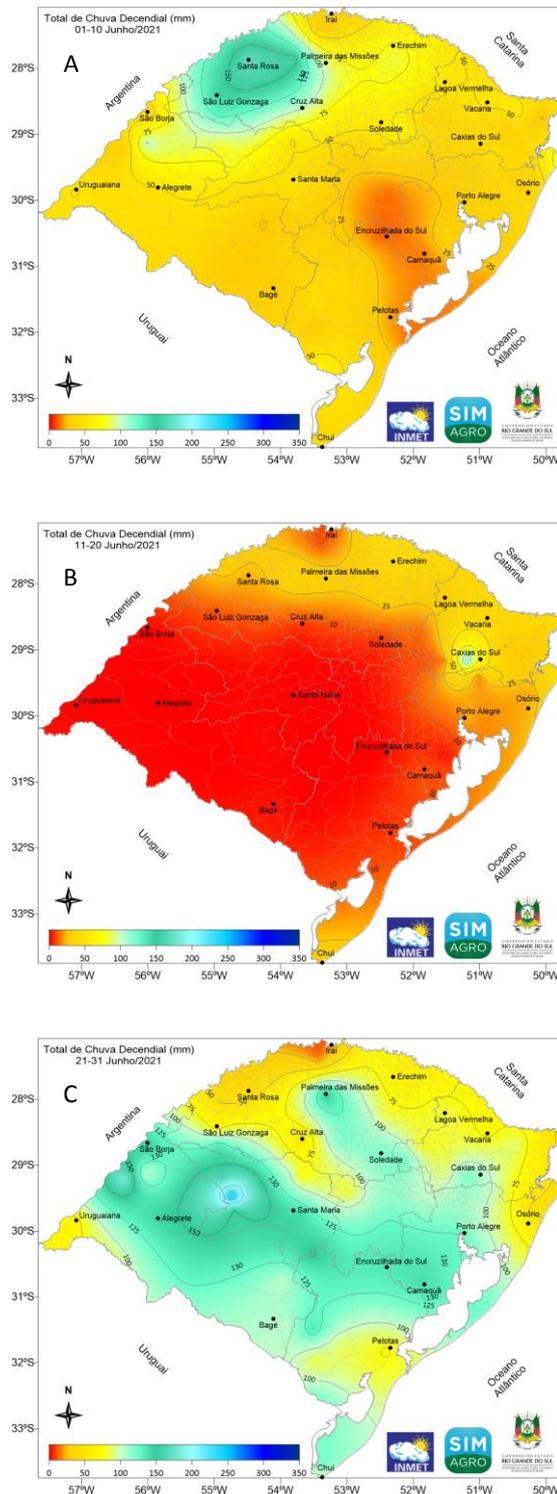
## Junho 2021



**Figura 1.** Total de chuva acumulada (mm) de junho de 2021 (A) e desvio da normal (1991-2020) do mês de junho (mm) (B).

# Comunicado Agrometeorológico

## Junho 2021



**Figura 2.** Precipitação pluvial (mm) do primeiro (A), segundo (B) e terceiro decêndio (C) do mês de junho de 2021.

# Comunicado Agrometeorológico

## Junho 2021

**Tabela 1.** Precipitação pluvial (mm) decendial e total mensal de junho de 2021.

(continua)

ESTAÇÃO	PRECIPITAÇÃO PLUVIAL (mm)			
	1º DEC	2º DEC	3º DEC	TOTAL
Alegrete	47,8	0,0	144,2	192,0
Bagé	29,0	2,7	107,3	139,0
Barra do Ribeiro	32,2	2,2	130,4	164,8
Bento Gonçalves	37,0	15,6	91,1	143,7
Bom Jesus	57,4	36,0	88,8	182,2
Bossoroca	129,8	7,2	133,8	270,8
Caçapava do Sul	31,5	0,0	138,2	169,7
Cachoeira do Sul	22,4	0,4	129,8	152,6
Cachoeirinha	33,5	20,4	108,9	162,8
Camaquã	15,3	10,0	140,4	165,7
Cambará do Sul	39,2	28,4	62,0	129,6
Campo Bom	33,6	16,6	107,4	157,6
Canela	46,6	39,4	101,2	187,2
Canguçu	30,0	0,8	125,4	156,2
Caxias do Sul	35,3	118,5	118,9	272,7
Chuí	49,0	34,4	94,8	178,2
Cruz Alta	101,2	6,6	53,2	161,0
Dom Pedrito	26,1	0,0	116,3	142,4
Eldorado do Sul	26,9	15,3	125,2	167,4
Encruzilhada do Sul	12,2	0,0	135,2	147,4
Erechim	77,8	40,0	65,6	183,4
Frederico Westphalen	28,9	9,3	16,3	54,5
Getúlio Vargas	81,2	34,8	66,8	182,8
Herval	26,2	3,4	84,0	113,6
Hulha Negra	28,0	1,2	102,1	131,3
Ibirubá	65,2	9,0	118,8	193,0
Ilópolis	65,6	10,8	122,6	199,0
Itaqui	32,4	0,2	182,2	214,8
Jaguarão	65,2	9,0	118,8	193,0
Jaguari	79,0	0,4	245,8	325,2
Júlio de Castilhos	53,0	1,0	77,1	131,1
Lagoa Vermelha	52,2	29,5	84,3	166,0
Lavras do Sul	32,0	0,0	104,6	136,6
Maçambará	102,1	0,2	102,3	204,6
Maquiné	32,2	21,1	46,4	99,7
Mostardas	20,0	19,3	120,9	160,2
Palmeira das Missões	91,5	29,6	148,4	269,5
Passo Fundo	75,1	30,1	83,0	188,2

# Comunicado Agrometeorológico

## Junho 2021

**Tabela 1.** Precipitação pluvial (mm) decendial e total mensal de junho de 2021.

(conclusão)

ESTAÇÃO	PRECIPITAÇÃO PLUVIAL (mm)			
	1º DEC	2º DEC	3º DEC	TOTAL
Pelotas	21,6	7,0	72,8	101,4
Pinheiro Machado	43,0	0,4	135,2	178,6
Piratini	37,2	3,2	89,9	130,3
Porto Alegre	30,2	22,3	118,7	171,2
Porto Vera Cruz	134,6	29,6	37,0	201,2
Quaraí	46,0	1,2	91,0	138,2
Rio Grande	13,6	8,5	83,0	105,1
Rio Pardo	13,8	3,0	126,4	143,2
Rosário do Sul	39,6	0,2	143,6	183,4
Santa Maria	48,1	0,2	139,1	187,4
Santa Rosa	168,5	21,8	41,6	231,9
Santa Vitória do Palmar	35,6	27,1	120,7	183,4
Santana do Livramento	39,7	0,0	129,1	168,8
Santiago	78,6	1,2	161,2	241
Santo Augusto	155,0	35,8	80,6	271,4
São Borja	41,2	0,6	146	187,8
São Francisco de Paula	29,0	24,6	88,2	141,8
São Gabriel	23,8	1,0	135	159,8
São José dos Ausentes	23,2	28,6	56,0	107,8
São Luiz Gonzaga	143,2	10,2	66,2	219,6
São Sepé	28,6	0,0	152,4	181,0
São Vicente do Sul	51,0	1,0	146,4	198,4
Serafina Corrêa	37,4	13,3	78,4	129,1
Sobradinho	29,2	0,4	80,0	109,6
Soledade	54,6	7,4	119,8	181,8
Taquari	23,9	13,3	117,3	154,5
Teutônia	31,0	13,4	100,3	144,7
Torres	99,8	55,2	46,6	201,6
Tupanciretã	48,4	1,0	96,8	146,2
Uruguaiana	50,6	0,4	69,6	120,6
Vacaria	53,6	37,4	71,0	162,0
Veranópolis	55,8	11,6	139,8	207,2
Viamão	32,4	17,9	108,9	159,2

Fonte: SEAPDR/INMET

# Comunicado Agrometeorológico

## Junho 2021

### 2.2 Temperatura do Ar

Em junho de 2021, o ingresso de três massas de ar frio favoreceu a ocorrência de baixos valores de temperatura do ar, especialmente entre os dias 29 e 30, quando a combinação baixas temperaturas e umidade do provocou registro de neve em alguns municípios do Estado. As temperaturas mínimas médias oscilaram entre 7°C e 12°C, com os menores valores sendo registrados nas regiões do Planalto e Campos de Cima da Serra: Vacaria (6,6°C), Getúlio Vargas (6,5°C), Bom Jesus e São José dos Ausentes (6,4°C) (Tabela 2). As temperaturas máximas médias variaram entre 14°C e 18°C na maioria das regiões e os valores mais elevados ocorreram na Fronteira Oeste, Missões e no Vale do Uruguai: São Borja (19,3°C), São Luiz Gonzaga (19,5°C), Santa Rosa (19,6°C) e Porto Vera Cruz (20,0°C). Em relação à normal climatológica padrão (1991-2020), as temperaturas mínimas médias mensais foram próximas da média na maior parte do Estado, porém abaixo da média nas faixas Norte e Nordeste (anomalias de até -2,1°C em Ilópolis). As temperaturas máximas médias mensais ficaram abaixo da média na maioria das regiões, com desvio negativo de até -3,5°C (Maquiné), e apenas entre a Serra do Sudeste e a Zona Sul os registros superaram a normal (desvio positivo de até 1,5°C, em Encruzilhada do Sul).

# Comunicado Agrometeorológico

## Junho 2021

**Tabela 2.** Temperatura do ar média das mínimas e média das máximas do mês de junho de 2021.

ESTAÇÃO	Média Mín	Média Máx	ESTAÇÃO	Média Mín	Média Máx
Alegrete	9,0	18,0	Palmeira das Missões	9,6	17,4
Bagé	7,9	16,5	Passo Fundo	8,8	16,9
Barra do Ribeiro	9,9	18,0	Pelotas	10,1	18,6
Bento Gonçalves	9,2	16,2	Pinheiro Machado	8,2	15,5
Bom Jesus	6,4	14,6	Piratini	8,5	16,1
Bossoroca	9,5	18,5	Porto Alegre	11,3	18,3
Caçapava do Sul	9,4	18,4	Porto Vera Cruz	10,1	20,0
Cachoeira do Sul	9,0	18,0	Quaraí	7,3	17,9
Cachoeirinha	11,1	18,4	Rio Grande	10,7	17,8
Camaquã	10,9	18,6	Rio Pardo	10,5	18,1
Cambará do Sul	7,4	14,8	Rosário do Sul	8,3	17,2
Campo Bom	10,4	19,3	Santa Maria	9,5	17,5
Canela	8,3	15,0	Santa Rosa	10,7	19,6
Canguçu	8,3	16,1	Santa Vitória do Palmar	10,0	15,9
Caxias do Sul	9,1	15,3	Santana do Livramento	12,4	13,5
Chuí	10,2	16,1	Santiago	9,6	17,4
Cruz Alta	9,4	17,0	Santo Augusto	10,1	18,5
Dom Pedrito	10,5	15,9	São Borja	9,8	19,3
Eldorado do Sul	11,4	18,8	São Francisco de Paula	8,0	15,4
Encruzilhada do Sul	9,1	18,7	São Gabriel	8,8	17,6
Erechim	9,1	17,2	São José dos Ausentes	6,4	14,0
Frederico Westphalen	10,5	18,7	São Luiz Gonzaga	10,9	19,5
Getúlio Vargas	6,5	17,4	São Sepé	8,3	17,3
Herval	8,1	15,7	São Vicente do Sul	9,5	17,7
Hulha Negra	8,9	17,8	Serafina Corrêa	7,9	18,0
Ibirubá	9,0	18,2	Sobradinho	8,6	16,9
Ilópolis	7,3	15,3	Soledade	8,9	16,4
Itaqui	9,5	18,4	Taquari	10,9	18,7
Jaguarão	9,4	17,0	Teutônia	10,3	19,0
Jaguari	9,5	15,5	Torres	11,4	19,1
Júlio de Castilhos	9,3	18,3	Tupanciretã	9,1	17,1
Lagoa Vermelha	7,9	16,2	Uruguaiana	8,5	18,5
Lavras do Sul	7,1	15,4	Vacaria	6,6	15,5
Maçambará	9,5	18,1	Veranópolis	8,6	15,8
Maquiné	10,9	17,5	Viamão	11,6	18,6
Mostardas	12,9	19,3			

Fonte: SEAPDR/INMET

# Comunicado Agrometeorológico

## Junho 2021

### 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 Verão

Apenas a colheita das culturas de milho e feijão ainda estavam sendo finalizadas ao longo do mês de junho no Estado. Apesar das chuvas ocorridas especialmente no terceiro decêndio, as quais, associadas à umidade do ar e do solo dificultaram a operação, houve o avanço da colheita do milho: no início do mês, cerca 9% da área cultivada no Estado estava apta à colheita e, ao final de junho restavam apenas algumas pequenas áreas cultivadas nas regionais de Bagé, Soledade, Pelotas e Caxias do Sul (INFORMATIVO CONJUNTURAL, 2021a; INFORMATIVO CONJUNTURAL, 2021b; INFORMATIVO CONJUNTURAL, 2021c; INFORMATIVO CONJUNTURAL, 2021d; INFORMATIVO CONJUNTURAL, 2021e). Já para cultura do feijão segunda safra, o mês de junho foi de finalização de colheita (INFORMATIVO CONJUNTURAL, 2021e), não havendo registro de problemas relacionados às condições meteorológicas.

#### 3.2 Culturas de Inverno

As precipitações pluviométricas mensais acima da média dificultaram o avanço da semeadura da cultura do **trigo**. O avanço da semeadura foi lento na maior parte do Estado, devido às chuvas, as quais fizeram com que a umidade do solo ficasse acima da ideal. As semeaduras foram intensificadas no segundo decêndio do mês, o qual registrou comparativamente aos demais, menores valores de precipitação pluvial (Figura 2B). No entanto, no terceiro decêndio, em função dos volumes expressivos de chuva (Figura 2C) houve registro de diminuição do avanço da área semeada. Mesmo assim, no final do mês, a área semeada com trigo no Estado atingiu 75% da área estimada (INFORMATIVO CONJUNTURAL, 2021a; INFORMATIVO CONJUNTURAL, 2021b; INFORMATIVO CONJUNTURAL, 2021c; INFORMATIVO CONJUNTURAL, 2021d; INFORMATIVO CONJUNTURAL, 2021e).

# Comunicado Agrometeorológico

## Junho 2021

Na **canola**, cultura para qual é previsto um aumento da área semeada em cerca de 13% em relação à safra 2020 (INFORMATIVO CONJUNTURAL, 2021d), as chuvas ocorridas em junho não impediram a semeadura. Assim, em junho, a semeadura da canola foi praticamente finalizada em todas as regionais produtoras. Segundo a Emater/RS-Ascar, em 01/07/2021, na Regional Santa Rosa 17% das áreas se encontravam em florescimento e 1% em enchimento de síliquis; na Regional Santa Maria 5% já se encontrava em floração (INFORMATIVO CONJUNTURAL, 2021d).

Em junho, a cultura da **aveia branca** se encontrava em estágio fenológico de desenvolvimento vegetativo na maior parte do Estado. Apenas nas regionais de Ijuí e Frederico Westphalen, cerca de 1% e 20%, respectivamente, se encontravam em estágio reprodutivo (INFORMATIVO CONJUNTURAL, 2021e).

No mês de junho foi iniciada a semeadura da cultura da **cevada** nas regionais Emater/RS-Ascar de Erechim, Frederico Westphalen e Passo Fundo (INFORMATIVO CONJUNTURAL, 2021a). A semeadura da cultura avançou lentamente em função das chuvas e da alta umidade do solo. Apenas na regional Erechim cerca de 70% da área destinada à cultura já se encontrava semeada (INFORMATIVO CONJUNTURAL, 2021e).

Em junho de 2021, a precipitação pluvial mensal foi acima da média histórica na maior parte do Estado, com volumes expressivos de chuva sendo registrados especialmente no terceiro decêndio do mês. Situação semelhante também ocorreu em junho de 2020 (JUNGES *et al.*, 2020). Em ambos os casos, não foram relatados problemas significativos, relacionados às precipitações pluviais, na implantação dos cereais de estação fria. Embora as chuvas, em algumas situações, tenham dificultado as operações de semeadura e a realização de demais atividades de manejo, não houve relato de prejuízos às plantas.

É importante considerar que, de modo geral, no período vegetativo, chuvas e eventuais excessos hídricos não são limitantes ao desenvolvimento dos cereais de estação fria. Para cultura da aveia, normalmente, chuvas intensas não possuem potencial destrutivo muito grande, no entanto quando associadas a ventos intensos, podem vir a causar acamamento de plantas (FLOSS *et al.*, 2009). Excesso hídrico pode dificultar o estabelecimento inicial da canola, havendo orientação de que a semeadura da canola não deve ser realizada em áreas sujeitas ao excesso de

# Comunicado Agrometeorológico

## Junho 2021

umidade em função das perdas de rendimento verificadas em solos encharcados (DALMAGO *et al.*, 2009).

Na maior parte das lavouras de cereais de estação fria que já estavam implantadas em junho, as plantas se encontravam em desenvolvimento vegetativo e as temperaturas do ar não foram limitantes, mesmo com formação de geadas de baixa intensidade. Baixas temperaturas do ar e ocorrência de geadas são consideradas riscos climáticos para cultura da canola quando as plantas se encontram no início do estabelecimento (até cerca de 30 dias após a emergência), no florescimento e no enchimento de grãos (DALMAGO *et al.*, 2009). Para cultura do trigo, geadas causam redução do rendimento de grãos quando ocorrem no período de floração e enchimento de grãos (período crítico) (CUNHA *et al.*, 2009).

### 3.3 Fruticultura

Ao longo do mês de junho seguiu ocorrendo a colheita de **citros** no Estado. As precipitações pluviais de maio e junho propiciaram a manutenção e a recuperação do desenvolvimento dos pomares e garantindo que a produção fosse satisfatória. A ocorrência de temperaturas do ar mais baixas, associadas à menor disponibilidade de radiação solar, situação típica do período de outono-inverno, reduziu o ataque de pragas, especialmente a mosca-das-frutas em laranjeiras na maioria das regiões. A qualidade das frutas foi considerada boa, embora em algumas áreas tenha sido relatado efeito negativo da baixa disponibilidade de radiação sobre a coloração dos frutos (INFORMATIVO CONJUNTURAL, 2021b; INFORMATIVO CONJUNTURAL, 2021c; INFORMATIVO CONJUNTURAL, 2021d; INFORMATIVO CONJUNTURAL, 2021e).

Para cultura da **videira**, assim como para demais frutíferas de clima temperado, o mês de junho é um dos que compõe o período de monitoramento das horas de frio (HF). Considera-se, de modo geral, o acúmulo de frio como sendo o somatório de horas com temperaturas do ar iguais ou inferiores a 7,2°C, ocorridas no período de abril a setembro. O monitoramento das horas de frio é fundamental, pois nestas frutíferas, no período hibernal, as gemas entram no estado fisiológico de dormência, condição que é superada após a exposição às baixas temperaturas do ar. O monitoramento das horas de frio (HF  $\leq 7,2^\circ\text{C}$ ) indicou que, de abril a junho de 2021

# Comunicado Agrometeorológico

## Junho 2021

ocorreram 191 HF em Veranópolis e 171 HF em Bento Gonçalves. Em Vacaria e em Caxias do Sul foram registradas, respectivamente, 343 HF ( $\leq 7,2^{\circ}\text{C}$ ) e 267 HF ( $\leq 7,2^{\circ}\text{C}$ ), segundo Hawerth e Nachtigall (2021). De acordo com o relatório divulgado pela Embrapa Clima Temperado (EMBRAPA, 2021), no período de maio a junho foram contabilizadas 56 HF ( $\leq 7,2^{\circ}\text{C}$ ) em Pelotas e 110 HF ( $\leq 7,2^{\circ}\text{C}$ ) em Capão do Leão.

Em uma análise para cultura da **macieira**, Hawerth e Nachtigall (2021) indicaram que o período de abril a junho de 2021 tem sido caracterizado pelo maior acúmulo em frio, comparativamente ao observado nos últimos dois ciclos produtivos (2019 e 2020). Além do maior acúmulo em frio observado em 2021, a regularidade das baixas temperaturas ao longo do período de outono/inverno, determinou senescência e abscisão de folhas das macieiras de maneira uniforme, além de maior nível de lignificação dos ramos do que observado na média dos anos para as regiões de cultivo (HAWERROTH; NACHTIGALL, 2021).

Para cultura do **pessegueiro**, em função do considerável acúmulo de horas frio, bem como a ocorrência de alguns dias com temperatura do ar diurna mais elevada, houve relatos, na regional de Caxias do Sul, de gemas inchadas, abertura de flores e até mesmo início da frutificação nas cultivares de pessegueiros de ciclo superprecoce, forçando a realização da poda de frutificação (INFORMATIVO CONJUNTURAL, 2021d).

### 3.4 Pastagens

As temperaturas do ar relativamente amenas, sem ocorrência de geadas de intensidade forte, associadas à boa incidência de radiação solar e à adequada umidade do solo decorrente das precipitações pluviais de maio e junho, permitiram o desenvolvimento das pastagens de inverno e do campo nativo, que ofertou quantidade considerável de volumosos aos animais na maioria das regiões. As condições meteorológicas também favoreceram a germinação em campos/pastagens com banco de sementes de azevém (INFORMATIVO CONJUNTURAL, 2021a; INFORMATIVO CONJUNTURAL, 2021b; INFORMATIVO CONJUNTURAL, 2021c; INFORMATIVO CONJUNTURAL, 2021d). No entanto, em função das chuvas e dos dias com baixas temperaturas do ar que caracterizaram o último decêndio de junho, houve relatos de prejuízos ao desenvolvimento das espécies forrageiras, com diminuição do aporte de

# Comunicado Agrometeorológico

## Junho 2021

forragem no campo nativo e redução da capacidade de rebrote das espécies cultivadas de inverno (INFORMATIVO CONJUNTURAL, 2021e).

# Comunicado Agrometeorológico

## Junho 2021

### REFERÊNCIAS

CUNHA, G. R da *et al.* Trigo. *In*: MONTEIRO, J. E. B. A. (org). **Agrometeorologia dos cultivos**: o fator meteorológico na produção agrícola. 1. ed. Brasília: INMET, 2009. p. 281-293.

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.

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA - EMBRAPA. **Horas de Frio**. 2021. Disponível em: [http://agromet.cpact.embrapa.br/online/Horas\\_Frio.htm](http://agromet.cpact.embrapa.br/online/Horas_Frio.htm). Acesso em: 15 jul. 2021.

FLOSS, E. L. *et al.* Aveia. *In*: MONTEIRO, J. E. B. A. (org). **Agrometeorologia dos cultivos**: o fator meteorológico na produção agrícola. 1. ed. Brasília: INMET, 2009. p. 83-90.

HAWERROTH, F. J.; NACHTIGALL, G. R. **Boletim Agroclimático**, jun. 2021. Disponível em: <https://www.embrapa.br/en/busca-de-publicacoes/-/publicacao/1132859/boletim-agroclimatico---junho2021>. Acesso em: 15 jul. 2021.

INFORMATIVO CONJUNTURAL. Porto Alegre: Emater/RS-Ascar, n. 1661, 29 p., 02 jun. 2021a. Disponível em: [http://www.emater.tche.br/site/arquivos\\_pdf/conjuntural/conj\\_02062021.pdf](http://www.emater.tche.br/site/arquivos_pdf/conjuntural/conj_02062021.pdf). Acesso em: 05 jul. 2021.

INFORMATIVO CONJUNTURAL. Porto Alegre: Emater/RS-Ascar, n. 1662, 32 p., 10 jun. 2021b. Disponível em: [http://www.emater.tche.br/site/arquivos\\_pdf/conjuntural/conj\\_10062021.pdf](http://www.emater.tche.br/site/arquivos_pdf/conjuntural/conj_10062021.pdf). Acesso em: 05 jul. 2021.

INFORMATIVO CONJUNTURAL. Porto Alegre: Emater/RS-Ascar, n. 1663, 30 p., 17 jun. 2021c. Disponível em: [http://www.emater.tche.br/site/arquivos\\_pdf/conjuntural/conj\\_17062021.pdf](http://www.emater.tche.br/site/arquivos_pdf/conjuntural/conj_17062021.pdf). Acesso em: 05 jul. 2021.

INFORMATIVO CONJUNTURAL. Porto Alegre: Emater/RS-Ascar, n. 1664, 37 p., 24 jun. 2021d. Disponível em: [http://www.emater.tche.br/site/arquivos\\_pdf/conjuntural/conj\\_24062020.pdf](http://www.emater.tche.br/site/arquivos_pdf/conjuntural/conj_24062020.pdf). Acesso em: 05 jul. 2021.

INFORMATIVO CONJUNTURAL. Porto Alegre: Emater/RS-Ascar, n. 1665, 32 p., 01 jul. 2021e. Disponível em: [http://www.emater.tche.br/site/arquivos\\_pdf/conjuntural/conj\\_01072020.pdf](http://www.emater.tche.br/site/arquivos_pdf/conjuntural/conj_01072020.pdf). Acesso em: 05 jul. 2021.

JUNGES, A. H. *et al.* Condições meteorológicas ocorridas em junho de 2020 e situação das principais culturas agrícolas no estado do Rio Grande do Sul. **Comunicado Agrometeorológico**, Porto Alegre, n. 15, p. 6-19, jun. 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](http://www.agricultura.rs.gov.br/ddpa)