

# Comunicado Agrometeorológico

56

2023 | ISSN 2675-6005



**Condições meteorológicas ocorridas em junho de 2023  
e situação das principais culturas agrícolas no estado  
do Rio Grande do Sul**

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



**GOVERNO DO ESTADO  
RIO GRANDE DO SUL**  
SECRETARIA DA AGRICULTURA, PECUÁRIA,  
PRODUÇÃO SUSTENTÁVEL E IRRIGAÇÃO



GOVERNO DO ESTADO  
**RIO GRANDE DO SUL**  
SECRETARIA DA AGRICULTURA, PECUÁRIA,  
PRODUÇÃO SUSTENTÁVEL E IRRIGAÇÃO

GOVERNO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
SECRETARIA DA AGRICULTURA, PECUÁRIA, PRODUÇÃO  
SUSTENTÁVEL E IRRIGAÇÃO  
DEPARTAMENTO DE DIAGNÓSTICO E PESQUISA AGROPECUÁRIA

## **COMUNICADO AGROMETEOROLÓGICO**

### **JUNHO 2023**

**CONDIÇÕES METEOROLÓGICAS OCORRIDAS EM JUNHO DE 2023 E SITUAÇÃO  
DAS PRINCIPAIS CULTURAS AGRÍCOLAS NO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**

#### **Autores**

Ivonete Fátima Tazzo  
Flávio Varone  
Loana Silveira Cardoso  
Amanda Heemann Junges

Porto Alegre, RS  
2023

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

**Secretário da Agricultura, Pecuária, Produção Sustentável e Irrigação:** Giovani Feltes.

**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; Raquel Paz da Silva; Flávio Nunes.

**Arte:** Loana Cardoso

**Catálogo e normalização:** Flávio Nunes, CRB 10/1298

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

C741 Comunicado agrometeorológico [on line] / Secretaria da Agricultura, Pecuária, Produção Sustentável e Irrigação (SEAPI), Departamento de Diagnóstico e Pesquisa Agropecuária (DDPA). – N. 1 (2019)-. – Porto Alegre: SEAPI/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**

TAZZO, Ivonete Fátima *et al.* Condições meteorológicas ocorridas em junho de 2023 e situação das principais culturas agrícolas no estado do Rio Grande do Sul. **Comunicado Agrometeorológico**, Porto Alegre, n. 56, p. 6-25, jun. 2023.

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>6</b>
<b>2 CONDIÇÕES METEOROLÓGICAS DO MÊS DE JUNHO DE 2023 .....</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>15</b>
<b>3.3 Fruticultura .....</b>	<b>16</b>
<b>3.4 Pastagens e Produção Animal .....</b>	<b>17</b>
<b>4 PROGNÓSTICOS E RECOMENDAÇÕES PARA O PERÍODO JULHO/AGOSTO/ SETEMBRO DE 2022.....</b>	<b>19</b>
<b>4.1 Prognóstico climático julho/agosto/setembro 2023 .....</b>	<b>19</b>
<b>4.2 Orientações Gerais .....</b>	<b>20</b>
<b>4.3 Orientações Técnicas Específicas .....</b>	<b>21</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>25</b>

## LISTA DE FIGURAS

- Figura 1.** Total de chuva acumulada (mm) de junho de 2023 (A) e desvio da normal (normal climatológica padrão 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 2023. .... 9
- Figura 3.** Variação percentual da estimativa de área, de produção e de produtividade das culturas de inverno, safra 2023..... 16
- Figura 4.** Anomalia de Temperatura da Superfície do Mar (TSM) da 1ª quinzena de junho/2023 (INMET/NCEP)..... 19

## LISTA DE TABELAS

**Tabela 1.** Precipitação pluvial (mm) decendial e total mensal de junho de 2023. .... 10

**Tabela 2.** Temperatura do ar média das mínimas e das máximas em junho de 2023. .... 13

# Comunicado Agrometeorológico

## Junho 2023

*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, Produção Sustentável e Irrigação (SEAPI)*

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

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

<sup>2</sup> Meteorologista, DDP/SEAPI

## CONDIÇÕES METEOROLÓGICAS OCORRIDAS EM JUNHO DE 2023 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 e a relação destas com o crescimento e desenvolvimento das principais culturas agrícolas.

### 2 CONDIÇÕES METEOROLÓGICAS DO MÊS DE JUNHO DE 2023

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 do Sistema de Monitoramento e Alertas Agroclimáticos (SIMAGRO/RS) da Secretaria da Agricultura, Pecuária, Produção Sustentável e Irrigação (SEAPI).

#### 2.1 Precipitação Pluvial

O mês de junho de 2023 foi marcado pela ocorrência de um ciclone extratropical, ocorrido nos dias 15 e 16, considerado um dos piores eventos climáticos dos últimos 40 anos, impactando principalmente a metade leste do Estado, nas

# Comunicado Agrometeorológico

## Junho 2023

regiões do Vale dos Sinos, Paranhana, Metropolitana, Vale do Caí e Litoral Norte do Estado (Figura 1A). A metade Leste do estado registrou os maiores volumes mensais de precipitação, entre 200 e 350 mm, as áreas Centrais tiveram volumes entre 75 e 150 mm, enquanto as áreas mais a Oeste registraram os menores volumes de chuva, ficando abaixo de 75 mm (Figura 1A). Os maiores volumes registrados ficaram acima de 200 mm em diversos municípios, e ultrapassaram os 300 mm, como em Caxias do Sul (340 mm) e Campo Bom (310 mm) (Tabela 1), e os menores registros ocorreram em São Borja - Terra do Sol (26,8 mm), Santa Vitória do Palmar - Chuí (20,8 mm) e Jaguarão com apenas 19,2 mm no mês de junho (Tabela 1).

Na comparação com a média histórica (Normal Climatológica Padrão 1991 – 2020), a precipitação pluvial registrada no mês de junho ficou acima da média em parte da metade leste, especialmente parte da Serra, Região metropolitana, Vale dos Sinos e parte do Litoral Norte, com desvios positivos acima de 100 mm (Figura 1B). As áreas Centrais do Estado, Planalto, parte do Litoral e extremo Leste registraram precipitações dentro da média histórica, enquanto as áreas da Fronteira Oeste, Campanha e Zona Sul tiveram precipitação pluvial abaixo da média com desvios negativos entre -25 e -50 mm (Figura 1B).

No primeiro decêndio de junho praticamente não foram registradas chuvas no Rio Grande do Sul, com toda metade Norte sem registro de precipitação pluvial, e pequenos volumes de chuva registrados nas áreas Centrais, Campanha e Fronteira Oeste (Figura 2A), como em Santa Maria (13 mm), Alegrete (20,6 mm), Rio Grande (25 mm), Cachoeira do Sul (28,8 mm) e Herval (33,8 mm) (Tabela 1).

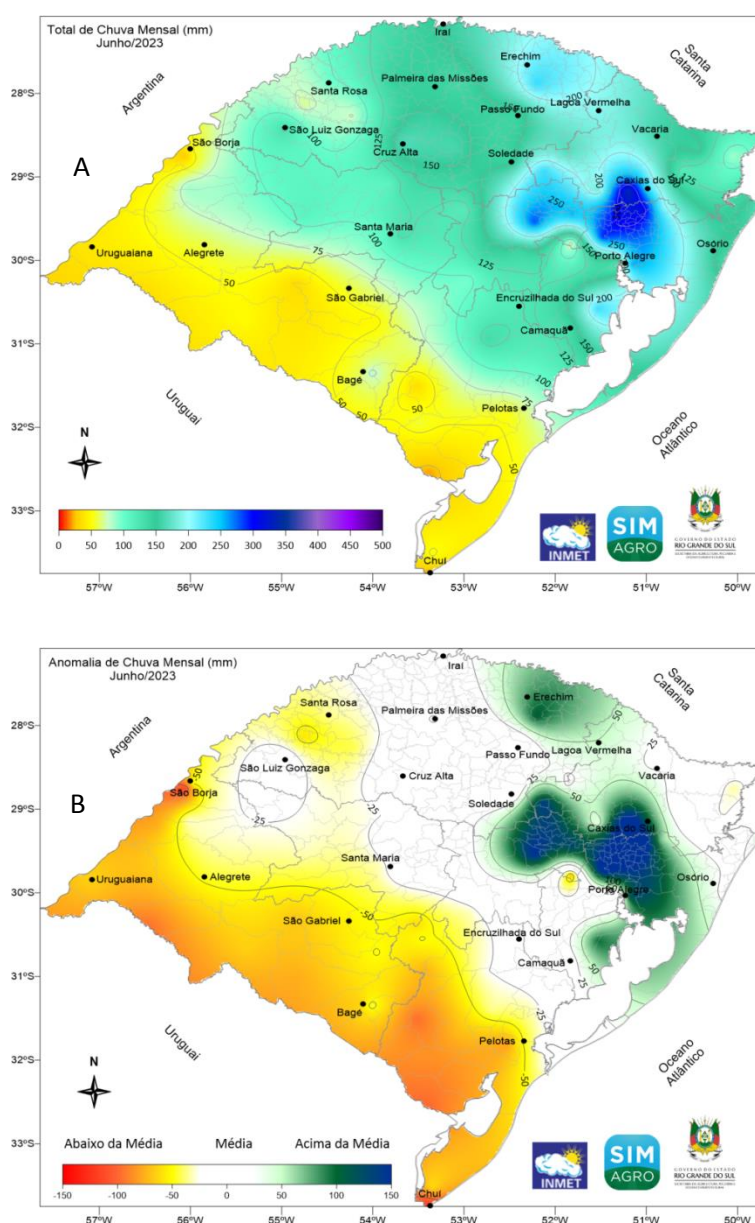
No segundo decêndio a passagem de um ciclone extratropical, nos dias 15 e 16 de junho resultaram em altos volumes de chuva concentrado em curto espaço de tempo o que causou destruição e mortes em algumas áreas, especialmente em Maquiné e Caraá no Litoral Norte (Figura 2B). Os maiores volumes foram registrados em Teutônia (228 mm), Porto Alegre-Convencional (238,3 mm), Venâncio Aires – Haas (265,6 mm), Montenegro - UNISC (272,2 mm), Campo Bom (293,6 mm) e Caxias do Sul - Convencional (316,8 mm) (Tabela 1). As áreas do Centro do Estado registraram volumes entre 50 e 100 mm e nas áreas mais a oeste praticamente não foram registradas chuvas, com os menores registros em Santa Vitória do Palmar - Chuí, Jaguarão e Herval (0,6 mm), Quaraí (2,2 mm) e Bagé (5 mm) (Tabela 1).



# Comunicado Agrometeorológico

## Junho 2023

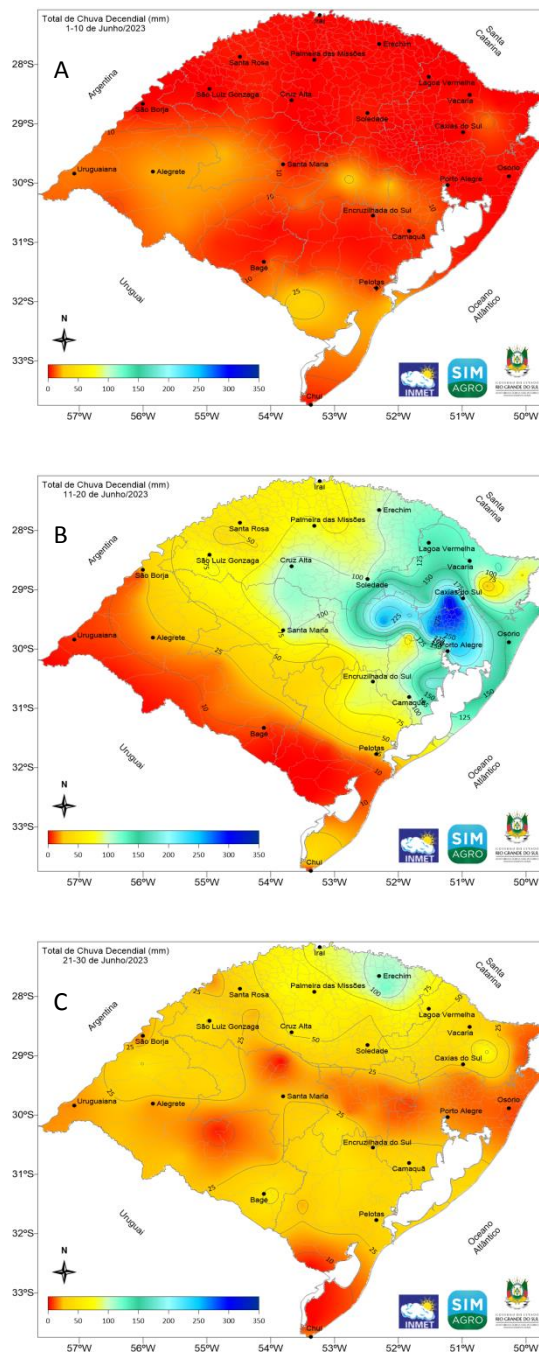
No terceiro decêndio de junho foram registrados baixos volumes de chuva na maior parte do Estado (Figura 2C), com apenas a região próxima a Erechim registrando 122,7 mm em Getúlio Vargas. A maioria do Estado ficou com volumes entre 25 e 50 mm, e pontos que registraram menos de 10 mm como Tramandaí (7,6 mm), Porto Vera Cruz (2,3 mm) e Taquari e Santa Vitória do Palmar que não registraram chuvas nos últimos 10 dias do mês (Tabela 1).



**Figura 1.** Total de chuva acumulada (mm) de junho de 2023 (A) e desvio da normal (normal climatológica padrão 1991-2020) do mês de junho (mm) (B).

# Comunicado Agrometeorológico

## Junho 2023



**Figura 2.** Precipitação pluvial (mm) do primeiro (A), segundo (B) e terceiro decêndio (C) do mês de junho de 2023.

# Comunicado Agrometeorológico

## Junho 2023

**Tabela 1.** Precipitação pluvial (mm) decendial e total mensal de junho de 2023.

(continua)

ESTAÇÃO	PRECIPITAÇÃO PLUVIAL (mm)			
	1º DEC	2º DEC	3º DEC	TOTAL
Alegrete	20,6	19,4	18,6	58,6
Bagé	12,6	5,2	61,6	79,4
Bagé – Convencional	3,2	10,6	46,9	60,7
Barra do Ribeiro - Prosperato	12,3	191,0	26,7	230,0
Bento Gonçalves	0,0	150,6	31,4	182,0
Bom Jesus – Convencional*	0,0	131,6	24,2	155,8
Bossoroca	0,0	77,6	31,4	109,0
Caçapava do Sul	6,4	35,8	38,2	80,4
Cachoeira do Sul - Capané	28,8	97,4	12,8	139,0
Cachoeira do Sul - Casa Azul	9,8	36,0	50,4	96,2
Cachoeirinha - IRGA	5,0	92,2	37,4	134,6
Camaquã	1,6	96,6	12,0	110,2
Cambará do Sul	2,0	293,6	14,4	310,0
Campo Bom	3,4	192,8	14,4	210,6
Canela	5,6	47,6	38,0	91,2
Canguçu	1,2	85,2	47,0	133,4
Canguçu - Capolivo	8,8	18,8	33,2	60,8
Capão do Leão/Pelotas	0,0	316,8	24,2	341,0
Caxias do Sul – Convencional	0,2	204,6	27,0	231,8
Caxias do Sul - DDPA	0,0	41,8	25,8	67,6
Cerro Largo - UFFS	1,6	65,4	49,8	116,8
Cruz Alta	0,0	110,3	55,7	166,0
Cruz Alta – Convencional	4,6	14,0	20,6	39,2
Dom Pedrito	5,4	89,2	19,6	114,2
Eldorado do Sul - DDPA	4,2	89,0	25,2	118,4
Encruzilhada do Sul	0,8	108,2	122,7	231,7
Getúlio Vargas - IDEAL	33,8	0,6	22,2	56,6
Herval - Pitangueira	0,6	103,2	57,0	160,8
Ibirubá	0,6	182,8	49,0	232,4
Ilópolis	11,2	12,1	30,8	54,1
Itaqui - Vimaer	18,4	0,6	0,2	19,2
Jaguarão	22,6	50,6	37,4	110,6
Jaguari - Mirante do Minuzi	0,8	112,0	13,8	126,6
Júlio de Castilhos - DDPA	0,2	78,6	43,8	122,6
Lagoa Vermelha	0,0	136,4	55,6	192,0
Lagoa Vermelha - Convencional	0,6	27,4	19,4	47,4
Lavras do Sul - Fazenda Galpão	11,7	22,6	51,5	85,8
Maçambará - Espinilho	2,0	40,0	34,2	76,2
Maçambará - Sobradinho	20,6	19,4	18,6	58,6

# Comunicado Agrometeorológico

## Junho 2023

**Tabela 1.** Precipitação pluvial (mm) decendial e total mensal de junho de 2023.

(continua)

ESTAÇÃO	PRECIPITAÇÃO PLUVIAL (mm)			
	1º DEC	2º DEC	3º DEC	TOTAL
Minas do Camaquã	24,6	93,2	11,6	129,4
Minas do Leão - Cerro D´Forte	7,8	5,0	20,8	33,6
Montenegro - UNISC	0,8	272,2	16,4	289,4
Mostardas	1,4	116,6	37,8	155,8
Palmeira das Missões	0,0	82,0	60,8	142,8
Passo Fundo	0,6	88,8	50,8	140,2
Pelotas - Palma/UFPEL	12,2	15,0	25,8	53,0
Pinheiro Machado - Batalha	17,3	4,3	39,3	60,9
Piratini - Olivae	2,6	56,0	17,0	75,6
Porto Alegre	19,4	208,4	15,6	243,4
Porto Alegre - Convencional	0,0	238,3	16,0	254,3
Porto Vera Cruz	16,9	14,2	2,3	33,4
Quaraí	7,8	2,2	24,2	34,2
Rio Grande	25,0	13,0	34,6	72,6
Rio Pardo	12,0	111,2	18,0	141,2
Rosário do Sul - Vila Temp	0,0	29,2	21,6	50,8
Santa Maria	13,0	64,4	20,6	98,0
Santa Maria-Convencional	1,7	101,8	24,3	127,8
Santa Maria - DDPA	12,8	67,4	23,4	103,6
Santa Rosa	3,0	56,4	37,8	97,2
Santa Vitória do Palmar - Chuí	0,8	0,6	19,4	20,8
Santa Vitória do Palmar - Convencional	6,3	46,1	0,0	52,4
Santana do Livramento	17,8	6,8	24,2	48,8
Santiago	3,2	48,8	21,8	73,8
Santo Ângelo - IFFAR	1,0	70,0	73,6	144,6
Santo Augusto	0,0	29,2	21,6	50,8
São Borja - DDPA	0,0	9,4	17,4	26,8
São Borja - Terra do Sol	14,6	21,8	79,6	116,0
São José dos Ausentes	1,0	73,4	11,0	85,4
São Lourenço do Sul - Sesmaria	2,6	61,6	35,6	99,8
São Luiz Gonzaga	0,0	58,8	51,2	110,0
São Luiz Gonzaga - Convencional	0,0	75,7	52,6	128,3
São Sepé - Prosperato	14,1	41,3	32,7	88,1
Sarandi - Sartori	1,2	63,6	70,6	135,4
Serafina Corrêa	1,8	108,6	56,2	166,6
Sobradinho	1,2	99,4	16,0	116,6
Soledade	3,6	100,6	39,4	143,6

# Comunicado Agrometeorológico

## Junho 2023

**Tabela 1.** Precipitação pluvial (mm) decendial e total mensal de junho de 2023.

ESTAÇÃO	PRECIPITAÇÃO PLUVIAL (mm)			
	1° DEC	2° DEC	3° DEC	TOTAL
Taquari - DDPA	1,4	59,2	7,4	68,0
Teutônia	0,6	228,0	26,0	254,6
Torres	1,2	157,8	12,0	171,0
Tramandaí	0,2	126,8	7,6	134,6
Tupanciretã	0,8	108,0	0,0	108,8
Uruguaiana	15,4	6,2	17,6	39,2
Vacaria	0,8	126,8	32,4	160,0
Vacaria - DDPA	1,2	123,2	38,6	163,0
Venâncio Aires - Haas	0,8	265,6	13,0	279,4
Veranópolis - DDPA	1,0	168,0	42,8	211,8

(conclusão)

## 2.2 Temperatura do Ar

O mês de junho foi também marcado por temperaturas do ar extremas, desde temperaturas negativas e ocorrência de geadas entre os dias 12 e 19/06 e altas temperaturas entre os dias 24 e 28/06. Entre os dias 12 e 19, uma massa de ar seco e frio esteve presente. No dia 14/06, foram registradas anomalias negativas (valores abaixo da média) de temperaturas ultrapassando valores de  $-6^{\circ}\text{C}$ . As baixas temperaturas favoreceram eventos de geada, com registro de sete geadas fracas, sete geadas de intensidade moderada e três geadas de forte intensidade. No dia 13/06 foram observadas geadas de intensidade moderada a forte no Estado, com destaque para os seguintes valores de temperatura mínima observados nas estações do INMET:  $-0,4^{\circ}\text{C}$  em Bom Jesus e  $0,6^{\circ}\text{C}$  em Bagé, com geadas de forte intensidade nessas duas estações meteorológicas (INMET, 2023). O dia 26/06 foi o dia mais abrangente e intenso de altas temperaturas no Estado, com registros de  $30,7^{\circ}\text{C}$  em Torres,  $30,0^{\circ}\text{C}$  em Santa Maria e  $29,6^{\circ}\text{C}$  em Rio Pardo. Foram observadas anomalias de temperaturas positivas com valores acima de  $6^{\circ}\text{C}$ , ou seja, temperaturas máximas acima da média climatológica nesse dia em específico (INMET, 2023).

As menores temperaturas mínimas médias foram registradas nos Campos de Cima da Serra, com as menores médias em: Vacaria - DDPA ( $6,6^{\circ}\text{C}$ ), Getúlio Vargas ( $7,1^{\circ}\text{C}$ ), Bom Jesus - Convencional ( $7,7^{\circ}\text{C}$ ), São José dos Ausentes ( $7,8^{\circ}\text{C}$ ), e Cambará do Sul ( $8,6^{\circ}\text{C}$ ) (Tabela 2). Na maior parte as temperaturas mínimas variaram

# Comunicado Agrometeorológico

## Junho 2023

entre 10 e 13°C, e as maiores médias mínimas registradas na Fronteira Oeste e Litoral, Rosário do Sul (13,5°C), Tramandaí (13,8°C), Mostardas (13,9°C) e São Luiz Gonzaga - Convencional (14,1°C) (Tabela 2). As temperaturas médias máximas foram mais altas na Fronteira Oeste e região metropolitana como em São Borja – DDPa (22,6°C), Campo Bom (22,3°C), Piratini e São Luiz Gonzaga - Convencional (22,2°C), Torres e Porto Alegre - Convencional (22,1°C) (Tabela 2). As menores máximas médias ocorreram em Canguçu e Santa Vitória do Palmar - Chuí (16,9°C), Minas do Leão - Cerro D´Forte (16,2°C) e São José dos Ausentes (16,1°C) (Tabela 2). Para as temperaturas, os desvios no mês de junho ficaram, de maneira geral, próximos da média ou acima da média, na maior parte das regiões do Estado.

**Tabela 2.** Temperatura do ar média das mínimas e das máximas em junho de 2023.  
(continua)

ESTAÇÃO	Média Mín	Média Máx	ESTAÇÃO	Média Mín	Média Máx
Alegrete	12,2	20,9	Eldorado do Sul - DDPa	11,6	21,0
Bagé	9,8	18,9	Encruzilhada do Sul	11,4	18,3
Bagé - Convencional	10,0	20,2	Getúlio Vargas - IDEAL	7,1	19,1
Barra do Ribeiro - Prosperato	12,0	20,4	Herval - Pitangueira	9,4	17,6
Bento Gonçalves	10,9	18,3	Ibirubá	10,9	20,1
Bom Jesus-Convencional	7,7	17,6	Ilópolis	9,6	18,0
Bossoroca	12,4	21,0	Itaqui - Vimaer	12,9	21,2
Caçapava do Sul	11,6	17,7	Jaguarão	8,7	17,7
Cachoeira do Sul - Capané	11,8	21,0	Jaguari - Mirante do Minuzi	12,8	18,1
Cachoeira do Sul - Casa Azul	11,9	20,1	Júlio de Castilhos - DDPa	11,2	19,6
Camaquã	11,0	19,8	Lagoa Vermelha	9,6	17,8
Cambará do Sul	8,6	17,3	Lagoa Vermelha - Conv.	9,6	18,2
Campo Bom	11,5	22,3	Lavras do Sul – Faz. Galpão	10,1	17,5
Canela	9,8	17,0	Maçambará - Espinilho	12,4	20,3
Canguçu	10,4	16,9	Maçambará - Sobradinho	9,6	19,4
Canguçu - Capolivo	11,2	18,1	Minas do Camaquã	11,5	20,4
Capão do Leão/Pelotas	10,7	19,5	Minas do Leão - Cerro D´Forte	10,0	16,2
Caxias do Sul - Convencional	11,2	18,7	Montenegro-UNISC	11,1	21,9
Caxias do Sul - DDPa	9,9	17,4	Mostardas	13,9	19,9
Cerro Largo - UFFS	13,4	21,5	Palmeira das Missões	11,9	19,4
Cruz Alta	11,0	20,0	Passo Fundo	10,4	18,9
Cruz Alta - Convencional	11,2	20,7	Pelotas - Palma/UFPEL	11,6	19,5
Dom Pedrito	11,0	18,4	Pinheiro Machado - Batalha	10,5	18,0

# Comunicado Agrometeorológico

## Junho 2023

**Tabela 2.** Temperatura do ar média das mínimas e das máximas em junho de 2023.

(conclusão)

ESTAÇÃO	Média Mín	Média Máx	ESTAÇÃO	Média Mín	Média Máx
Piratini - Olivae	12,4	22,2	São José dos Ausentes	7,8	16,1
Porto Alegre	12,9	21,2	São Lourenço do Sul	11,2	19,2
Porto Alegre-Convencional	12,9	22,1	São Luiz Gonzaga	13,3	21,9
Porto Vera Cruz	11,2	19,8	São Luiz Gonzaga - Conv.	14,1	22,2
Quaraí	11,0	20,3	São Sepé - Prosperato	11,1	19,5
Rio Grande	11,9	19,3	Sarandi - Sartori	9,4	20,5
Rio Pardo	12,3	20,7	Serafina Corrêa	8,7	20,4
Rosário do Sul - Vila Temp	13,5	22,0	Sobradinho	11,2	19,0
Santa Maria	12,1	21,0	Soledade	10,9	18,3
Santa Maria - Convencional	12,9	21,1	Taquari - DDPA	12,1	21,3
Santa Maria - DDPA	12,4	21,2	Teutônia	12,3	21,5
Santa Rosa	12,1	21,7	Torres	12,8	22,1
Santa Vitória do Palmar/Chuí	10,1	16,9	Tramandaí	13,8	20,6
Santa Vitória do Palmar-Con	10,7	17,6	Tupanciretã	9,8	19,0
Santana do Livramento	10,3	18,6	Uruguaiana	12,5	20,9
Santo Ângelo - IFFAR	12,5	21,5	Vacaria	7,4	17,1
Santo Augusto	12,5	20,6	Vacaria - DDPA	6,6	18,4
São Borja - DDPA	13,1	22,6	Venâncio Aires - Haas	11,6	21,6
São Borja - Terra do Sol	8,1	19,0	Veranópolis - DDPA	10,2	18,4

### 3 SITUAÇÃO DAS PRINCIPAIS CULTURAS AGRÍCOLAS NO RS

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

#### 3.1 Culturas de Verão

A colheita do **milho** foi concluída do ponto de vista técnico, apenas com pequenas lavouras que foram semeadas após o período recomendado, e em outras, as espigas ainda estão a campo, dobradas para serem preservadas da umidade, e no aguardo da colheita escalonada de acordo com a demanda de consumo nas propriedades. (INFORMATIVO..., 2023d).

A colheita do **feijão 2ª safra** está praticamente concluída, atingindo 95% das lavouras. Na regional da Emater/RS-ASCAR de Ijuí 90% das lavouras já foram

# Comunicado Agrometeorológico

## Junho 2023

colhidas, apresentando leve redução de produtividade, atribuída provavelmente as baixas temperaturas do ar e diminuição da insolação (INFORMATIVO..., 2023d).

### 3.2 Culturas de Inverno

A semeadura do **trigo** no final do mês de junho alcançou média de 65% das áreas a serem implantadas no Estado. A implantação se aproximou dos 90% na região Noroeste e diminuiu gradualmente em direção ao leste, com 70% no Planalto Médio, 30% no Planalto e menos de 10% no Nordeste; na região Central, o índice se aproxima de 65% e no Sul atinge 60% (INFORMATIVO..., 2023e). As lavouras já semeadas apresentam boa emergência e bom desenvolvimento vegetativo (INFORMATIVO..., 2023a, 2023b, 2023c, 2023d).

A semeadura de **aveia branca** encontra-se com 90% das áreas já implantadas no final do mês de junho apresentando bom desenvolvimento com 97% das lavouras em fase vegetativa e 3% em floração (INFORMATIVO..., 2023d). A cultura da **canola** está praticamente na fase final de implantação, com aproximadamente 95% das lavouras já estabelecidas, com 92% das áreas em desenvolvimento vegetativo e 8% em floração (INFORMATIVO..., 2023d). A cultura da **cevada** encontra-se em processo de implantação com 75% das áreas já semeadas (INFORMATIVO..., 2023d).

Em junho de 2023, a precipitação pluvial ficou acima da média histórica, em decorrência do ciclone extratropical ocorrido nos dias 15 e 16, impactando principalmente a metade Leste do Estado, nas regiões do Vale dos Sinos, Paranhana, Metropolitana, Vale do Caí e Litoral Norte. Ainda assim, não foram relatados problemas significativos, relacionados aos altos volumes de chuva, na implantação e no desenvolvimento dos cereais de estação fria. Embora, em algumas situações, tenham dificultado as operações de semeadura e a realização de demais atividades de manejo, não houve relato de prejuízos às plantas (INFORMATIVO..., 2023c).

Segundo a estimativa inicial da safra de inverno 2023, publicada em junho de 2023 (EMATER/RS-ASCAR, 2023a), a variação da estimativa da área, produção e produtividade, em relação à safra anterior (2022) pode ser visualizada na Figura 3. O potencial produtivo das culturas de inverno nessa safra é menor quando comparada à safra anterior, com produtividade menor no trigo (12,6%), na cevada (7,4%), aveia branca (7,7%) e na canola (14,7%). Para área estima-se um aumento de 1,4% para

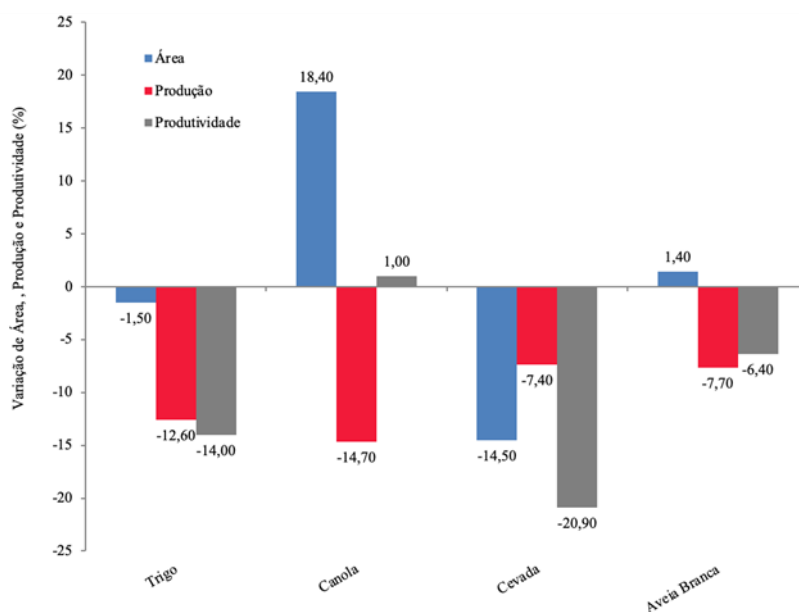


# Comunicado Agrometeorológico

## Junho 2023

aveia branca e de 18,4% para canola, e diminuição de 14,5% para cevada e de 1,5% para trigo. Com relação à produção estima-se redução para aveia branca (6,4%), cevada (20,9%) e trigo (14,0%), e aumento de 1,0% para canola. Segundo a Emater/RS-Ascar a estimativa de produção para essa safra é de 854.402 toneladas de aveia branca, 109.677 toneladas de canola, 112.877 toneladas de cevada e de 4.548.934 toneladas de trigo (EMATER/RS-ASCAR, 2023a).

A redução na expectativa de produção e de produtividade do trigo se deve aos resultados excepcionais obtidos na safra anterior, que foi considerada a maior da história Gaúcha, assim como ao método utilizado no levantamento, que calcula a tendência de produtividade com base nas médias obtidas nos 10 anos anteriores, mas descarta os anos em que a produção foi perdida (EMATER/RS-ASCAR, 2023a).



**Figura 3.** Variação percentual da estimativa de área, de produção e de produtividade das culturas de inverno, safra 2023.

Fonte: Emater/RS-Ascar

### 3.3 Fruticultura

Na **citricultura**, no mês de junho, seguiu a colheita dos frutos, especialmente de laranjas precoces, limão Tahiti, e bergamotas. As demais variedades cítricas, tanto no Vale do Caí como no Vale do Taquari, estão na entressafra da colheita; no momento, estão na fase de desenvolvimento das frutas. De maneira geral observa-se

# Comunicado Agrometeorológico

## Junho 2023

redução de produtividade, que varia entre 20% e 30% em relação à safra anterior, especialmente nas variedades precoces, devido principalmente ao menor calibre da fruta, em função da restrição hídrica dos meses de primavera/verão do ano anterior. A qualidade é variável entre as regiões produtoras, com algumas áreas apresentando problemas de rachadura em função dos maiores volumes de chuva e amarelecimento da casca do limão em função do frio (INFORMATIVO..., 2023a, 2023b, 2023c, 2023d).

Na região administrativa da Emater-RS/Ascar de Santa Rosa, as áreas de **nogueira** seguiram em colheita, com boa quantidade de frutos, mas, no geral, de menor tamanho em decorrência da estiagem dos meses de verão (INFORMATIVO..., 2023a, 2023d).

Na **olivicultura** é período de entressafra. As produtividades dos pomares, na safra 2022/2023, foram condicionadas aos efeitos da estiagem e à idade dos pomares, atingindo entre 2.000 a 4.500 kg/ha nas diferentes regiões produtoras. Os pomares permanecem com bom estado fitossanitário sem relatos de ataques significativos de pragas e doenças (INFORMATIVO..., 2023a, 2023b).

Na cultura do **pêssego** o mês foi de preocupações, visto o baixo acúmulo de horas de frio verificado até o momento, o que pode afetar o potencial produtivo da cultura. Na região administrativa da Emater-RS/Ascar de Pelotas, ao final de junho, os pessegueiros já iniciavam o florescimento na maioria das cultivares. Para algumas dessas, esse florescimento ocorre de forma precoce, como na Esmeralda e Maciel, o que preocupa os produtores, pois, se houver geadas intensas em agosto e setembro, poderão ocorrer danos nos frutos em formação e desenvolvimento (INFORMATIVO..., 2023a, 2023b, 2023c, 2023d).

### 3.4 Pastagens e Produção Animal

As **fornageiras** de inverno apresentam bom desenvolvimento vegetativo, pois a alternância entre dias chuvosos e frios bem como os dias de temperaturas mais amenas, com aberturas de sol, favoreceram o desenvolvimento das pastagens, visto que não houve limitação de água, de luminosidade nem de temperatura. Nos locais com melhoramento de campo nativo a partir da introdução de espécies de inverno, uso de calagem e adubação, houve excelente desenvolvimento das forrageiras, permitindo

# Comunicado Agrometeorológico

## Junho 2023

o pastoreio dos animais e suprindo as necessidades nutricionais (INFORMATIVO..., 2023a, 2023b, 2023c, 2023d).

Na **bovinocultura de corte**, os produtores que desenvolvem a atividade exclusivamente em campo nativo estão sendo orientados quanto à necessidade de ajustar a lotação como medida para evitar a perda expressiva do estado corporal dos animais. Na regional de Porto Alegre o ciclone que atingiu a região trouxe alagamento de áreas, causando a morte de animais, em especial de categorias mais jovens, com relatos de rebanhos ficarem isolados, sem acesso aos centros de manejo (INFORMATIVO..., 2023a, 2023b, 2023c, 2023d).

Na **bovinocultura de leite** a boa disponibilidade de forragens e de qualidade tem sido positiva para os indicadores de produtividade, sendo possível o aumento dos horários de pastejo e diminuição da suplementação volumosa. Também as condições de solo se mantiveram boas, sem formação de grandes áreas com acúmulo excessivo de barro, e as temperaturas do ar amenas conferiram bem-estar aos animais (INFORMATIVO..., 2023a, 2023b, 2023c, 2023d).

Segundo Boletim emitido pela Emater, o ciclone extratropical que ocorreu entre os dias 15 e 16 de junho de 2023, atingindo 35 municípios da regional de Porto Alegre, 21 da regional de Lajeado, 5 da regional de Caxias do Sul e um município da regional de Soledade causando impactos nas pastagens e produção animal (EMATER/RS-ASCAR, 2023b). A atividade pecuária na região afetada é predominantemente conduzida por propriedades de agricultura familiar, de forma semi-intensiva, em campo nativo e cultivos de plantas forrageiras para suprir às necessidades alimentares dos animais, portanto as perdas nas pastagens se tornam significativas, pois acometerão diretamente a produção de leite e de carne nos meses posteriores ao evento. Segundo o levantamento, as perdas nas áreas atingidas foram de, 33% em pastagens nativas, 57% em pastagens cultivadas e de 86% em silagem.

Um dos impactos mais significativos decorrentes do evento foi a perda de animais de criação na zona rural, com 111 propriedades atingidas, com implicações diretas nas propriedades atingidas e efeito negativo na produção de carne, ovos, leite e mel, que são produtos essenciais para o consumo e fonte de renda das famílias. Segundo levantamento foram 586 cabeças de bovinos de corte, 116 cabeças de bovinos de leite, 310 cabeças de aves comerciais, 93,85 toneladas de peixe e 150 colméias de apicultura comercial (EMATER/RS-ASCAR, 2023b).

# Comunicado Agrometeorológico

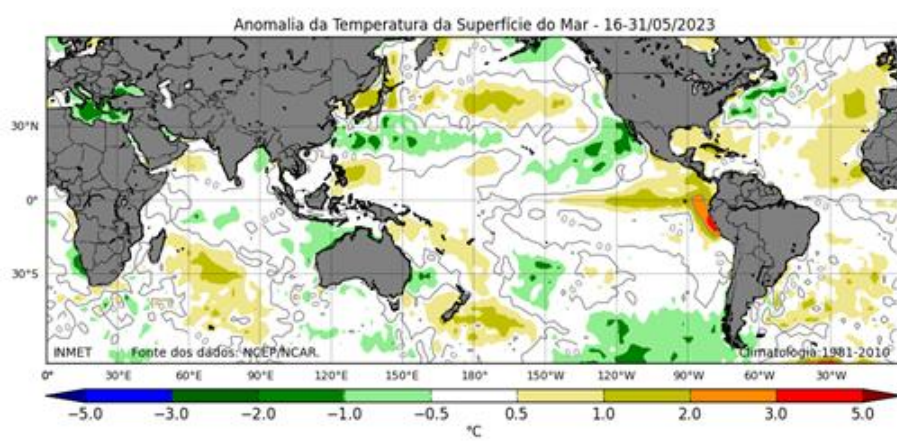
## Junho 2023

### 4 PROGNÓSTICOS E RECOMENDAÇÕES PARA O PERÍODO JULHO/AGOSTO/SETEMBRO DE 2022

O Conselho Permanente de Agrometeorologia Aplicada do Estado do Rio Grande do Sul divulga recomendações técnicas para o planejamento e manejo das principais atividades agrícolas no Estado, em função das tendências climáticas para o próximo trimestre. As indicações são baseadas nos dados obtidos pelas instituições relacionadas à agricultura e meteorologia no Estado. O Boletim COPAAERGS nº 65 de junho de 2023, elaborado a partir da reunião do Conselho Permanente de Agrometeorologia do Rio Grande do Sul apresenta o prognóstico climático para os meses de julho/agosto/setembro de 2023 para o Estado (COPAAERGS, 2023).

#### 4.1 Prognóstico climático julho/agosto/setembro 2023

Em março deste ano, foi confirmado o fim do fenômeno La Niña após três anos de duração, indicando o início das condições de neutralidade. Porém, entre abril e maio, foi possível notar um rápido aquecimento das águas do Pacífico Equatorial, se estendendo desde a costa oeste da América do Sul até a parte central da bacia do Pacífico Equatorial (Figura 4). Além disso, as condições de acoplamento entre o oceano e a atmosfera se intensificaram nas últimas semanas, confirmando o início do fenômeno El Niño. Diversos modelos indicam alta probabilidade de persistência do El Niño nos próximos meses.



**Figura 4.** Anomalia de Temperatura da Superfície do Mar (TSM) da 1ª quinzena de junho/2023 (INMET/NCEP).

# Comunicado Agrometeorológico

## Junho 2023

O indicativo é de intensificação do fenômeno El Niño ao longo do trimestre julho/agosto/setembro atingindo intensidade forte no final do trimestre com impacto direto no aumento da precipitação pluvial sobre todo o Estado do RS, com volumes de chuva acima da média em todas as regiões.

Em relação às temperaturas do ar a tendência indica que as temperaturas fiquem acima da média na metade norte enquanto que na metade sul as temperaturas ficam próximas a ligeiramente acima da média no trimestre.

As previsões apresentadas para o trimestre são resultado do Modelo do Instituto Nacional de Meteorologia – INMET.

### 4.2 Orientações Gerais

- **Não deixar solo descoberto no inverno**, mantendo o solo sempre protegido, seja com culturas para cobertura de solo, espécies forrageiras ou para grãos a fim de **evitar a erosão e perda de solo e nutrientes**;
- Dado o histórico de variabilidade da precipitação pluvial no Estado, como estratégia para minimizar riscos, buscar **investir em sistemas de armazenamento de água** (micro açudes, cisternas, etc.) no período de inverno/primavera, quando a demanda evaporativa da atmosfera é menor, primando por melhor eficiência no armazenamento, visando irrigação, dessedentação animal, e demais usos em períodos de déficit hídrico no verão;
- Dar ênfase ao aspecto fitossanitário especialmente para ocorrência de doenças fúngicas e monitoramento pragas.
- Consultar a assistência técnica da Emater, IRGA, Cooperativas e outras para implantação e manejo das culturas de inverno, e seguir as indicações técnicas provenientes da pesquisa e da extensão;
- Consultar os serviços de previsão de tempo e clima, para o planejamento, manejo e execução das operações agrícolas ([www.inmet.gov.br](http://www.inmet.gov.br), [www.cptec/inpe.br](http://www.cptec/inpe.br), [www.cpmet.ufpel.tche.br](http://www.cpmet.ufpel.tche.br), <https://www.agricultura.rs.gov.br/simagro-rs>);
- **Escalonar a época de semeadura/plantio** e utilizar cultivares de ciclos diferentes seguindo o **Zoneamento Agrícola de Risco Climático** (<https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/riscos-seguro/programa-nacional-de-zoneamento-agricola-de-risco-climatico/portarias/safra-vigente/rio-grande-do-sul>);
- Aderir às políticas de seguro agrícola para minimizar perdas decorrentes de situações climáticas adversas;

# Comunicado Agrometeorológico

## Junho 2023

- Dar preferência ao plantio direto na palha. Não sendo possível, mobilizar o solo o mínimo necessário, por ocasião do preparo e da semeadura;
- Dentro do sistema de produção, observar práticas de **rotação de culturas**;
- Implantar as culturas em condições adequadas de umidade e temperatura do solo;

### 4.3 Orientações Técnicas Específicas

#### PARA CULTURAS DE INVERNO

- Evitar áreas sujeitas a alagamento e de difícil drenagem para a implantação das lavouras;
- Evitar a adubação com nitrogênio em cobertura antes de precipitações intensas, para reduzir perdas por lixiviação;
- Monitorar o estado sanitário das lavouras, atentando para condições de alta umidade, especialmente na primavera, que favorece a ocorrência de doenças fúngicas de espiga/panícula, que são de difícil controle;
- Não procrastinar a colheita para evitar danos à qualidade tecnológica dos grãos por chuvas intensas;
- Seguir os períodos de semeadura indicados pelo Zoneamento Agrícola de Risco Climático (ZARC).

#### PARA CULTURA DO ARROZ

- Dentro do possível, dar continuidade à adequação das áreas destinadas à lavoura, principalmente às atividades de preparo e sistematização do solo e drenagem, para possibilitar a semeadura na época recomendada pelo zoneamento agrícola de risco climático (ZARC);
- Acompanhamento dos níveis dos reservatórios para a definição das áreas a serem semeadas, especialmente na região da Fronteira Oeste;
- Para semeaduras “do cedo”, no mês de setembro, quando a temperatura do solo for baixa, atentar para que a profundidade da semeadura não seja superior a dois centímetros, a fim de evitar redução no estande de plantas e a consequente desuniformidade no estabelecimento inicial da cultura;
- Atentar para manutenção da drenagem após a emergência das plantas, para evitar prejuízos no estabelecimento inicial em função do prognóstico de chuvas acima da média em algumas regiões.

# Comunicado Agrometeorológico

## Junho 2023

### PARA CULTURAS DE PRIMAVERA-VERÃO

- Fazer o manejo de culturas de inverno ou plantas de cobertura destinadas à proteção do solo;
- Iniciar a semeadura quando a temperatura do solo, a 5 cm de profundidade, estiver entre 16° e 18°C, respeitando o zoneamento agrícola;
- Escalonar a época de semeadura e utilizar cultivares de diferentes ciclos para diminuir a possibilidade de coincidir o período crítico da cultura com as épocas de maior demanda evaporativa;
- Fazer adubação em cobertura preferencialmente antes da ocorrência de chuvas ou quando o solo apresentar disponibilidade de água adequada;
- Para a cultura do milho, caso sejam planejadas duas safras, deve-se antecipar o máximo possível a semeadura, respeitando-se o zoneamento agrícola de risco climático (ZARC).
- Dedicar atenção ao monitoramento de pragas, especialmente sobre a ocorrência da cigarrinha do milho;

### PARA AS HORTALIÇAS

- Dar especial atenção para evitar irrigação em excesso e, quando necessário irrigar, dar preferência ao sistema de gotejamento;
- Em cultivos protegidos, para melhorar a disponibilidade de radiação solar, realizar a limpeza do plástico da cobertura;
- Atentar para manutenção das condições térmicas e de ventilação para evitar acúmulo de umidade do ar em ambientes protegidos;
- O prognóstico de precipitação pluvial acima da média requer atenção quanto à necessidade de monitoramento de doenças, principalmente daquelas favorecidas pelo molhamento da parte aérea e pelo excesso de umidade no ar ou no solo;
- Considerando o prognóstico de temperaturas do ar acima da média, evitar posicionamento de cultivares de inverno a partir de meados de agosto, pois a alta temperatura do ar na fase reprodutiva, no final de ciclo das espécies olerícolas, pode ocasionar distúrbios fisiológicos.

### PARA A FRUTICULTURA

- Uso de práticas conservacionistas para manutenção de água no solo, tais como encanteiramento de linhas de frutíferas, cobertura verde nos pomares seja por meio de espécies cultivadas ou espontâneas, bem como redução do risco de perdas de solo na ocorrência de chuvas intensas;

# Comunicado Agrometeorológico

## Junho 2023

- No preparo e implantação de pomares utilizar adubação profunda, correção de solos e demais práticas que visem aprofundamento de raízes;
- Com a **projeção de menor acúmulo de frio** no período hibernar para quebra de dormência de frutíferas de clima temperadas, prever a aquisição e ajuste de aplicação de produtos indutores de brotação, conforme a necessidade de frio das cultivares;
- Em cultivos protegidos, para melhorar a disponibilidade de radiação solar, realizar a limpeza do plástico da cobertura.
- Quando houver previsão de formação de geadas indica-se o uso de irrigação por aspersão ou outros métodos para o combate à geada.
- Na implantação de pomares dar preferência a encostas com exposição norte e sem barreiras abaixo do pomar, para facilitar o escoamento do ar frio e minimizar os riscos de dano por geadas.
- Dar atenção especial ao monitoramento e controle fitossanitário em função do prognóstico de maior índice de precipitação e temperaturas do ar acima da média;

### PARA FORRAGEIRAS E CONFORTO ANIMAL

- Tendo em vista o baixo crescimento das pastagens naturais no período de inverno, e com o prognóstico de chuvas acima da média para o próximo trimestre, com menor aporte de radiação solar, o crescimento vegetativo das pastagens continua sendo limitado, por isso recomenda-se manter carga animal baixa ou moderada;
- Fornecer suplemento aos animais (ex. feno, silagem, ração) mantidos em pastagem natural com baixa disponibilidade de forragem;
- Realizar o manejo indicado para as forrageiras de inverno/primavera, anuais ou perenes, como aplicação de adubação nitrogenada em cobertura e ajuste de carga animal à disponibilidade de forragem;
- Reduzir a carga animal na pastagem após a ocorrência de grande volume de chuva, de forma a evitar danos à pastagem pelo excesso de pisoteio;
- Atentar para as instalações e o entorno para evitar formação de muito barro o que ocasiona problemas de casco, especialmente em vacas de leite;
- Embora o período seja caracterizado por temperaturas baixas (inverno), o produtor deve ficar atento, devido ao prognóstico de temperaturas acima da média climatológica, principalmente no mês de setembro que normalmente já apresenta temperaturas mais elevadas, que podem acarretar estresse térmico aos animais, principalmente para vacas de alta produção de leite;



# Comunicado Agrometeorológico

## Junho 2023

- A forma mais eficiente de se combater o estresse térmico é estabelecer um sistema de manejo e de ambiente integrados, com o objetivo de manter a temperatura corporal do animal próxima do normal (38°C a 39°C) a maior parte do dia. Para adequação do ambiente pode-se utilizar: incremento da movimentação do ar, umedecimento da superfície do animal, resfriamento evaporativo do ar (sistemas como ventilador, aspersor e painel evaporativo) para os animais em confinamento e o uso de sombras e água de qualidade disponível para minimizar os efeitos da radiação solar direta, em dias quentes, e abrigar de ventos e temperaturas baixas, para os animais criados a pasto.

# Comunicado Agrometeorológico

## Junho 2023

### REFERÊNCIAS

CONSELHO PERMANENTE DE AGROMETEOROLOGIA DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL – COPAAERGS. **Boletim de Informações nº 65**, jun. 2023. Disponível em: <https://www.agricultura.rs.gov.br/agrometeorologia>. Acesso em: 30 jun. 2023.

EMATER/RS-ASCAR. **Boletim Evento Adverso nº 01**. Porto Alegre: Emater/RS-Ascar, jun. 2023b. Disponível em: [https://www.emater.tche.br/site/arquivos\\_pdf/safra/safraTabela\\_23062023.pdf](https://www.emater.tche.br/site/arquivos_pdf/safra/safraTabela_23062023.pdf). Acesso em: 03 jul. 2023.

EMATER/RS-ASCAR. **Estimativa Inicial da Safra de Inverno 2023**. Porto Alegre: Emater/RS-Ascar, jun. 2023a. Disponível em: [https://www.emater.tche.br/site/arquivos\\_pdf/safra/safraTabela\\_15062023.pdf](https://www.emater.tche.br/site/arquivos_pdf/safra/safraTabela_15062023.pdf). Acesso em: 03 jul. 2023.

INFORMATIVO CONJUNTURAL. Porto Alegre: Emater/RS-Ascar, n. 1766, 07 jun. 2023a. Disponível em: [http://www.emater.tche.br/site/arquivos\\_pdf/conjuntural/conj\\_07062023.pdf](http://www.emater.tche.br/site/arquivos_pdf/conjuntural/conj_07062023.pdf). Acesso em: 30 jun. 2023.

INFORMATIVO CONJUNTURAL. Porto Alegre: Emater/RS-Ascar, n. 1767, 15 jun. 2023b. Disponível em: [http://www.emater.tche.br/site/arquivos\\_pdf/conjuntural/conj\\_15062023.pdf](http://www.emater.tche.br/site/arquivos_pdf/conjuntural/conj_15062023.pdf). Acesso em: 30 jun. 2023.

INFORMATIVO CONJUNTURAL. Porto Alegre: Emater/RS-Ascar, n. 1768, 22 jun. 2023c. Disponível em: [http://www.emater.tche.br/site/arquivos\\_pdf/conjuntural/conj\\_22062023.pdf](http://www.emater.tche.br/site/arquivos_pdf/conjuntural/conj_22062023.pdf). Acesso em: 30 jun. 2023.

INFORMATIVO CONJUNTURAL. Porto Alegre: Emater/RS-Ascar, n. 1769, 29 jun. 2023d. Disponível em: [http://www.emater.tche.br/site/arquivos\\_pdf/conjuntural/conj\\_29062023.pdf](http://www.emater.tche.br/site/arquivos_pdf/conjuntural/conj_29062023.pdf). Acesso em: 30 jun. 2023.

INMET. **Eventos extremos de junho de 2023 no Brasil**. Brasília, DF, 2023. Disponível em: [https://portal.inmet.gov.br/uploads/notastecnicas/Nota\\_EventosExtremos\\_Brasil\\_Junho\\_2023-r.pdf#page=1&zoom=auto,-100,848](https://portal.inmet.gov.br/uploads/notastecnicas/Nota_EventosExtremos_Brasil_Junho_2023-r.pdf#page=1&zoom=auto,-100,848) Acesso em: 10 jul. 2023.



GOVERNO DO ESTADO  
**RIO GRANDE DO SUL**  
SECRETARIA DA AGRICULTURA, PECUÁRIA,  
PRODUÇÃO SUSTENTÁVEL E IRRIGAÇÃO

**Secretaria de Agricultura, Pecuária, Produção Sustentável e Irrigação**  
**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)