

# Comunicado Agrometeorológico

73

2024 | ISSN 2675-6005



**Condições meteorológicas ocorridas em julho de 2024  
e situação das principais culturas agrícolas no estado  
do Rio Grande do Sul**

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



**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**

### **JULHO 2024**

**CONDIÇÕES METEOROLÓGICAS OCORRIDAS EM JULHO DE 2024 E SITUAÇÃO  
DAS PRINCIPAIS CULTURAS AGRÍCOLAS NO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**

#### **Autores**

Amanda Heemann Junges

Flávio Varone

Loana Silveira Cardoso

Ivonete Fatima Tazzo

Porto Alegre, RS

2024

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

**Secretário da Agricultura, Pecuária, Produção Sustentável e Irrigação:** Clair Tomé Kuhn.

**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

JUNGES, Amanda Heemann *et al.* Condições meteorológicas ocorridas em julho de 2024 e situação das principais culturas agrícolas no estado do Rio Grande do Sul. **Comunicado Agrometeorológico**, Porto Alegre, n. 73, p. 6-21, jul. 2024.

## SUMÁRIO

|   |           |
|---|-----------|
| <b>1 INTRODUÇÃO .....</b>                                       | <b>6</b>  |
| <b>2 CONDIÇÕES METEOROLÓGICAS DO MÊS DE JULHO DE 2024.....</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 Inverno .....</b>                            | <b>14</b> |
| <b>3.2 Fruticultura .....</b>                                   | <b>18</b> |
| <b>3.3 Pastagens e Produção Animal.....</b>                     | <b>20</b> |
| <b>REFERÊNCIAS .....</b>  | <b>21</b> |

## LISTA DE FIGURAS

- Figura 1.** Total de chuva acumulada (mm) de julho de 2024 (A) e desvio da normal (normal climatológica padrão 1991-2020) do mês de julho (mm) (B). .....8
- Figura 2.** Precipitação pluvial (mm) do primeiro (A), segundo (B) e terceiro decêndio (C) do mês de julho de 2024.....9
- Figura 3.** Horas de frio ( $HF \leq 7,2^{\circ}\text{C}$ ) e temperaturas do ar (máximas, mínimas e médias) registradas diariamente em Veranópolis em julho de 2024. .... 19

## LISTA DE TABELAS

**Tabela 1.** Precipitação pluvial (mm) decendial e total mensal de julho de 2024..... 10

**Tabela 2.** Temperatura do ar média das mínimas e das máximas em julho de 2024. .... 13

# Comunicado Agrometeorológico

## Julho 2024

*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)*

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

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

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

## CONDIÇÕES METEOROLÓGICAS OCORRIDAS EM JULHO DE 2024 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 JULHO DE 2024

As condições meteorológicas 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

No mês de julho houve elevada variabilidade nos totais de precipitação pluvial ocorridos no Estado. Foram registrados baixos volumes de chuva (inferiores a 50 mm)

# Comunicado Agrometeorológico

## Julho 2024

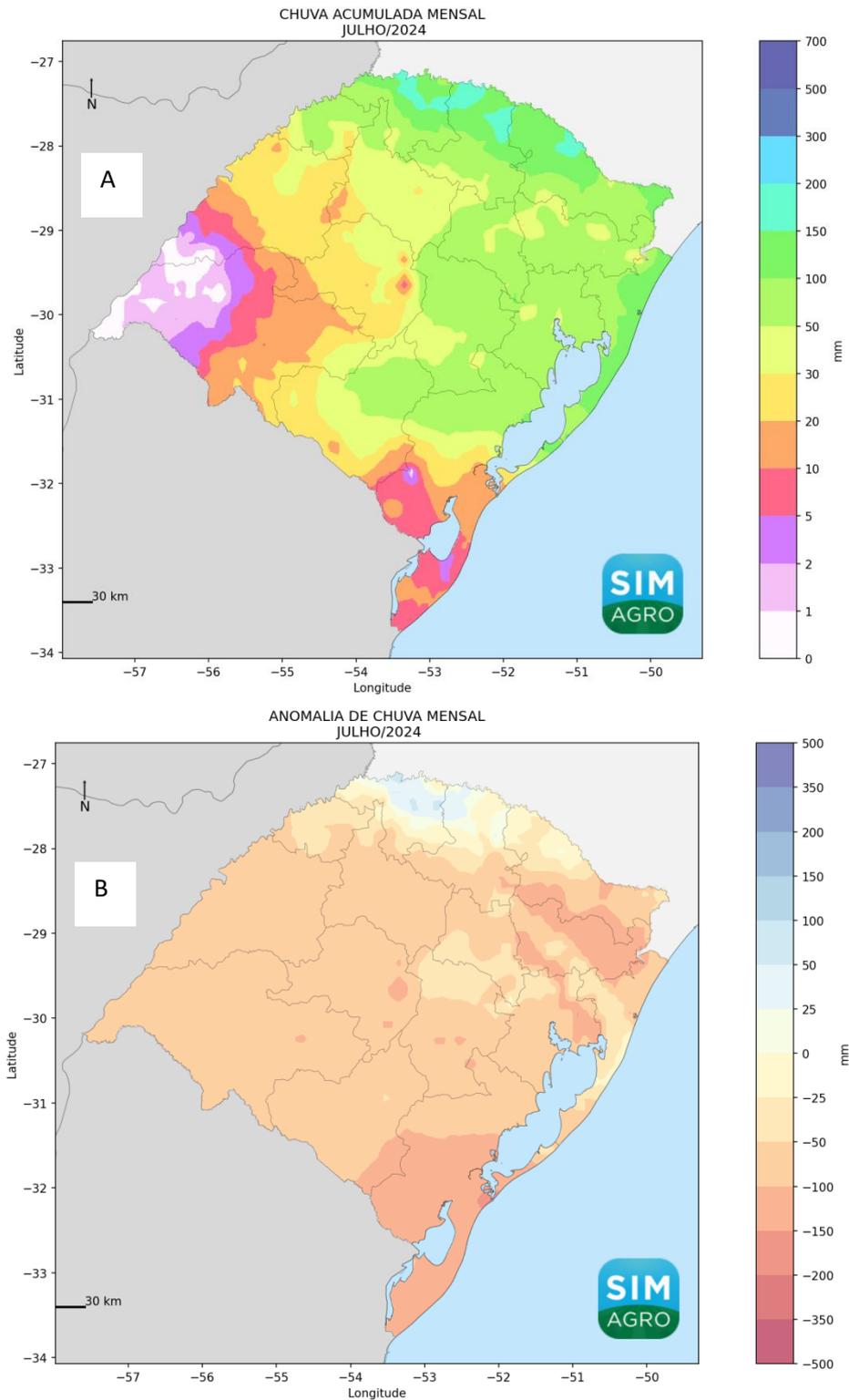
na porção oeste, especialmente na Fronteira Oeste e também no Extremo Sul - onde os valores foram inferiores a 10 mm (Figura 1A). Os menores valores ocorreram em Alegrete - Estância do 28 e Uruguaiana – INMET (2,6 mm), Santa Vitória do Palmar / Barra do Chuí – INMET (4,0 mm), Quaraí – INMET (6,2 mm) e Rosário do Sul (9,6 mm) (Tabela 1). Por sua vez, na faixa leste do Estado, a precipitação pluvial mensal atingiu valores maiores, ficando próxima de 100 mm na maior parte das áreas e atingindo seguintes valores: Canela – INMET (117,6 mm), Torres – INMET (132,2 mm), Ilópolis (141,0 mm), Canguçu – Capolivo (155,1 mm), Getúlio Vargas (156,8 mm) e Frederico Westphalen (172,6 mm) (Tabela 1).

Na comparação com a normal climatológica padrão 1991-2020, a precipitação pluvial de julho ficou abaixo da média, com anomalias negativas entre 50 e 100 mm, em grande parte do Estado e anomalias entre - 100 e - 150 mm no Extremo Sul e partes da região da Serra e Campos de Cima da Serra (Figura 1B).

Em termos de distribuição temporal das chuvas, observou-se que, de modo geral, os totais foram de até 50 mm na maior parte do Estado nos três decêndios (Figura 2) (Tabela 1). No primeiro decêndio, os maiores volumes de chuva ocorreram na porção norte e no litoral, com registro de 98,2 mm em Getúlio Vargas; 95,2 mm em Erechim; 85,6 mm em Frederico Westphalen e 68,4 em Três Passos; sendo que, em Lagoa Vermelha, Tramandaí e Canela, os totais ficaram entre 50 e 60 mm (Figura 2A) (Tabela 1). No segundo decêndio, destaque para maiores valores ocorridos em Ilópolis (80,2 mm); Torres (79 mm); Pinhal da Serra (78,4 mm); Lagoa Vermelha (69 mm) e Venâncio Aires (62,8 mm). Em Frederico Westphalen, Planalto, Getúlio Vargas, Cachoeira do Sul e Lavras do Sul, os totais ficaram entre 50 e 60 mm (Figura 2B) (Tabela 1). Por fim, no último decêndio do mês, valores mais expressivos de chuva ocorreram apenas em Canguçu (91 mm) e Barra do Ribeiro (79,2 mm), sendo que, nas demais estações, os valores registrados foram inferiores a 50 mm (Figura 2C) (Tabela 1).

# Comunicado Agrometeorológico

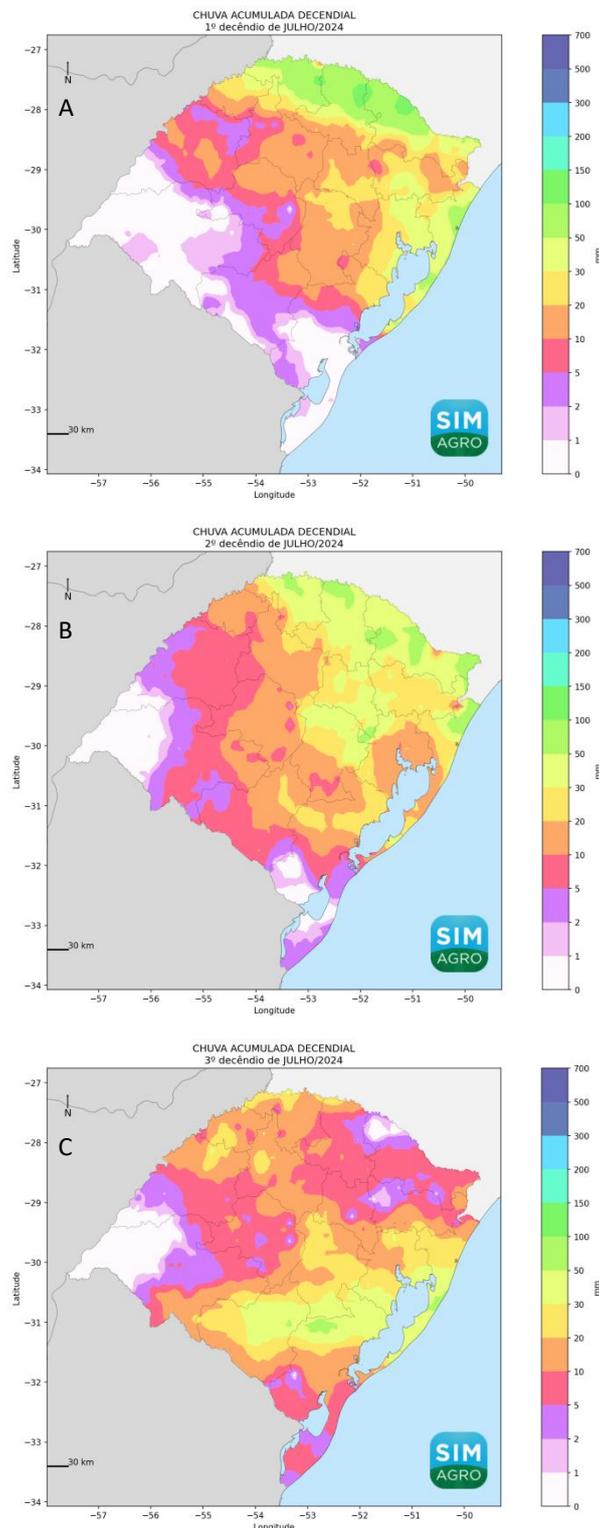
## Julho 2024



**Figura 1.** Total de chuva acumulada (mm) de julho de 2024 (A) e desvio da normal (normal climatológica padrão 1991-2020) do mês de julho (mm) (B).

# Comunicado Agrometeorológico

## Julho 2024



**Figura 2.** Precipitação pluvial (mm) do primeiro (A), segundo (B) e terceiro decêndio (C) do mês de julho de 2024.

# Comunicado Agrometeorológico

## Julho 2024

**Tabela 1.** Precipitação pluvial (mm) decendial e total mensal de julho de 2024.

(continua)

| ESTAÇÃO                                | PRECIPITAÇÃO PLUVIAL (mm) |        |        |       |
|--|---------------------------|--------|--------|-------|
|  | 1º DEC                    | 2º DEC | 3º DEC | TOTAL |
| ALEGRETE                               | 0,0                       | 3,0    | 2,2    | 5,2   |
| ALEGRETE - ESTÂNCIA DO 28              | 0,0                       | 2,2    | 0,4    | 2,6   |
| ALEGRETE - INMET                       | 0,0                       | 3,4    | 2,2    | 5,6   |
| ALPESTRE - CFR                         | 0,2                       | 1,8    | 0,0    | 2,0   |
| BAGÉ - INMET                           | 2,2                       | 11,4   | 33,0   | 46,6  |
| BARRA DO RIBEIRO - OLIVAL PROSPERATO   | 40,1                      | 19,2   | 79,2   | 138,5 |
| BENTO GONÇALVES - INMET                | 29,6                      | 32,8   | 11,8   | 74,2  |
| BOSSOROCA - SINDICATO RURAL            | 34,8                      | 18,0   | 14,8   | 67,6  |
| CAÇAPAVA DO SUL - COSTI OLIVOS         | 9,2                       | 11,4   | 16,4   | 37,0  |
| CAÇAPAVA DO SUL INMET                  | 22,0                      | 29,6   | 20,2   | 71,8  |
| CACHOEIRA DO SUL - CAPANÉ              | 10,9                      | 11,6   | 16,5   | 39,0  |
| CACHOEIRA DO SUL - CASA AZUL DO BOSQUE | 19,8                      | 50,8   | 28,6   | 99,2  |
| CAMAQUÃ - INMET                        | 26,2                      | 26,6   | 43,0   | 95,8  |
| CAMBARA DO SUL - INMET                 | 21,6                      | 40,0   | 10,8   | 72,4  |
| CAMPO BOM - INMET                      | 48,2                      | 30,6   | 31,6   | 110,4 |
| CANELA - INMET                         | 55,8                      | 35,2   | 26,6   | 117,6 |
| CANGUÇU - CAPOLIVO                     | 16,5                      | 47,7   | 91,0   | 155,1 |
| CANGUÇU - INMET                        | 5,0                       | 26,6   | 26,0   | 57,6  |
| CAPÃO DO LEÃO (PELOTAS) - INMET        | 0,8                       | 11,2   | 13,8   | 25,8  |
| CARAZINHO - EEPROCAR                   | 22,0                      | 37,4   | 8,4    | 67,8  |
| CAXIAS DO SUL - CENTRO CELESTE GOBBATO | 37,8                      | 25,6   | 14,4   | 77,8  |
| CRUZ ALTA - INMET                      | 15,2                      | 16,4   | 6,2    | 37,8  |
| DAVID CANABARRO                        | 16,6                      | 48,8   | 5,2    | 70,6  |
| DOM PEDRITO - INMET                    | 1,2                       | 6,6    | 28,8   | 36,6  |
| ENCRUZILHADA DO SUL                    | 5,6                       | 9,2    | 8,6    | 23,4  |
| ENCRUZILHADA DO SUL - INMET            | 27,0                      | 12,0   | 37,2   | 76,2  |
| ERECHIM - INMET                        | 95,2                      | 44,8   | 5,2    | 145,2 |
| FREDERICO WESTPHALEN                   | 85,6                      | 58,4   | 28,6   | 172,6 |
| GETÚLIO VARGAS - FACULDADE IDEAU       | 98,2                      | 52,3   | 6,3    | 156,8 |
| HORIZONTALINA-FETAG-RS_STR             | 32,2                      | 22,0   | 22,8   | 77,0  |
| HULHA NEGRA                            | 1,4                       | 8,0    | 20,2   | 29,6  |
| IBIRUBA - INMET                        | 20,8                      | 22,2   | 13,4   | 56,4  |
| ILÓPOLIS                               | 43,1                      | 80,2   | 18,5   | 141,8 |
| JAGUARÃO - INMET                       | 2,6                       | 1,4    | 8,4    | 12,4  |
| JÓIA-FETAG-RS_STR                      | 13,6                      | 14,0   | 17,6   | 45,2  |
| JÚLIO DE CASTILHOS                     | 13,8                      | 14,4   | 1,4    | 29,6  |
| LAGOA VERMELHA - INMET                 | 57,2                      | 69,0   | 6,8    | 133,0 |
| LAVRAS DO SUL - FAZENDA GALPÃO         | 10,9                      | 50,2   | 38,8   | 100,0 |
| MAÇAMBARÁ - SOBRADINHO                 | 3,2                       | 11,0   | 2,0    | 16,2  |

# Comunicado Agrometeorológico

## Julho 2024

**Tabela 1.** Precipitação pluvial (mm) decendial e total mensal de julho de 2024.

(continua)

| ESTAÇÃO   | PRECIPITAÇÃO PLUVIAL (mm) |        |        |       |
|---|---------------------------|--------|--------|-------|
|   | 1º DEC                    | 2º DEC | 3º DEC | TOTAL |
| MINAS DO CAMAQUÃ - AGPTEA                       | 6,2                       | 19,2   | 40,2   | 65,6  |
| PALMEIRA DAS MISSÕES - INMET                    | 27,4                      | 31,0   | 15,2   | 73,6  |
| PALMEIRA DAS MISSÕES - EE CELESTE GOBBATO       | 32,8                      | 32,2   | 16,6   | 81,6  |
| PASSO FUNDO - INMET                             | 24,6                      | 36,0   | 8,0    | 68,6  |
| PINHAL DA SERRA - FETAG                         | 16,4                      | 78,4   | 3,8    | 98,6  |
| PINHEIRO MACHADO - OLIVAL BATALHA               | 2,8                       | 3,2    | 20,4   | 26,4  |
| PIRATINI - OLIVAL OLIVAE                        | 3,8                       | 8,5    | 18,4   | 30,7  |
| PLANALTO - FETAG-RS                             | 0,0                       | 58,2   | 23,6   | 81,8  |
| PORTO ALEGRE - SÍTIO NATURAL                    | 27,4                      | 6,2    | 0,8    | 34,4  |
| PORTO ALEGRE - INMET                            | 31,0                      | 18,4   | 24,4   | 73,8  |
| PORTO VERA CRUZ                                 | 25,4                      | 24,3   | 39,1   | 88,8  |
| QUARAÍ - INMET                                  | 2,0                       | 1,8    | 2,4    | 6,2   |
| RESTINGA SECA                                   | 9,0                       | 29,0   | 17,8   | 55,8  |
| RIO GRANDE - INMET                              | 1,4                       | 3,4    | 8,0    | 12,8  |
| RIO PARDO - INMET                               | 28,0                      | 34,2   | 18,4   | 80,6  |
| ROSÁRIO DO SUL - BOLICHO DO COTA                | 1,6                       | 2,0    | 6,0    | 9,6   |
| ROSÁRIO DO SUL - ESTÂNCIA DA CINZA              | 3,0                       | 7,2    | 5,6    | 15,8  |
| ROSÁRIO DO SUL - VILA TEMP                      | 3,0                       | 7,8    | 4,6    | 15,4  |
| SANTA BÁRBARA - FETAG                           | 12,0                      | 23,6   | 28,0   | 63,6  |
| SANTA MARIA                                     | 5,4                       | 22,4   | 11,0   | 38,8  |
| SANTA MARIA - INMET                             | 5,8                       | 17,4   | 13,8   | 37,0  |
| SANTA ROSA - INMET                              | 19,6                      | 19,6   | 21,0   | 60,2  |
| SANTA VITÓRIA DO PALMAR / BARRA DO CHUÍ - INMET | 0,0                       | 1,4    | 2,6    | 4,0   |
| SANTANA DO LIVRAMENTO - FAZENDA SOCIEDADE       | 1,8                       | 6,0    | 11,2   | 19,0  |
| SANTANA DO LIVRAMENTO - INMET                   | 0,8                       | 1,8    | 14,8   | 17,4  |
| SANTIAGO - INMET                                | 11,4                      | 7,8    | 6,2    | 25,4  |
| SANTO ANTÔNIO DAS MISSÕES - ESCOLA ACHILINO     | 8,2                       | 6,2    | 29,4   | 43,8  |
| SANTO AUGUSTO - INMET                           | 26,4                      | 21,8   | 25,4   | 73,6  |
| SÃO BORJA - TERRA DO SOL                        | 6,0                       | 3,8    | 5,8    | 15,6  |
| SÃO BORJA - INMET                               | 11,6                      | 5,8    | 4,6    | 22,0  |
| SÃO GABRIEL - INMET                             | 1,8                       | 14,8   | 10,0   | 26,6  |
| SÃO LOURENÇO DO SUL - ETESI                     | 23,2                      | 27,2   | 22,0   | 72,4  |
| SÃO LUIZ GONZAGA - INMET                        | 10,4                      | 9,4    | 25,2   | 45,0  |
| SÃO SEPÉ - OLIVAL PROSPERATO                    | 10,2                      | 8,7    | 32,0   | 50,9  |
| SAO VICENTE DO SUL - INMET                      | 0,0                       | 10,8   | 8,2    | 19,0  |
| SERAFINA CORRÊA - INMET                         | 9,6                       | 41,6   | 9,4    | 60,6  |
| SOBRADINHO - SSB                                | 22,3                      | 38,3   | 11,4   | 72,0  |

# Comunicado Agrometeorológico

## Julho 2024

**Tabela 1.** Precipitação pluvial (mm) decendial e total mensal de julho de 2024.

(conclusão)

| ESTAÇÃO               | PRECIPITAÇÃO PLUVIAL (mm) |        |        |       |
|-----------------------|---------------------------|--------|--------|-------|
|                       | 1° DEC                    | 2° DEC | 3° DEC | TOTAL |
| SOLEDADE - INMET      | 21,0                      | 29,8   | 6,8    | 57,6  |
| TORRES - INMET        | 41,8                      | 79,0   | 11,4   | 132,2 |
| TRAMANDAI - INMET     | 56,6                      | 25,6   | 26,6   | 108,8 |
| TRÊS PASSOS - FETAG   | 68,4                      | 42,2   | 11,4   | 122,0 |
| TUPANCIRETA - INMET   | 15,4                      | 12,4   | 14,4   | 42,2  |
| URUGUAIANA - INMET    | 0,0                       | 1,6    | 1,0    | 2,6   |
| URUGUAIANA - PUITÃ    | 0,0                       | 0,8    | 1,8    | 2,6   |
| VACARIA - INMET       | 39,8                      | 47,4   | 4,6    | 91,8  |
| VENÂNCIO AIRES - HAAS | 37,2                      | 62,8   | 24,8   | 124,8 |
| VERANÓPOLIS           | 40,0                      | 49,8   | 16,0   | 105,8 |
| VICTOR GRAEFF - FETAG | 17,6                      | 30,0   | 17,0   | 64,6  |

## 2.2 Temperatura do Ar

Em julho, mês central do inverno climatológico, as médias das temperaturas mínimas do ar no Estado podem atingir valores relativamente baixos. Em julho de 2024, 88,5% das estações meteorológicas registraram médias menores ou iguais a 10°C e, destas, 15% tiveram médias inferiores a 7°C (Tabela 2). A variação das médias de temperaturas mínimas foi 4,5°C (Santana do Livramento) a 11,2°C (Tramandaí). As menores temperaturas mínimas médias do ar foram registradas na Fronteira Oeste e na Campanha: Santana do Livramento – Fazenda Sociedade (4,5°C); Quaraí (5,1°C), Hulha Negra (5,2°C), Santana do Livramento – INMET (5,4°C); Minas do Camaquã (5,7°C); Dom Pedrito (6°C) e Jaguarão (6°C) (Tabela 2).

Em relação às temperaturas médias máximas, a variação foi de 14,5°C (Canguçu) a 20,3°C em Alpestre e Porto Vera Cruz, sendo que a maior parte das estações (32%) registrou valores entre 17,1°C e 18°C.

Na comparação com médias históricas, as temperaturas mínimas ficaram abaixo da média no sudoeste do Estado. Já as temperaturas médias ficaram abaixo da normal em grande parte da região, e as máximas variaram entre dentro e abaixo da média histórica (Boletim Climático da Região Sul do Brasil, 2024).

# Comunicado Agrometeorológico

## Julho 2024

**Tabela 2.** Temperatura do ar média das mínimas e das máximas em julho de 2024.

(continua)

| ESTAÇÃO                                | Média Mín | Média Máx | ESTAÇÃO   | Média Mín | Média Máx |
|--|-----------|-----------|---|-----------|-----------|
| ALEGRETE                               | 7,6       | 19,4      | JAGUARÃO - INMET                                | 6,0       | 15,5      |
| ALEGRETE - ESTÂNCIA DO 28              | 7,2       | 18,4      | JÓIA-FETAG                                      | 8,1       | 17,7      |
| ALEGRETE - INMET                       | 8,1       | 19,0      | JÚLIO DE CASTILHOS                              | 8,5       | 16,5      |
| ALPESTRE - CFR                         | 10,8      | 20,3      | LAGOA VERMELHA - INMET                          | 8,5       | 16,7      |
| BAGÉ - INMET                           | 7,4       | 17,6      | LAVRAS DO SUL - FAZENDA GALPÃO                  | 6,6       | 15,8      |
| BARRA DO RIBEIRO - OLIVAL PROSPERATO   | 8,7       | 16,7      | MAÇAMBARÁ - SOBRADINHO                          | 9,2       | 19,2      |
| BENTO GONÇALVES - INMET                | 8,6       | 15,9      | MINAS DO CAMAQUÃ - AGPTEA                       | 5,7       | 16,5      |
| BOSSOROCA - SINDICATO RURAL            | 9,4       | 18,5      | PALMEIRA DAS MISSÕES - INMET                    | 9,8       | 17,7      |
| CAÇAPAVA DO SUL - COSTI OLIVOS         | 9,0       | 16,5      | PALMEIRA DAS MISSÕES - EE CELESTE GOBBATO       | 9,4       | 17,8      |
| CAÇAPAVA DO SUL INMET                  | 7,7       | 15,2      | PASSO FUNDO - INMET                             | 9,0       | 17,2      |
| CACHOEIRA DO SUL - CAPANÉ              | 9,3       | 17,1      | PINHAL DA SERRA - FETAG                         | 8,3       | 17,4      |
| CACHOEIRA DO SUL - CASA AZUL DO BOSQUE | 9,3       | 17,0      | PINHEIRO MACHADO - OLIVAL BATALHA               | 6,8       | 15,1      |
| CAMAQUÃ - INMET                        | 8,1       | 16,8      | PIRATINI - OLIVAL OLIVAE                        | 7,7       | 16,5      |
| CAMBARA DO SUL - INMET                 | 7,1       | 15,1      | PLANALTO - FETAG-RS                             | 11,1      | 18,0      |
| CAMPO BOM - INMET                      | 10,0      | 19,0      | PORTO ALEGRE - SÍTIO NATURAL                    | 8,2       | 18,1      |
| CANELA - INMET                         | 7,4       | 14,8      | PORTO ALEGRE - INMET                            | 10,5      | 17,8      |
| CANGUÇU - CAPOLIVO                     | 6,6       | 14,6      | PORTO VERA CRUZ                                 | 9,7       | 20,3      |
| CANGUÇU - INMET                        | 7,0       | 14,5      | QUARÁI - INMET                                  | 5,1       | 19,0      |
| CAPÃO DO LEÃO (PELOTAS) - INMET        | 8,0       | 15,4      | RESTINGA SECA                                   | 9,2       | 17,3      |
| CARAZINHO - EEPROCAR                   | 9,4       | 17,6      | RIO GRANDE - INMET                              | 8,2       | 15,6      |
| CAXIAS DO SUL - CENTRO CELESTE GOBBATO | 9,5       | 16,9      | RIO PARDO - INMET                               | 9,6       | 16,8      |
| CRUZ ALTA - INMET                      | 9,0       | 17,5      | ROSÁRIO DO SUL - BOLICHO DO COTA                | 7,2       | 17,8      |
| DAVID CANABARRO                        | 9,2       | 16,2      | ROSÁRIO DO SUL - ESTÂNCIA DA CINZA              | 7,2       | 17,2      |
| DOM PEDRITO - INMET                    | 6,0       | 17,1      | ROSÁRIO DO SUL - VILA TEMP                      | 7,5       | 17,2      |
| ENCRUZILHADA DO SUL                    | 8,2       | 16,3      | SANTA BÁRBARA - FETAG                           | 8,6       | 17,9      |
| ENCRUZILHADA DO SUL - INMET            | 8,0       | 15,6      | SANTA MARIA                                     | 8,2       | 17,8      |
| ERECHIM - INMET                        | 9,6       | 17,6      | SANTA MARIA - INMET                             | 8,4       | 17,2      |
| FREDERICO WESTPHALEN                   | 10,4      | 18,4      | SANTA ROSA - INMET                              | 9,6       | 19,4      |
| GETÚLIO VARGAS - FACULDADE IDEAU       | 6,8       | 18,0      | SANTA VITÓRIA DO PALMAR / BARRA DO CHUÍ - INMET | 7,2       | 15,1      |
| HORIZONTALINA-FETAG                    | 9,8       | 19,1      | SANTANA DO LIVRAMENTO - FAZENDA SOCIEDADE       | 4,5       | 17,3      |
| HULHA NEGRA                            | 5,2       | 17,1      | SANTANA DO LIVRAMENTO - INMET                   | 5,4       | 16,6      |
| IBIRUBA - INMET                        | 8,8       | 18,0      | SANTIAGO - INMET                                | 9,0       | 18,7      |
| ILÓPOLIS                               | 6,9       | 15,4      | SANTO ANTÔNIO DAS MISSÕES - ESCOLA ACHILINO     | 9,0       | 19,7      |

# Comunicado Agrometeorológico

## Julho 2024

Tabela 2. Temperatura do ar média das mínimas e das máximas em junho de 2024.  
(conclusão)

| ESTAÇÃO                      | Média Mín | Média Máx | ESTAÇÃO               | Média Mín | Média Máx |
|------------------------------|-----------|-----------|-----------------------|-----------|-----------|
| SANTO AUGUSTO - INMET        | 10,5      | 18,5      | TORRES - INMET        | 10,7      | 17,4      |
| SÃO BORJA - TERRA DO SOL     | 9,5       | 19,5      | TRAMANDAI - INMET     | 11,2      | 16,0      |
| SÃO BORJA - INMET            | 9,4       | 20,1      | TRÊS PASSOS - FETAG   | 10,3      | 18,4      |
| SÃO GABRIEL - INMET          | 7,6       | 17,3      | TUPANCIRETA - INMET   | 8,9       | 17,1      |
| SÃO LOURENÇO DO SUL - ETESI  | 8,6       | 15,9      | URUGUAIANA - INMET    | 7,3       | 19,4      |
| SÃO LUIZ GONZAGA - INMET     | 10,0      | 19,6      | URUGUAIANA - PUITÃ    | 8,4       | 19,7      |
| SÃO SEPÉ - OLIVAL PROSPERATO | 8,7       | 18,9      | VACARIA - INMET       | 6,5       | 16,2      |
| SAO VICENTE DO SUL - INMET   | 8,3       | 18,1      | VENÂNCIO AIRES - HAAS | 9,2       | 17,3      |
| SERAFINA CORRÊA - INMET      | 8,3       | 19,6      | VERANÓPOLIS           | 8,8       | 16,5      |
| SOBRADINHO - SSBBD           | 9,1       | 16,2      | VICTOR GRAEFF - FETAG | 9,5       | 18,3      |
| SOLEDADE - INMET             | 9,0       | 16,0      |                       |           |           |

### 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 Inverno

A semeadura da cultura do **trigo** foi praticamente finalizada, com avanço de 69% no início do mês para 99% no final do mês. De modo geral as áreas semeadas apresentam boa emergência e desenvolvimento das plantas, destacando-se as baixas temperaturas do ar ocorridas no período que favoreceram as lavouras implantadas e contribuíram para o perfilhamento e o desenvolvimento das plantas de trigo (Informativo..., 2024a, 2024b, 2024c, 2024d, 2024e).

Segue um relato das condições da cultura nas regiões produtoras no final do mês: Na região administrativa da Emater/RS-Ascar de Bagé, na Fronteira Oeste, as lavouras expõem bom estande, mas o perfilhamento está pouco expressivo, as plantas apresentam baixo porte devido à ausência de chuvas em julho, o que prejudica o seu desenvolvimento e o manejo da adubação nitrogenada, destaca-se a região da Campanha onde o desenvolvimento das lavouras foi favorecido pelas condições climáticas, caracterizadas pela boa disponibilidade de radiação solar, temperaturas

# Comunicado Agrometeorológico

## Julho 2024

amenas e volume de chuvas suficiente para a manutenção da umidade no solo; na de Caxias do Sul, o tempo seco favoreceu a realização da semeadura, que está praticamente concluída, a fase predominante é a germinação, uma vez que aproximadamente 80% da área foi semeada na segunda quinzena de julho e as primeiras áreas implantadas, que apresentavam desenvolvimento inferior ao esperado devido à baixa insolação, mostraram melhora significativa, permitindo a aplicação de adubação nitrogenada em cobertura; na de Erechim, o plantio foi finalizado, e as lavouras estão em diversos estágios de desenvolvimento, as lavouras implantadas no início do período recomendado encontram-se na fase de perfilhamento; já as semeadas mais recentemente estão em fase de germinação; na de Frederico Westphalen, a semeadura foi concluída, as precipitações ocorridas no final do período criaram condições favoráveis para a aplicação de adubação nitrogenada nas áreas semeadas mais tardiamente, que estão majoritariamente no início do perfilhamento; na de Ijuí, o aumento da luminosidade e os dias secos proporcionaram melhor desenvolvimento da cultura, que também se deu como resposta às adubações nitrogenadas, as plantas apresentaram coloração verde mais intensa, reduzindo a desuniformidade das lavouras; na de Pelotas, a semeadura está em fase de finalização, favorecida pelas condições climáticas das últimas duas semanas, as lavouras estão em pleno desenvolvimento vegetativo, sem problemas fitossanitários significativos; na de Santa Rosa, as lavouras estão estabelecidas, e predomina o estágio de desenvolvimento vegetativo e 1% está na fase de florescimento, as condições meteorológicas do período foram excelentes para o perfilhamento e desenvolvimento foliar das plantas de trigo em razão da boa luminosidade e das temperaturas adequadas e a chuva fraca e constante, no final do período, foi benéfica, especialmente para potencializar a adubação nitrogenada em cobertura; na de Soledade, o aspecto geral da cultura está começando a mudar, e o verde característico das plantas tem se tornado mais evidente, contudo, muitas lavouras apresentam sintomas de deficiência nutricional, especialmente de nitrogênio, deixando o aspecto das plantas mais amarelado devido ao atraso da aplicação de adubação nitrogenada em cobertura (Informativo..., 2024e).

A semeadura da **aveia-branca** foi concluída, e a continuidade da radiação solar ocorrida ao longo mês, interrompida por precipitações fracas, mas essenciais, contribuiu para a recuperação das lavouras, que estão respondendo positivamente à

# Comunicado Agrometeorológico

## Julho 2024

melhoria das condições climáticas, mesmo assim, a cultura ainda necessita de mais tempo para uma recuperação completa, especialmente em termos de desuniformidade no porte e na coloração das plantas (Informativo..., 2024e). Na região administrativa da Emater/RS-Ascar de Erechim, as lavouras estão em processo de recuperação, com aproximadamente 95% da cultura encontra-se nos estágios de desenvolvimento vegetativo, e 5% estão em fase de florescimento, os quais apresentam potencial de produção reduzido devido à incidência de doenças e as áreas implantadas mais recentemente, beneficiadas por condições climáticas favoráveis e manejo intensivo mantém a expectativa inicial de produtividade; na de Frederico Westphalen, cerca de 40% encontram-se nos estágios de germinação e desenvolvimento vegetativo, 50% em florescimento e 10% em enchimento de grãos; na de Ijuí, o tempo seco e a presença de sol favoreceram a recuperação das plantas, além da realização de adubações em cobertura e de tratamentos fitossanitários, que melhoram a nutrição e o controle de doenças e insetos; na de Passo Fundo, a fase predominante é o desenvolvimento vegetativo; na de Santa Maria, 2% das áreas alcançaram a fase de floração, e em razão da baixa umidade do solo, o desenvolvimento das lavouras está ocorrendo de forma mais lenta; na de Santa Rosa, foram realizadas adubações nitrogenadas em um maior número de lavouras, pois a operação estava anteriormente concentrada no trigo; na de Soledade, as lavouras manejadas com tecnologias adequadas (adubação e tratamentos fitossanitários) apresentam ótimo aspecto e boa sanidade, contudo, algumas áreas exibem clorose foliar, sintomas de doenças e deficiência de nitrogênio (Informativo..., 2024e).

A semeadura da **canola** foi concluída, estando principalmente na fase de desenvolvimento vegetativo e algumas lavouras no início da fase reprodutiva; de modo geral as lavouras apresentam bom desenvolvimento e potencial produtivo devido às condições meteorológicas favoráveis (precipitação, temperatura do ar e radiação solar) (Informativo..., 2024a, 2024b, 2024c, 2024d, 2024e). Na região administrativa da Emater/RS-Ascar de Bagé, muitas lavouras ainda se encontram na fase de desenvolvimento inicial e apresentam bom potencial produtivo, mas a insuficiência de chuvas tem gerado preocupações entre os principais produtores, concentrados na Fronteira Oeste; na de Frederico Westphalen, a boa disponibilidade de insolação promoveu a recuperação de 80% das lavouras, que atualmente estão em estágio de desenvolvimento vegetativo e 20% em estágio reprodutivo – estes apresentam

# Comunicado Agrometeorológico

## Julho 2024

impactos negativos em seu potencial produtivo, evidenciados pela baixa emissão de síliquas; na de Itaqui, devido às melhores condições climáticas, as lavouras se recuperam bem, emitindo quantidade significativa de ramos laterais e iniciando a floração em algumas áreas; na de Passo Fundo, a cultura encontra-se nas fases de desenvolvimento vegetativo e início de floração; na de Santa Rosa, em função dos diferentes períodos de semeadura, diversas lavouras apresentam falhas na germinação, o que tem reduzido o estande, no entanto, as áreas semeadas a partir do início de junho mostram população adequada de plantas, alto vigor, boa sanidade e desenvolvimento geral satisfatório; há expectativas de boa produtividade - a floração está se intensificando, e o clima ameno favorece o início do estágio reprodutivo e a movimentação de insetos polinizadores nas lavouras; na de Soledade, as lavouras apresentam adequado estande de plantas (Informativo..., 2024e).

Na cultura da **cevada** a semeadura foi concluída, apresentando bom desenvolvimento vegetativo das lavouras (Informativo..., 2024a, 2024b, 2024c, 2024d, 2024e). Na região administrativa da Emater/RS-Ascar de Erechim, predomina a fase de desenvolvimento vegetativo e aproximadamente 5% das áreas estão na fase de emborrachamento e espigamento; na de Frederico Westphalen, as lavouras encontram-se na fase vegetativa e apresentam desenvolvimento abaixo do esperado devido à alta umidade e à baixa insolação, que prejudicaram o crescimento de várias áreas; na de Soledade, as condições meteorológicas contribuíram para a recuperação da estatura das plantas, especialmente em áreas com manejo adequado da adubação (Informativo..., 2024e).

De maneira geral, as condições de tempo, precipitação pluvial, mesmo que em pequenas quantidades, e as temperaturas do ar amenas, têm favorecido as culturas de inverno (trigo, canola, cevada e aveia branca), principalmente na metade norte do RS (região onde se concentra a maior produção de cereais de inverno). No Rio Grande do Sul, o cultivo de espécies anuais de estação fria é de variedades “de primavera”, em razão da baixa disponibilidade de frio e à irregularidade do inverno. Isso implica na não necessidade de vernalização, ou seja, necessidade de frio nos estádios de plântula, para reduzir o tempo térmico para o início do florescimento e da maturação (Bergamaschi; Bergonci, 2017). Dentre as variáveis meteorológicas, a temperatura do ar nesse período de implantação das culturas de estação fria, não é determinante para o crescimento e desenvolvimento das plantas. Entretanto,

# Comunicado Agrometeorológico

## Julho 2024

temperaturas extremamente baixas, com a ocorrência de geadas, no período de floração e enchimento de grãos podem reduzir significativamente a produtividade. Além da temperatura do ar, o elemento meteorológico que pode estar associado a perdas em lavouras de cereais de estação fria, nesse período de germinação e emergência, é a precipitação pluvial. Tanto o excesso quanto a falta de água no solo interferem negativamente no estabelecimento do estande de inicial de plantas. As precipitações pluviais abaixo da média em julho de 2024, de modo geral, não ocasionaram, problemas às plantas de cereais de estação fria na maior parte do Estado, embora, em algumas situações, a falta de umidade impossibilitou a aplicação de adubação nitrogenada o que ocasionou menor crescimento e perfilhamento das plantas e cor amarelada nas folhas. Outro fator de extrema importância é a radiação solar, necessária para a realização da fotossíntese, perfilhamento, crescimento de folhas e na indução floral (Floss *et al.*, 2009). Neste quesito, houve alguns problemas relatados nas culturas implantadas, devido a baixa luminosidade ocorrida no período, mas provavelmente dar-se-á a recuperação e o potencial produtivo deve permanecer.

### 3.2 Fruticultura

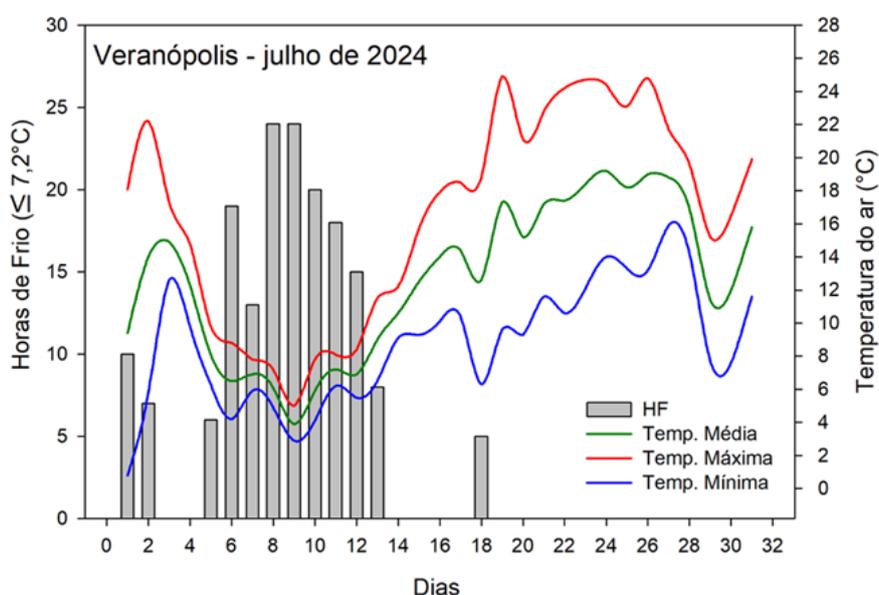
Julho foi caracterizado pela ocorrência de vários dias com baixas temperaturas do ar, as quais favoreceram o acúmulo de horas de frio (HF), necessário à superação da dormência de gemas em frutíferas de clima temperado. Nas estações meteorológicas de Veranópolis (CEFRUTI/DDPA/SEAPI) e de Bento Gonçalves (INMET/Embrapa Uva e Vinho), localizadas na região da Serra Gaúcha, foram registradas 169 HF ( $HF \leq 7,2^{\circ}\text{C}$ ) e em Vacaria (INMET/Embrapa Uva e Vinho), na região dos Campos de Cima da Serra, 199 HF. Em Pelotas, segundo dados da Embrapa Clima Temperado, ocorreram 102 HF. A maior parte das HF foram registradas na primeira quinzena do mês (Figura 3), como demonstram os dados de Veranópolis, enquanto que, na segunda quinzena, predominaram temperaturas do ar mais elevadas, que não favoreceram o acúmulo de HF.

Considerando os períodos tradicionalmente empregados no monitoramento do frio hibernal (maio a agosto e maio a setembro), em 2024, até julho, os totais atingiram 294 HF (Veranópolis), 293 HF (Bento Gonçalves), 411 HF (Vacaria) e 168 HF (Pelotas). Para Veranópolis, as HF de julho de 2024 (169 HF) foram acima da média histórica

# Comunicado Agrometeorológico

## Julho 2024

(113 HF; média da série 1956-2011), ao contrário do que ocorreu em junho, quando foram registradas apenas 53 HF (média histórica: 92 HF) (Junges; Fontana; Anzanello; 2024). O frio ocorrido na primeira quinzena de julho, seguido pelas temperaturas do ar relativamente mais elevadas ocorridas na segunda quinzena, podem ter favorecido a brotação/floração de espécies/cultivares de menor exigência de frio hibernal, como, por exemplo, algumas cultivares de pessegueiros. De acordo com Emater/RS-Ascar em algumas regiões do estado, ameixeiras e pessegueiros apresentaram floração intensa, embora antecipada, o que prejudicou a execução da poda de produção (Informativo..., 2024e).



**Figura 3.** Horas de frio (HF  $\leq 7,2^{\circ}\text{C}$ ) e temperaturas do ar (máximas, mínimas e médias) registradas diariamente em Veranópolis em julho de 2024.

Houve relatos de perdas pontuais em função da ocorrência de geadas na primeira quinzena de julho, especialmente em citros (sendo observada perda de turgidez e queda dos frutos); em pessegueiros que já se encontravam em etapa de frutificação (Informativo..., 2024e) e também em bananeiras (danos às folhas e redução da emissão de clones) (Informativo..., 2024c).

Por sua vez, as condições meteorológicas da segunda quinzena de julho (sequência de dias com temperaturas do ar elevadas e ausência de precipitação pluvial), embora não favoráveis ao acúmulo de HF, permitiram a realização de práticas

# Comunicado Agrometeorológico

## Julho 2024

de manejo em pomares, como reformas das estruturas de sustentação, plantio de mudas, podas e tratamentos fitossanitários.

### 3.3 Pastagens e Produção Animal

De modo geral, na maioria das regiões, as pastagens cultivadas e campo nativo o crescimento foi lento e a disponibilidade de áreas adequadas para pastejo está reduzida, o que frequentemente leva ao sobrepastejo e à degradação do pasto. O clima mais seco e maior luminosidade favoreceram o crescimento das pastagens em diversas regiões do Estado. As pastagens cultivadas estão em desenvolvimento vegetativo e mostraram melhora durante o período sem chuvas e de dias mais ensolarados ocorridos no mês de julho. O campo nativo segue impactado pelo aumento do frio e pelos dias mais curtos, reduzindo e ou praticamente sem oferta de pastagem aos rebanhos. O pisoteio contínuo dos rebanhos tem reduzido a capacidade de suporte das pastagens, e predominam as espécies de valor forrageiro inferior. Na última semana do mês as condições climáticas foram favoráveis para o crescimento das pastagens de inverno, mas a oferta ainda está abaixo do ideal. Em tese, o excesso de umidade, a erosão das pastagens e a falta de radiação solar prejudicaram o desenvolvimento das pastagens.

Na **bovinocultura de corte**, a baixa oferta de alimentos devido ao lento desenvolvimento das pastagens de inverno impacta na perda de escore corporal. Segundo a Emater/RS-Ascar, os impactos são mais intensos nas propriedades que praticam pecuária em campo nativo, mas também afetam rebanhos em pastagens de aveia e azevém (Informativo..., 2024a, 2024b, 2024c, 2024d, 2024e). Na **bovinocultura de leite** os animais apresentam melhora dos índices produtivos e reprodutivos e aumento da produção de leite (Informativo..., 2024a, 2024b, 2024c, 2024d, 2024e).

# Comunicado Agrometeorológico

## Julho 2024

### REFERÊNCIAS

BERGAMASCHI, H.; BERGONCI, J. I. **As plantas e o clima**: princípios e aplicações. Guaíba: Agrolivros, 2017. 352 p.

BOLETIM CLIMÁTICO DA REGIÃO SUL DO BRASIL. Porto Alegre: NOTOS Laboratório de Climatologia, UFRGS: INCT da Criosfera: Centro Polar e Climático, jul. 2024.

EMBRAPA CLIMA TEMPERADO. Dados meteorológicos. Disponível em: <https://agromet.cpact.embrapa.br/>. Acesso em: 14 ago. 2024.

EMBRAPA UVA E VINHO. Dados meteorológicos. Disponível em: <https://www.embrapa.br/uva-e-vinho/dados-meteorologicos>. Acesso em: 14 ago. 2024.

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.

INFORMATIVO CONJUNTURAL. Porto Alegre: Emater/RS-Ascar, n. 1822, 04 julho 2024a. Disponível em: [http://www.emater.tche.br/site/arquivos\\_pdf/conjuntural/conj\\_04072024.pdf](http://www.emater.tche.br/site/arquivos_pdf/conjuntural/conj_04072024.pdf). Acesso em: 05 ago. 2024.

INFORMATIVO CONJUNTURAL. Porto Alegre: Emater/RS-Ascar, n. 1823, 11 julho 2024b. Disponível em: [http://www.emater.tche.br/site/arquivos\\_pdf/conjuntural/conj\\_11072024.pdf](http://www.emater.tche.br/site/arquivos_pdf/conjuntural/conj_11072024.pdf). Acesso em: 05 ago. 2024.

INFORMATIVO CONJUNTURAL. Porto Alegre: Emater/RS-Ascar, n. 1824, 18 julho 2024c. Disponível em: [http://www.emater.tche.br/site/arquivos\\_pdf/conjuntural/conj\\_18072024.pdf](http://www.emater.tche.br/site/arquivos_pdf/conjuntural/conj_18072024.pdf). Acesso em: 05 ago. 2024.

INFORMATIVO CONJUNTURAL. Porto Alegre: Emater/RS-Ascar, n. 1825, 25 julho 2024d. Disponível em: [http://www.emater.tche.br/site/arquivos\\_pdf/conjuntural/conj\\_25072024.pdf](http://www.emater.tche.br/site/arquivos_pdf/conjuntural/conj_25072024.pdf). Acesso em: 05 ago. 2024.

INFORMATIVO CONJUNTURAL. Porto Alegre: Emater/RS-Ascar, n. 1826, 01 agosto 2024e. Disponível em: [http://www.emater.tche.br/site/arquivos\\_pdf/conjuntural/conj\\_201082024.pdf](http://www.emater.tche.br/site/arquivos_pdf/conjuntural/conj_201082024.pdf). Acesso em: 05 ago. 2024.

JUNGES, A.H.; FONTANA, D.; ANZANELLO, R. **Climatologia das horas de frio em Veranópolis**: análise do banco de dados do Centro Estadual de Diagnóstico e Pesquisa em Fruticultura (CEFRUTI). Porto Alegre: SEAPI/DDPA, 2024. 48 p. (Boletim técnico: pesquisa e desenvolvimento, 12).



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)