## Comunicado Agrometeorológico



2024 | ISSN 2675-6005



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

Loana Silveira Cardoso Flávio Varone Ivonete Fátima Tazzo Amanda Heemann Junges









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

## COMUNICADO AGROMETEOROLÓGICO SETEMBRO 2024

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

#### **Autores**

Loana Silveira Cardoso
Flávio Varone
Ivonete Fatima Tazzo
Amanda Heemann Junges

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 I 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; Larissa Bueno Ambrosini; Lia Rosane Rodrigues; Bruno Brito Lisboa; Raquel Paz da Silva; Flávio Nunes.

Arte: Loana Cardoso

Catalogação 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**

CARDOSO, Loana Silveira *et al.* Condições meteorológicas ocorridas em setembro de 2024 e situação das principais culturas agrícolas no estado do Rio Grande do Sul. **Comunicado Agrometeorológico**, Porto Alegre, n. 76, p. 6-30, set. 2024.

### **SUMÁRIO**

| 1 INTRODUÇÃO   | 6  |
|--|----|
| 2 CONDIÇÕES METEOROLÓGICAS DO MÊS DE SETEMBRO DE 2024  | 6  |
| 2.1 Precipitação Pluvial   | 6  |
| 2.2 Temperatura do Ar  | 13 |
| 2.2.3 Horas de Frio  | 15 |
| 3 SITUAÇÃO DAS PRINCIPAIS CULTURAS AGRÍCOLAS NO RS   | 17 |
| 3.1 Culturas de Inverno  | 17 |
| 3.2 Culturas de Verão  | 20 |
| 3.3 Fruticultura   | 21 |
| 3.4 Pastagens e Produção Animal  | 21 |
| 4 BOLETIM COPAAERGS - PROGNÓSTICOS E RECOMENDAÇÕES PARA O<br>PERÍODO OUTUBRO/NOVEMBRO/DEZEMBRO DE 2024 | 22 |
| 4.1 Prognóstico Climático Outubro/Novembro/Dezembro 2024   | 22 |
| 4.2 Indicações Técnicas  | 25 |
| REFERÊNCIAS  | 30 |

#### **LISTA DE FIGURAS**

| Figura 1. Total de chuva acumulada (mm) de setembro de 2024 (A) e desvio da normal  |
|---|
| (normal climatológica padrão 1991-2020) do mês de setembro (mm) (B)9  |
| Figura 2. Precipitação pluvial (mm) do primeiro (A), segundo (B) e terceiro decêndio (C) do mês de setembro de 2024   |
| <b>Figura 3</b> . Horas de frio (HF ≤ 7,2°C) mensais (maio a setembro) e acumuladas no período maio a setembro (M-S) de 2024 e na média histórica; e contribuição (em %) das HF mensais no total de M-S (equivalente a 100%) de Veranópolis (A, B, C) e de Pelotas (D, E F) |
| Figura 4. Evolução dos estádios de desenvolvimento da cultura do trigo no Estado do Rio Grande do Sul, durante o mês de setembro de 202417  |
| Figura 5. Evolução dos estádios de desenvolvimento da cultura da aveia-branca nas regionais da Emater/RS-Ascar no Estado do Rio Grande do Sul, durante o mês de setembro de 2024  |
| Figura 6. Evolução dos estádios de desenvolvimento da cultura da canola nas regionais da Emater/RS-Ascar no Estado do Rio Grande do Sul, durante o mês de setembro de 2024  |
| <b>Figura 7</b> . Médias mensais nas áreas de referência dos niños 1.2, 3, 3.4 e 4. Definição do evento El Niño Oscilação Sul (ENOS), denominada região de Niño 3.4 (entre 170°W-120°W) indica anomalias negativas desde o final de julho23                                 |
| <b>Figura 8</b> . Anomalia Mensal de Temperatura da Superfície do Mar (TSM) para a 1ª quinzena de setembro/2024. Áreas sombreadas em verde indicam anomalias negativas, enquanto áreas em amarelo indicam anomalias positivas24   |
| Figura 9. Previsões do modelo climático estatístico do Instituto Nacional de Meteorologia – INMET, para o trimestre outubro a dezembro de 202425  |

#### LISTA DE TABELAS

|  | Tabela 1. Precipitação | pluvial (mm | ) decendial e total | mensal de setembro | de 2024 11 |
|--|------------------------|-------------|---------------------|--------------------|------------|
|--|------------------------|-------------|---------------------|--------------------|------------|

Tabela 2. Temperatura do ar média das mínimas e das máximas em setembro de 2024. 14

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)

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

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

# CONDIÇÕES METEOROLÓGICAS OCORRIDAS EM SETEMBRO 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 SETEMBRO 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

Os valores de precipitação pluvial mensal do mês de setembro foram distintos entre as metades norte e sul do estado, com valores mais baixos na metade norte e







<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Meteorologista, DDPA/SEAPI

maiores na metade sul (Figura 1A). As áreas Fronteira Oeste e Alto Uruguai foram onde se registraram os menores volumes, abaixo de 100 mm, como em Santa Rosa/INMET (62,8 mm), Uruguaiana - Estância Galeão (77,2 mm), Frederico Westphalen /INMET (79,2 mm), São Borja /INMET (80,4 mm), Alegrete - Estância do 28 (80,6 mm), Itaqui – Vimaer (80,8 mm), Maçambara - Fazenda Espinilho (91,2 mm) e Horizontina (99,4 mm) (Tabela 1). As demais áreas da metade norte do estado variaram entre 100 e 150 mm, com alguns registros pontuais superiores aos 150 mm (Figura 1A). Na faixa central os volumes variaram entre 150 e 200 mm, enquanto em parte da Depressão Central, Serra do Sudeste, Campanha e parte do Litoral Sul os volumes foram superiores a 200 mm (Figura 1A), como os registrados em Porto Alegre (211,8 mm), Venâncio Aires – Haas (220,0 mm), Encruzilhada do Sul /INMET 242,2 mm), Caçapava do Sul /INMET (260,0 mm), Hulha Negra (267,4 mm), Bagé /INMET e Mostardas (271,4 mm), Dom Pedrito /INMET (287,4 mm), Rio Grande /INMET (294,8 mm), Camaquã /INMET (325,6 mm), Capão do Leão /Pelotas /INMET (328,0 mm) e Canguçu /INMET (339,6 mm) (Tabela 1).

Na comparação com a normal climatológica padrão 1991-2020, a precipitação pluvial de setembro ficou abaixo da média, com anomalias negativas entre -25 e -100 mm na metade norte e centro do RS, e acima da média, entre 25 e 150 mm, especialmente na Campanha, Serra do Sudeste e Litoral Sul do Estado (Figura 1B).

No primeiro decêndio de setembro foram registrados os volumes de chuva, com baixos volumes em praticamente todo o estado, com as áreas no alto Uruguai com registro de chuvas inferiores a 10 mm (Figura 2A). Os menores volumes foram registrados nas estações de Maçambará (9,8 mm), Planalto (9,0 mm), Santa Rosa/INMET (7,6 mm), São Borja /INMET (6,6 mm) e São Borja /Terra do Sol (5,2 mm) (Tabela 1). A maior parte das áreas registrou entre 20 e 40 mm, enquanto as áreas de parte do Litoral Sul registraram os maiores volumes como em Piratini - Olival Olivae (49,2 mm), Pinheiro Machado - Olival Batalha (50,2 mm), Santa Vitória do Palmar/Barra do Chuí /INMET (57,6 mm), e Rio Grande /INMET (59,8 MM) (Tabela 1).

No segundo decêndio os volumes de chuva foram muito variáveis nas diferentes regiões, com maior parte do estado registrando entre 30 e 75 mm (Figura 2B). Os maiores volumes foram registrados em São Luiz Gonzaga /INMET (85,0 mm), Piratini - Olival Olivae (92,2 mm), Santo Antônio das Missões (93,4 mm), Pinheiro Machado - Olival Batalha (95,4 mm), Capão do Leão /Pelotas /INMET (96,8 mm),







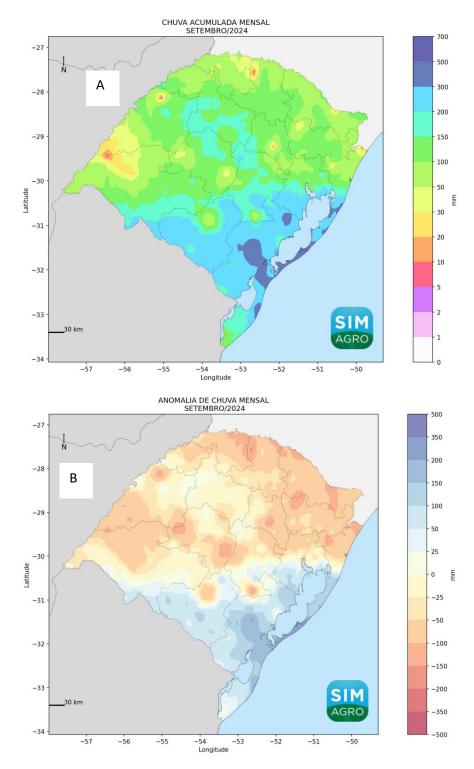
Santo Ângelo (99,0 mm) e Canguçu /INMET (102,8 mm) enquanto os menores volumes foram registrados em Santa Rosa /INMET (3,4 mm), Alegrete - Estância do 28 (3,6 mm), Rosário do Sul - Estância da Cinza (9,8 mm) e Quarai /INMET (10,8 mm) (Tabela 1).

No terceiro decêndio os maiores volumes de chuva foram registrados na metade sul, entre 50 e 200 mm e os menores volumes, até 50 mm na parte norte do Estado (Figura 2C). Os maiores volumes foram registrados em Rio Grande /INMET e Bagé /INMET (163,4 mm), Barra do Ribeiro - Olival Prosperato (171,1 mm), Dom Pedrito /INMET (179,0 mm), Mostardas - Fazenda Ressaco (181,6 mm), Capão do Leão /Pelotas /INMET (187,8 mm), São Sepé - Olival Prosperato (197,8 mm), Canguçu /INMET (200,8 mm) e Camaquã /INMET (235,8 mm) (Tabela 1). Os menores volumes foram registrados em Cambará do Sul /INMET (21,4 mm), Sobradinho – SSBD (22,1 mm) e Lagoa Vermelha /INMET (25,4 mm) (Tabela 1).







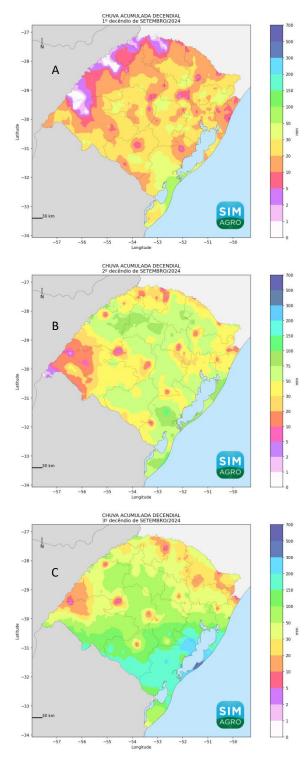


**Figura 1**. Total de chuva acumulada (mm) de setembro de 2024 (A) e desvio da normal (normal climatológica padrão 1991-2020) do mês de setembro (mm) (B).









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







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

(continua)

|  | PRECIPITA | AÇÃO PI | (n     | nm)   |
|--|-----------|---------|--------|-------|
| ESTAÇÃO —                              |           |         | 3° DEC |       |
| Agudo                                  | 36,8      | 70,8    | 64,8   | 172,4 |
| Alegrete                               | 29,4      | 24,6    | 38,6   | 92,6  |
| Alegrete /INMET                        | 22,2      | 25,6    | 38,8   | 86,6  |
| Alegrete - Estância do 28              | 28,0      | 3,6     | 49,0   | 80,6  |
| Bagé /INMET                            | 39,6      | 68,4    | 163,4  | 271,4 |
| Barra do Ribeiro - Olival Prosperato   | 21,8      | 64,9    | 171,1  | 257,8 |
| Bento Gonçalves /INMET                 | 34,0      | 49,4    | 38,4   | 121,8 |
| Caçapava do Sul /INMET                 | 30,0      | 67,8    | 162,2  | 260,0 |
| Caçapava do Sul - Costi Olivos         | 31,8      | 54,2    | 114,4  | 200,4 |
| Cachoeira do Sul - Capané              | 17,0      | 62,5    | 133,1  | 212,5 |
| Cachoeira do Sul - Casa Azul do Bosque | 37,8      | 64,8    | 75,4   | 178,0 |
| Camaquã /INMET                         | 28,4      | 61,4    | 235,8  | 325,6 |
| Cambara do Sul /INMET                  | 31,6      | 47,6    | 21,4   | 100,6 |
| Campo Bom /INMET                       | 43,0      | 77,4    | 83,0   | 203,4 |
| Canela /INMET                          | 38,6      | 70,4    | 57,0   | 166,0 |
| Canguçu /INMET                         | 36,0      | 102,8   | 200,8  | 339,6 |
| Capão do Leão /Pelotas /INMET          | 43,4      | 96,8    | 187,8  | 328,0 |
| Carazinho                              | 26,0      | 63,8    | 64,4   | 154,2 |
| Jaguari - Chapadão                     | 38,0      | 48,2    | 44,4   | 130,6 |
| Cruz Alta /INMET                       | 22,6      | 61,4    | 51,8   | 135,8 |
| David Canabarro                        | 25,0      | 78,4    | 25,8   | 129,2 |
| Dom Pedrito /INMET                     | 32,0      | 76,4    | 179,0  | 287,4 |
| Encruzilhada do Sul /INMET             | 32,0      | 72,8    | 137,4  | 242,2 |
| Erechim /INMET                         | 15,2      | 71,2    | 37,4   | 123,8 |
| Frederico Westphalen /INMET            | 10,6      | 34,2    | 34,4   | 79,2  |
| Getúlio Vargas - Faculdade IDEAU       | 29,2      | 74,1    | 46,5   | 149,8 |
| Horizontina                            | 11,6      | 46,4    | 41,4   | 99,4  |
| Hulha Negra                            | 36,6      | 79,4    | 151,4  | 267,4 |
| Ibirubá /INMET                         | 26,6      | 78,6    | 62,0   | 167,2 |
| llópolis                               | 23,1      | 79,1    | 47,6   | 149,8 |
| Itaqui - Vimaer                        | 11,2      | 42,6    | 27,0   | 80,8  |
| Jaguarão /INMET                        | 23,0      | 48,8    | 130,0  | 201,8 |
| Jóia                                   | 31,0      | 23,6    | 85,4   | 140,0 |
| Lagoa Vermelha /INMET                  | 20,8      | 74,4    | 25,4   | 120,6 |
| Maçambará - Fazenda Espinilho          | 9,8       | 41,4    | 40,0   | 91,2  |
| Maçambará - Sobradinho                 | 9,8       | 56,8    | 38,0   | 104,6 |
| Minas do Camaquã - AGPTEA              | 35,4      | 63,6    | 120,2  | 219,2 |





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

(continua)

|  |      | ~ ~ .                     |       | oritinaa) |  |
|--|------|---------------------------|-------|-----------|--|
| ESTAÇÃO                                      |      | PRECIPITAÇÃO PLUVIAL (mm) |       |           |  |
|  |      | 2° DEC                    |       | TOTAL     |  |
| Mostardas - Fazenda Ressaco                  | 21,0 | 69,2                      | 181,6 | 271,8     |  |
| Palmeira das Missões /INMET                  | 16,0 | 50,8                      | 50,6  | 117,4     |  |
| Pântano Grande - Fazenda do Cedro            | 24,2 | 41,2                      | 136,4 | 201,8     |  |
| Passo Fundo /INMET                           | 28,4 | 66,4                      | 45,8  | 140,6     |  |
| Pinhal da Serra                              | 12,8 | 65,2                      | 31,8  | 109,8     |  |
| Pinheiro Machado - Olival Batalha            | 50,2 | 95,4                      | 154,3 | 299,9     |  |
| Piratini - Olival Olivae                     | 49,2 | 92,2                      | 124,5 | 265,9     |  |
| Planalto                                     | 9,0  | 61,2                      | 37,4  | 107,6     |  |
| Porto Alegre - JB /INMET                     | 28,2 | 61,0                      | 122,6 | 211,8     |  |
| Porto Vera Cruz                              | 17,3 | 22,9                      | 99,0  | 139,1     |  |
| Puitã  | 27,4 | 17,1                      | 41,2  | 85,7      |  |
| Quarai /INMET                                | 33,6 | 10,8                      | 111,0 | 155,4     |  |
| Rio Grande /INMET                            | 59,8 | 72,0                      | 163,0 | 294,8     |  |
| Rio Pardo /INMET                             | 40,0 | 67,2                      | 81,8  | 189,0     |  |
| Rosário do Sul - Bolicho do Cota             | 33,0 | 43,4                      | 36,6  | 113,0     |  |
| Rosário do Sul - Estância da Cinza           | 27,2 | 9,8                       | 89,0  | 126,0     |  |
| Rosário do Sul - Vila Temp                   | 32,0 | 45,7                      | 128,5 | 206,2     |  |
| Santa Bárbara                                | 22,8 | 79,4                      | 61,6  | 163,8     |  |
| Santa Maria                                  | 36,0 | 41,6                      | 56,0  | 133,6     |  |
| Santa Maria /INMET                           | 32,8 | 38,0                      | 51,2  | 122,0     |  |
| Santa Rosa /INMET                            | 7,6  | 3,4                       | 51,8  | 62,8      |  |
| Santa Vitória do Palmar/Barra do Chuí /INMET | 57,6 | 45,4                      | 35,8  | 138,8     |  |
| Santana do Livramento /INMET                 | 36,4 | 36,2                      | 113,2 | 185,8     |  |
| Santana do Livramento - Fazenda Sociedade    | 38,6 | 41,4                      | 148,4 | 228,4     |  |
| Santiago /INMET                              | 22,2 | 50,0                      | 56,2  | 128,4     |  |
| Santo Ângelo                                 | 22,4 | 99,0                      | 58,2  | 179,6     |  |
| Santo Antônio das Missões                    | 15,0 | 93,4                      | 64,2  | 172,6     |  |
| Santo Augusto/ INMET                         | 12,8 | 73,8                      | 46,2  | 132,8     |  |
| São Borja /INMET                             | 6,6  | 39,0                      | 34,8  | 80,4      |  |
| São Borja - Terra do Sol                     | 5,2  | 43,4                      | 35,4  | 84,0      |  |
| São Francisco de Assis - Nova Veneza         | 23,6 | 57,6                      | 52,8  | 134,0     |  |
| São Gabriel /INMET                           | 31,4 | 38,4                      | 78,8  | 148,6     |  |
| São Luiz Gonzaga /INMET                      | 16,8 | 85,0                      | 71,0  | 172,8     |  |
| São Sepé - Olival Prosperato                 | 36,6 | 35,1                      | 197,8 | 269,5     |  |
| São Vicente do Sul /INMET                    | 34,8 | 56,4                      | 50,6  | 141,8     |  |
| Serafina Correa /INMET                       | 39,0 | 67,0                      | 42,4  | 148,4     |  |
|  |      |                           |       |           |  |







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

(conclusão)

| ESTAÇÃO                      | PRECIPITAÇÃO PLUVIAL (mm) |        |        |       |
|------------------------------|---------------------------|--------|--------|-------|
| ESTAÇAO                      | 1° DEC                    | 2° DEC | 3° DEC | TOTAL |
| Sobradinho - SSBD            | 45,0                      | 79,7   | 22,1   | 146,8 |
| Soledade /INMET              | 21,6                      | 68,8   | 47,8   | 138,2 |
| Teutônia /INMET              | 35,6                      | 55,8   | 87,6   | 179,0 |
| Três Passos                  | 13,4                      | 30,0   | 57,4   | 100,8 |
| Tupanciretã /INMET           | 27,4                      | 76,2   | 75,2   | 178,8 |
| Uruguaiana /INMET            | 27,2                      | 18,8   | 46,6   | 92,6  |
| Uruguaiana - Estância Galeão | 21,8                      | 18,0   | 37,4   | 77,2  |
| Vacaria /INMET               | 21,4                      | 76,6   | 30,0   | 128,0 |
| Venâncio Aires - Haas        | 42,4                      | 56,4   | 121,2  | 220,0 |
| Victor Graeff                | 26,0                      | 82,6   | 55,2   | 163,8 |
| Veranópolis                  | 34,8                      | 78,6   | 45,4   | 158,8 |

#### 2.2 Temperatura do Ar

As temperaturas médias mínimas do ar foram mais baixas nas áreas de entrada das massas frias, como registrado em Piratini - Olival Olivae (10,5°C), Santana do Livramento /INMET (11,4°C) e nas áreas de maior altitude como em Cambara do Sul /INMET e Vacaria /INMET (11,4°C) (Tabela 2). As maiores temperaturas mínimas foram registradas em Maçambará – Sobradinho e São Luiz Gonzaga /INMET (15,8°C), Itaqui – Vimaer e Planalto (16,5°C) (Tabela 2).

Em relação às temperaturas médias máximas os maiores valores foram registrados no Alto Uruguai, como em Frederico Westphalen /INMET (26,2°C), Três Passos (26,3°C), Santa Rosa /INMET (26,5°C), Horizontina (26,9°C) e Porto Vera Cruz (27,7°C), enquanto os menores valores de temperatura foram registrados em Santa Vitória do Palmar/Barra do Chuí /INMET (18,0°C), Piratini - Olival Olivae (18,7°C), Canguçu /INMET (18,9°C), Pinheiro Machado - Olival Batalha (19,6°C) e Rio Grande /INMET e Pelotas /Capão do Leão /INMET (19,8°C) (Tabela 2).

O mês de setembro de 2024 foi considerado mais quente que setembro de 2023, considerado o mais quente desde o início da série histórica medida pelo Instituto Nacional de Meteorologia, em 1961 em todo o Brasil (INMET, 2024b). No Rio Grande do Sul as temperaturas mínimas, médias e máximas ficaram acima da média em praticamente todo o estado.







**Tabela 2.** Temperatura do ar média das mínimas e das máximas em setembro de 2024. (continua)

| ESTAÇÃO                                      | Média<br>Mín | Média<br>Máx | ESTAÇÃO                               | Média<br>Mín | Média<br>Máx |
|--|--------------|--------------|---------------------------------------|--------------|--------------|
| Agudo  | 14,5         | 23,8         | Ibiruba /INMET                        | 13,7         | 24,3         |
| Alegrete                                     | 14,3         | 24,1         | Ilópolis                              | 12,4         | 23,4         |
| Alegrete /INMET                              | 14,4         | 23,6         | Itaqui - Vimaer                       | 16,5         | 25,7         |
| Alegrete - Estância do 28                    | 13,6         | 23,6         | Jaguarão /INMET                       | 12,1         | 20,1         |
| Bagé /INMET                                  | 12,7         | 20,9         | Jóia                                  | 13,2         | 24,2         |
| Barra do Ribeiro - Olival<br>Prosperato      | 13,3         | 20,8         | Lagoa Vermelha /INMET                 | 13,3         | 23,9         |
| Bento Gonçalves /INMET                       | 13,7         | 23,2         | Maçambara - Fazenda<br>Espinilho      | 15,2         | 24,4         |
| Caçapava do Sul /INMET                       | 12,8         | 20,3         | Maçambará - Sobradinho                | 15,8         | 25,4         |
| Caçapava do Sul - Costi Olivos               | 14,1         | 21,8         | Machadinho - São Caetano              | 16,7         | 25,2         |
| Cachoeira do Sul - Capané                    | 14,8         | 22,6         | Minas do Camaquã -<br>AGPTEA          | 12,6         | 21,7         |
| Cachoeira do Sul - Casa Azul<br>do Bosque    | 14,5         | 22,9         | Mostardas - Fazenda<br>Ressaco        | 15,3         | 20,8         |
| Camaquã /INMET                               | 13,7         | 21,3         | Palmeira das Missões<br>/INMET        | 14,7         | 24,6         |
| Cambara do Sul /INMET                        | 11,5         | 22,7         | Pântano Grande - Fazenda do Cedro     | 14,4         | 22,2         |
| Campo Bom /INMET                             | 14,4         | 25,7         | Passo Fundo /INMET                    | 14,0         | 24,2         |
| Canela /INMET                                | 12,4         | 22,1         | Pinhal da Serra                       | 13,1         | 23,8         |
| Canguçu /INMET                               | 12,0         | 18,9         | Pinheiro Machado - Olival<br>Batalha  | 12,6         | 19,6         |
| Capão do Leão /Pelotas /INMET                | 13,9         | 19,9         | Piratini - Olival Olivae              | 10,5         | 18,7         |
| Carazinho                                    | 14,3         | 24,8         | Planalto                              | 16,5         | 26,1         |
| Jaguari                                      | 14,3         | 21,5         | Porto Alegre - JB /INMET              | 15,2         | 24,0         |
| Cruz Alta /INMET                             | 13,5         | 23,6         | Porto Vera Cruz                       | 15,1         | 27,7         |
| David Canabarro                              | 14,0         | 23,5         | Puitã                                 | 14,6         | 23,8         |
| Dom Pedrito /INMET                           | 13,0         | 21,8         | Quarai /INMET                         | 12,5         | 23,2         |
| Encruzilhada do Sul /INMET                   | 13,1         | 21,4         | Rio Grande /INMET                     | 13,8         | 19,8         |
| Erechim /INMET                               | 14,4         | 25,3         | Rio Pardo /INMET                      | 14,7         | 23,0         |
| Frederico Westphalen /INMET                  | 15,2         | 26,2         | Rosário do Sul - Bolicho do Cota      | 13,1         | 22,3         |
| Getúlio Vargas - Fac. IDEAU                  | 11,2         | 25,2         | Rosário do Sul - Estância da<br>Cinza | 13,2         | 21,1         |
| Horizontina                                  | 15,1         | 26,9         | Rosário do Sul - Vila Temp            | 14,2         | 22,1         |
| Hulha Negra                                  | 12,2         | 22,2         | Santa Bárbara                         | 13,3         | 25,1         |
| Ibiaça                                       | 15,0         | 19,5         | Santa Maria                           | 13,9         | 24,0         |
| Santa Maria /INMET                           | 14,1         | 23,2         | São Sepé - Olival Prosperato          | 12,5         | 21,0         |
| Santa Rosa /INMET                            | 15,1         | 26,5         | São Vicente do Sul /INMET             | 14,3         | 22,9         |
| Santa Vitória do Palmar/Barra do Chuí /INMET | 11,6         | 18,0         | Serafina Correa /INMET                | 13,1         | 25,5         |







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

| ESTAÇÃO                                      | Média<br>Mín | Média<br>Máx | ESTAÇÃO                         | Média<br>Mín | Média<br>Máx |
|--|--------------|--------------|---------------------------------|--------------|--------------|
| Santana do Livramento /INMET                 | 11,4         | 21,1         | Sobradinho - SSBD               | 14,0         | 22,9         |
| Santana do Livramento -<br>Fazenda Sociedade | 11,4         | 21,6         | Soledade /INMET                 | 13,7         | 23,2         |
| Santiago /INMET                              | 14,3         | 23,8         | Teutônia /INMET                 | 14,5         | 25,0         |
| Santo Ângelo                                 | 14,4         | 26,1         | Três Passos                     | 15,4         | 26,3         |
| Santo Antônio das Missões                    | 14,9         | 25,8         | Tupanciretã /INMET              | 14,0         | 23,7         |
| Santo Augusto/ INMET                         | 15,6         | 25,5         | Uruguaiana /INMET               | 14,3         | 23,6         |
| São Borja /INMET                             | 15,5         | 25,4         | Uruguaiana - Estância<br>Galeão | 13,5         | 22,5         |
| São Borja - Terra do Sol                     | 15,1         | 24,6         | Vacaria /INMET                  | 11,5         | 23,0         |
| São Francisco de Assis - Nova<br>Veneza      | 14,7         | 24,1         | Venâncio Aires - Haas           | 13,9         | 23,8         |
| São Gabriel /INMET                           | 14,4         | 22,3         | Victor Graeff                   | 14,1         | 25,5         |
| São Luiz Gonzaga /INMET                      | 15,8         | 25,8         | Veranópolis                     | 13,4         | 23,8         |

#### 2.2.3 Horas de Frio

Finalizado o mês de setembro encerra-se também o cômputo das horas de frio (HF) no período maio a setembro (M-S), o qual é frequentemente empregado no monitoramento do frio hibernal necessário à superação da dormência de gemas em frutíferas de clima temperado. Nesse sentido, em setembro de 2024 foram registradas apenas 3 Horas de Frio (HF ≤ 7,2° C) em Veranópolis (estação meteorológica CEFRUTI/DDPA/SEAPI), na região da Serra Gaúcha. Na porção Sul no Estado, segundo os dados da Embrapa Clima Temperado, não ocorreram HF em Pelotas e em Capão do Leão.

A análise das HF ocorridas mensalmente e acumuladas no período maio a setembro (M-S) indicou que, na região da Serra Gaúcha (Veranópolis), os meses maio, julho e agosto registraram valores acima das médias históricas (Figura 3A). No entanto, em junho, as HF além de terem sido abaixo da média, foram, inclusive, inferiores às ocorridas em maio (Figura 3A), de modo que o mês pode ser considerado quente e não favorável ao acúmulo de frio. No entanto, em função dos valores ocorridos em julho e em agosto, o total do período M-S ficou acima da média histórica (Figura 3B), porém ainda na classe percentílica correspondente aos valores em torno da média (de 313 a 413 HF; classe normal ou média – Junges *et al.*, 2024). Em termos de contribuição dos meses no total de HF de M-S observou-se grande contribuição dos meses julho e agosto (que, juntos, totalizaram 68,8%) e, como já exposto, uma contribuição maior de maio em relação a de junho (Figura 3C). Setembro representou menos de 1% do total de HF de M-S (Figura 3C). Para fins comparativos, salienta-se que, na média da série histórica 1956-2021 de HF de Veranópolis, as contribuições mensais são: 11% (maio),



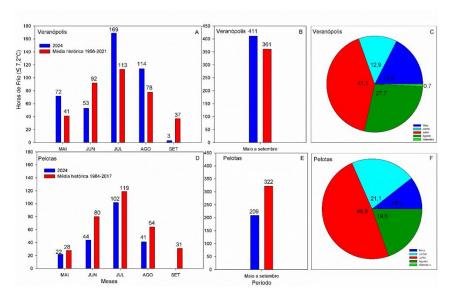




27% (junho), 32% (julho), 21% (agosto) e 10% (setembro) (Junges *et al.*, 2024). As HF ocorridas no inverno (trimestre junho-julho-agosto) totalizaram 336 HF, equivalente a 81,7% do total M-S (esse valor é ligeiramente acima da contribuição da estação no total de HF na média da série histórica de Veranópolis: 78%).

Em Pelotas, as HF mensais foram abaixo da média em todos os meses do período maio a setembro, porém com magnitudes diferentes. Em maio, julho e agosto, os valores registrados em 2024 foram ligeiramente abaixo da média (a maior diferença foi 23 HF, em agosto) (Figura 3D). Porém, em junho, o registro de apenas 44 HF foi muito abaixo da média histórica (Figura 3D), de modo que, assim como observado na região da Serra Gaúcha, também na porção Sul do Estado, o mês não foi favorável ao acúmulo de frio para as frutíferas de clima temperado. O total de HF de M-S (209 HF) foi abaixo da média histórica (Figura 3E), o que pode, eventualmente, ter comprometido a superação da dormência em algumas espécies e cultivares de maior exigência. Em termos de contribuição dos meses no total de HF de M-S observou-se que quase 50% das HF ocorreram em julho e que junho e agosto apresentaram contribuição semelhante (próximas de 20%). Dessa forma, o inverno respondeu por 89,5% das HF registradas no período M-S.

A coleta, registro e análise da evolução temporal das HF é fundamental para o monitoramento do frio hibernal, fornecendo informações que auxiliam no manejo de pomares de frutíferas de clima temperado e na avaliação do potencial produtivo da safra.



**Figura 3**. Horas de frio (HF  $\leq$  7,2°C) mensais (maio a setembro) e acumuladas no período maio a setembro (M-S) de 2024 e na média histórica; e contribuição (em %) das HF mensais no total de M-S (equivalente a 100%) de Veranópolis (A, B, C) e de Pelotas (D, E, F).





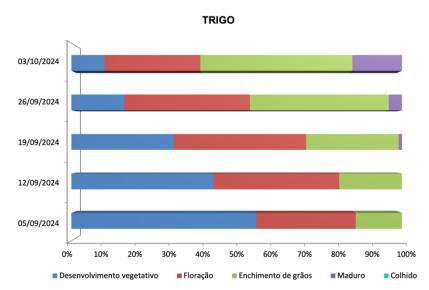


### 3 SITUAÇÃO DAS PRINCIPAIS CULTURAS AGRÍCOLAS NO RS

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

O desenvolvimento fenológico da cultura do **trigo** evoluiu e no início do mês de outubro, 10% das lavouras se encontravam em desenvolvimento vegetativo, 29% em floração, 46% em enchimento de grão e 15% em maturação (Figura 3) (Informativo..., 2024a, 2024b, 2024c, 2024d, 2024e). Em termos gerais, o desenvolvimento das lavouras de trigo foi satisfatório ao longo do mês de setembro. Vale relatar que devido as variações meteorológicas no território gaúcho, o desenvolvimento das culturas foi diferenciado; na metade sul devido a maior ocorrência de precipitação pluvial o desenvolvimento do trigo foi menos satisfatório do que na metade norte do Estado, isso em decorrência, principalmente, do impedimento dos tratos culturais devido ao excesso de umidade do solo. A ocorrência de geadas não acarretou danos para a cultura, no entanto ocorreu acamamento de plantas em algumas lavouras devido a ventos fortes e danos pontuais por granizo (Informativo..., 2024a, 2024b, 2024c, 2024d, 2024e).



**Figura 4.** Evolução dos estádios de desenvolvimento da cultura do trigo no Estado do Rio Grande do Sul, durante o mês de setembro de 2024.

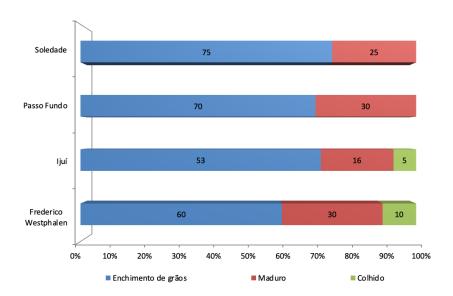
Fonte: Informativo Conjuntural Emater/RS-Ascar







As lavouras de **aveia-branca** encontram-se, quase na totalidade, nas fases finais da produção, se encaminhando para a colheita, e em algumas regiões, como Frederico Westphalen e Ijuí, a colheita já iniciou (Figura 4). Na Região Noroeste, a incidência de ventos fortes causou acamamento de plantas, o que forçará os produtores a antecipar a colheita nas áreas danificadas (Informativo..., 2024a, 2024b, 2024c, 2024d, 2024e). De modo geral, o potencial produtivo é bom, apresentando variabilidade entre regiões e entre lavouras, devido, a época de semeadura e manejo das lavouras. Segundo a Emater/RS-Ascar a produtividade da cultura é de 2.400, 2.750, 2.400 e 2.229 kg ha<sup>-1</sup>, nas regionais de Frederico Westphalen, Ijuí, Passo Fundo e Santa Maria, respectivamente (Informativo..., 2024e).



**Figura 5**. Evolução dos estádios de desenvolvimento da cultura da aveia-branca nas regionais da Emater/RS-Ascar no Estado do Rio Grande do Sul, durante o mês de setembro de 2024.

Fonte: Informativo Conjuntural Emater/RS-Ascar

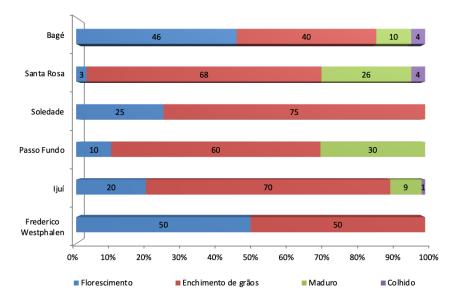
A cultura da **canola** se encontra, na sua maioria no período reprodutivo (florescimento e enchimento de grãos), com poucas áreas em maturação e início da colheita na região oeste do Estado (Figura 5), entretanto, a ocorrência de precipitação interrompeu as operações durante alguns períodos. As temperaturas amenas e disponibilidade de umidade do solo favoreceram o crescimento e desenvolvimento da cultura, com estimativas de boa produção. De modo geral, a estimativa de







produtividade é boa, principalmente nas lavouras semeadas mais tardes (a partir de junho) e menores nas semeadas mais cedo (abril e maio) devido a chuvas na germinação, que provocou falhas de estande e menor área foliar (Informativo..., 2024a, 2024b, 2024c, 2024d, 2024e).



**Figura 6**. Evolução dos estádios de desenvolvimento da cultura da canola nas regionais da Emater/RS-Ascar no Estado do Rio Grande do Sul, durante o mês de setembro de 2024.

Fonte: Informativo Conjuntural Emater/RS-Ascar

Na cultura da **cevada** o desenvolvimento é considerado bom e as expectativas iniciais de rendimento permanecem satisfatórias na maioria das regiões produtoras. As precipitações ocorridas no período atreladas as temperaturas do ar entre quentes e amenas favoreceram o enchimento de grãos. A cultura se encontra predominantemente na fase reprodutiva, iniciando a colheita na região oeste do Estado, a qual foi suspensa temporariamente por causa das chuvas (Informativo..., 2024a, 2024b, 2024c, 2024d, 2024e).

A precipitação pluvial ocorrida no Rio Grande do Sul no mês de setembro favoreceu o aumento dos níveis de umidade no solo, beneficiando o desenvolvimento, floração e enchimento de grãos dos cultivos de inverno na região, bem como, o início do desenvolvimento e manejo da safra 2024/2025 (INMET, 2024a). De maneira geral, as temperaturas do ar amenas, mesmo com o registro de algumas geadas ao longo do







inverno, provocaram poucos danos nas culturas, mantendo as expectativas de rendimento das culturas de inverno. A ocorrência de ventos fortes e granizo em algumas regiões provocaram pequenas perdas pontuais, ou a necessidade de antecipação da colheita em algumas lavouras de cereais de inverno. Em termos de radiação solar, houve redução da luminosidade devido a fumaça proveniente das queimadas ocorridas na região central do Brasil, podendo acarretar na diminuição da fotossíntese, no entanto, não há registros de impactos significativos na produção agrícola do Estado.

#### 3.2 Culturas de Verão

A cultura do **milho** está em fase de implantação, com 54% da área já semeada, com interrupção do trabalho na metade sul em função dos altos volumes de precipitação. As lavouras se encontram em germinação e desenvolvimento vegetativo (Informativo..., 2024a, 2024b, 2024c, 2024d, 2024e).

A cultura do **arroz** está em fase inicial de semeadura. O período recomendado pelo Zoneamento Agrícola de Risco Climático (ZARC) iniciou em 11/09 e se estenderá até 10/12. Porém, a operação só progrediu significativamente no Oeste do Estado, aproveitando-se de períodos secos, intercalados por chuvas de intensidade moderada e temperaturas elevadas. Nas regiões Sul, Campanha, Centro e Metropolitana, as chuvas, ocorridas entre 23 e 26/09, em acumulados significativos, interromperam tanto as atividades de preparo quanto o andamento das primeiras semeaduras (Informativo..., 2024a, 2024b, 2024c, 2024d, 2024e).

O feijão 1ª Safra é predominantemente destinado ao autoconsumo em pequenas propriedades, e o excedente comercializado nos mercados local e regional. O plantio comercial se concentra na região dos Campos de Cima da Serra, onde ocorre de forma tardia, em período equivalente à segunda safra nas demais regiões. A cultura encontra-se em semeadura, sendo que a proporção semeada varia significativamente entre as diferentes regiões do Estado (regional de Santa Maria com 90% da área semeada; Ijuí com 72%; Soledade com 75% e Pelotas com 1%). Contudo, já há lavouras em germinação/emergência, favorecidas pelas condições meteorológicas adequadas no Estado (Informativo..., 2024a, 2024b, 2024c, 2024d, 2024e).







#### 3.3 Fruticultura

Na citricultura, a safra 2024 está em fase final, com a colheita praticamente encerrada para a safra deste ano na regional Emater/RS-Ascar de Lajeado, principal região produtora (95% da área de bergamota Montenegrina e mais de 80% da área de laranja Valência colhidas), (Informativo..., 2024e). Para a nova safra, os pomares apresentam floração excelente e, em virtude do tempo estável das últimas semanas, há boa expectativa em relação à produtividade da safra do próximo ano nas diferentes regiões produtoras (Informativo..., 2024c, 2024e).

Na região administrativa da Emater/RS-Ascar de Pelotas, a cultura do **pessegueiro** segue em frutificação. Segundo as informações apresentadas no Boletim do Sistema de Alerta para Mosca-das-frutas, há um aumento da população desse inseto, observado pelas capturas realizadas nas estações de monitoramento. Assim, recomenda-se maior cuidado e aplicações de iscas ao redor dos pomares. Na região administrativa de Caxias do Sul, as condições climáticas foram muito boas para o desenvolvimento e para a manutenção da sanidade dos pomares, com as variedades precoces apresentando frutos em desenvolvimento, e início de colheita na cultivar PS do cedo, variedades intermediárias estão em fase de desenvolvimento de frutos com expectativa de bom pegamento e as variedades tardias iniciaram a frutificação (Informativo..., 2024c, 2024d, 2024e).

Na viticultura, na região administrativa da Emater/RS-Ascar de Caxias do Sul, a intensa insolação, as temperaturas medianas e a chuva generalizada foram ótimas para o desenvolvimento e para a manutenção da sanidade da cultura. As vinhas demonstram excelente brotação tanto em vigo quanto em uniformidade das gemas. Não houve a ocorrência de geadas tardias. As variedades superprecoces cultivadas nos mesoclimas mais quentes – vales dos maiores rios da região iniciaram a floração e as mais tardias, como Cabernet Sauvignon e Moscatos, iniciaram a brotação das gemas (Informativo..., 2024c, 2024d, 2024e).

#### 3.4 Pastagens e Produção Animal

As melhorias nas condições de umidade e de luminosidade continuaram favorecendo o desenvolvimento das pastagens, garantindo matéria seca de alta qualidade para os bovinos. As pastagens de aveia estão encerrando seu ciclo,







enquanto o azevém ainda oferece boa quantidade e se adapta razoavelmente ao excesso de umidade recente. O campo nativo apresenta boa recuperação do inverno, em período de rebrote e aumento de matéria verde. As pastagens de verão estão sendo implantadas (Informativo..., 2024a, 2024b, 2024c, 2024d, 2024e).

Na **bovinocultura de corte** o bom desenvolvimento das pastagens está melhorando a alimentação dos bovinos, que, em sua maioria, estão em fase de parição e engorda. O período é de retirada dos animais das pastagens em muitas propriedades onde se realiza a Integração Lavoura-Pecuária (ILP), pois as áreas estão em preparo para implantação de lavouras. O tempo de aproveitamento das pastagens nessas áreas foi muito pequeno em função das intempéries e da não terminação de vários lotes. As temperaturas favoreceram o bem-estar dos animais a campo, apesar de desconfortos pontuais, causados por chuvas excessivas e granizo em algumas regiões (Informativo..., 2024a, 2024b, 2024c, 2024d, 2024e).

Na **bovinocultura de leite** os rebanhos estão em boas condições, e as vacas em lactação mantêm adequado escore corporal e nutrição. A produção de leite está em recuperação, favorecida tanto pelo manejo quanto pelas condições do tempo. Em algumas regiões, o excesso de chuvas e barro comprometeu o manejo dos rebanhos e o uso das pastagens, afetando o bem-estar animal e favorecendo casos de mastite. Apesar desses desafios, no geral, a produção de leite está em níveis ajustados para a época, se comparada ao mesmo período do ano passado (Informativo..., 2024a, 2024b, 2024c, 2024d, 2024e).

### 4 BOLETIM COPAAERGS - PROGNÓSTICOS E RECOMENDAÇÕES PARA O PERÍODO OUTUBRO/NOVEMBRO/DEZEMBRO DE 2024

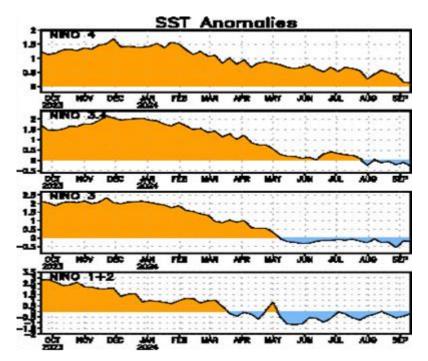
#### 4.1 Prognóstico Climático Outubro/Novembro/Dezembro 2024

No Oceano Pacífico Equatorial, as médias mensais da área de referência para definição do evento El Niño Oscilação Sul (ENOS), indicaram gradual resfriamento especialmente a partir de maio de 2024 (Figura 7).









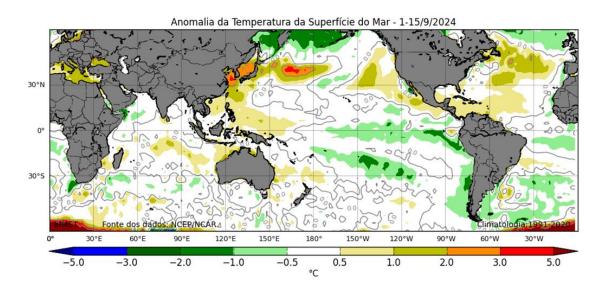
**Figura 7**. Médias mensais nas áreas de referência dos niños 1.2, 3, 3.4 e 4. Definição do evento El Niño Oscilação Sul (ENOS), denominada região de Niño 3.4 (entre 170°W-120°W) indica anomalias negativas desde o final de julho.

Valores atualizados das anomalias da 1ª quinzena de setembro de 2024 indicam anomalias frias do centro para o leste do Pacífico (Figura 8), com tendência de gradual resfriamento, o que deve levar a evolução para a ocorrência de um fenômeno **La Niña de fraca intensidade** nos próximos meses, especialmente no decorrer da próxima primavera e início do verão 2024/2025.









**Figura 8**. Anomalia Mensal de Temperatura da Superfície do Mar (TSM) para a 1ª quinzena de setembro/2024. Áreas sombreadas em verde indicam anomalias negativas, enquanto áreas em amarelo indicam anomalias positivas.

Fonte: INMET/NCEP-NCAR.

O prognóstico climático para o trimestre Outubro-Novembro-Dezembro (Figura 9) indica chuvas ligeiramente abaixo da média no RS no trimestre.

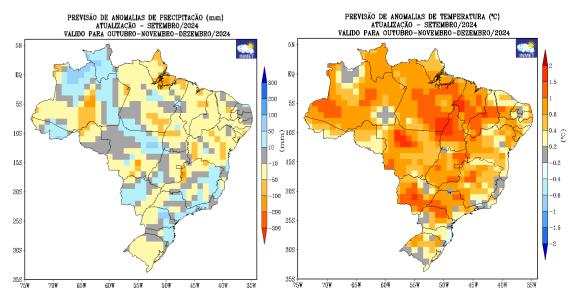
Para outubro o indicativo ainda é de chuva acima da média, especialmente na metade norte do RS. O risco de granizo é maior em outubro, mas presente ao longo do trimestre. As chuvas devem ficar abaixo da normal especialmente nos meses de novembro e dezembro.

Frentes frias mais frequentes devem ocorrer em outubro, quando a temperatura pode ficar abaixo da média. Chance de ocorrência de geada tardia ainda é provável especialmente em outubro. Tendência de meses mais quentes entre novembro e dezembro, especialmente com as temperaturas máximas elevadas e possíveis ondas de calor.









**Figura 9**. Previsões do modelo climático estatístico do Instituto Nacional de Meteorologia – INMET, para o trimestre outubro a dezembro de 2024.

#### 4.2 Indicações Técnicas

 Adotar práticas de manejo e conservação do solo, adotar o sistema plantio direto, manter a cobertura vegetal do solo, priorizar a rotação de culturas e o cultivo em nível; fazer terraceamento onde for necessário (para reduzir efeito da enxurrada), manter matas ciliares e considerar sistemas de cultivo integrados (lavourapecuária, lavoura-pecuária-floresta).

### **ORIENTAÇÕES GERAIS**

- Dado o histórico de variabilidade da precipitação pluvial e prognóstico de chuvas abaixo da média em novembro e dezembro no Estado buscar, como estratégia para minimizar riscos, maior atenção e investimento na captação de água, na ampliação de reservatórios, na manutenção das estruturas de armazenamento de água e na instalação de sistemas de irrigação para diminuir as perdas por déficit hídrico nas culturas;
- Adotar sistemas de irrigação sempre que possível. Monitorar as culturas quanto a real necessidade/quantidade de água a ser aplicada, dimensionando os sistemas de irrigação adequadamente;







- Implantar e manter, sempre que possível, plantas de cobertura para melhoria e recuperação das características físicas, químicas e biológicas do solo e minimizar a perda de água por evapotranspiração;
- Consultar a assistência técnica da Emater/RS, IRGA, Cooperativas e outras para implantação e manejo das culturas, e seguir as indicações técnicas provenientes da pesquisa e da extensão rural;
- Consultar os serviços de previsão de tempo e clima, para o planejamento, manejo e execução das operações agrícolas (www.inmet.gov.br, www.cptec/inpe.br, https://wp.ufpel.edu.br/cppmet/, 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-nacionalde-zoneamento-agricola-de-risco-climatico/portarias/safra-vigente/rio-grande-dosul):
- Implantar as culturas em condições adequadas de umidade e temperatura do solo;
- Dar ênfase ao monitoramento de doenças e pragas;
- Aderir às políticas de seguro agrícola para minimizar perdas decorrentes de situações climáticas adversas;

#### ORIENTAÇÕES TÉCNICAS ESPECÍFICAS

#### PARA CULTURAS DE OUTONO-INVERNO PRODUTORAS DE GRÃOS

- Considerando o prognóstico de precipitações ligeiramente acima da normal no mês de outubro seguir monitorando a ocorrência de doenças e incidência de pragas, bem como observar se há necessidade de aplicações de defensivos agrícolas;
- Acompanhar a previsão do tempo e estar preparado para colheita assim que os grãos atingirem a maturação.

#### PARA A CULTURA DO ARROZ

- Apesar da condição dos reservatórios estarem com suas capacidades próximas ao máximo os produtores devem manter a atenção para questão da captação e armazenamento de água para próxima safra considerando a probabilidade de chuvas abaixo da média em novembro e dezembro;
- Dentro do possível, dar continuidade à adequação das áreas destinadas à lavoura na próxima safra, principalmente às atividades de preparo e sistematização do







solo, para possibilitar a semeadura na época recomendada pelo zoneamento agrícola, para aproveitar as melhores condições de disponibilidade radiação solar;

- Escalonar a época de semeadura de acordo com o ciclo da cultivar, primeiro as de ciclo longo, seguidos das de ciclo médio e precoce;
- Para semeaduras até meados de outubro, 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;

#### PARA CULTURAS DE PRIMAVERA-VERÃO PRODUTORAS DE GRÃOS

- Escalonar a época de semeadura e utilizar genótipos de diferentes ciclos ou diferentes grupos de maturação para minimizar eventuais perdas em função de deficiência hídrica no período crítico, sempre respeitando o zoneamento agrícola;
- Para cultura de milho e feijão iniciar a semeadura quando a temperatura do solo, a 5 cm de profundidade, estiver acima de 16°C e houver umidade adequada do solo:
- Para cultura da soja somente iniciar a semeadura quando houver umidade adequada do solo, atentando para o zoneamento, vazio sanitário e calendário de semeadura;
- Considerando o prognostico de chuvas abaixo da média em novembro/dezembro, dar atenção ao manejo de irrigação das culturas;
- Para o cultivo em terras baixas adotar o sistema de sulco-camaleão para manejo da drenagem/irrigação;
- Atentar para o controle de pragas no milho, especialmente a cigarrinha.

#### PARA HORTALIÇAS

- Indica-se a produção de mudas em ambiente protegido no sentido de garantir a qualidade das mesmas;
- Quando necessário irrigar, proceder pela manhã, priorizando à irrigação por gotejamento;
- Para cultivos em ambiente protegido (túneis e estufas), realizar o fechamento ao final do dia e proceder à abertura pela manhã o mais cedo possível no lado contrário ao vento, evitando aumento excessivo da umidade relativa e da temperatura do ar no ambiente interno dos abrigos;
- Dar ênfase ao monitoramento de doenças, principalmente daquelas favorecidas pelo molhamento da parte aérea ou excesso de umidade no ar e/ou no solo.







#### PARA FRUTICULTURA

- Preservar a cobertura verde nos pomares seja por meio de espécies cultivadas ou espontâneas, especialmente para proteção do solo, evitando a erosão e perdas de solo e nutrientes;
- Recomenda-se a prática do raleio para ajuste da carga de frutos, conforme as orientações técnicas de cada região/cultivar, para garantir o desenvolvimento adequado dos frutos;
- Em função do prognostico de chuvas ligeiramente acima da média em outubro seguir o manejo fitossanitário recomendado para as culturas, com atenção especial a doenças fúngicas;
- Considerando os prognósticos de chuva abaixo da media em novembro/dezembro, dar atenção principalmente à incidência de pragas. Com a primavera mais seca, recomenda-se uma maior atenção no monitoramento e controle de ácaros, evitando inseticidas pouco seletivos que afetam os inimigos naturais destes insetos. Importante também o monitoramento de moscas-dasfrutas, adotando o uso de iscas tóxicas;
- Considerando o prognóstico de chuva abaixo da média, no estabelecimento de novos pomares deve ser prevista irrigação para evitar a perda de mudas;
- Em áreas identificadas com solo compactado, principalmente onde foi necessário fluxo acima do normal de máquinas para o manejo fitossanitário da safra anterior, estabelecer medidas para descompactação dos solos em pomares de macieira;
- Investir em sistemas de proteção antigranizo, como telas antigranizo, e/ou seguro agrícola;
- Em função do prognóstico de maior risco de ocorrência de granizo, especialmente em outubro, recomenda-se adotar o manejo usual do dossel vegetativo em relação a podas e aplicações de defensivos químicos, em caso de danos severos para não comprometer a produção da safra seguinte.

#### PARA SILVICULTURA

- Adequar o manejo florestal, considerando a possibilidade de precipitação pluvial abaixo da média climatológica;
- Em povoamentos florestais, deve ser evitada a adubação mineral ou orgânica com elevadas concentrações de nitrogênio;
- Para produção de mudas florestais em céu aberto, caso o viveirista tenha necessidade de aplicar fertilizantes, deve aumentar a relação potássio/nitrogênio da formulação mais indicada para cada espécie e estádio;







 Caso o produtor florestal tenha necessidade de realizar o plantio no trimestre outubro/novembro/dezembro, as mudas florestais devem apresentar um sistema radicular bem formado, para garantir maior sobrevivência no campo.

#### PARA PASTAGENS E PRODUÇÃO ANIMAL

- Considerando o prognóstico de precipitação abaixo da média climatológica, a partir do mês de novembro, promover a manutenção da cobertura de solo e de boa disponibilidade de forragem, ajuste da lotação animal conforme o crescimento da pastagem para otimizar os recursos disponíveis;
- Indica-se manter a lotação animal reduzida nas pastagens de azevém, pois essa ação garantirá uma ressemeadura natural eficiente para o próximo ano, preservando a quantidade e a qualidade do azevém;
- Escalonar os períodos de plantio/semeadura das pastagens cultivadas no verão utilizando mudas/sementes de alto vigor, para garantir um crescimento uniforme;
- Indica-se fazer silagem/feno de cultivos e pastagens de inverno, visando garantir maior disponibilidade de alimento no verão para as categorias de rebanhos mais exigentes, tendo em vista que o prognóstico de precipitação abaixo da média climatológica pode afetar o crescimento e desenvolvimento das pastagens.







#### REFERÊNCIAS

CONSELHO PERMANENTE DE AGROMETEOROLOGIA DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL - COPAAERGS. **Boletim de Informações nº 71**, set. 2024. Disponível em: https://www.agricultura.rs.gov.br/agrometeorologia Acesso em: 09 out. 2024.

Embrapa Clima Temperado. Dados meteorológicos. Disponível em: https://agromet.cpact.embrapa.br/. Acesso em: 23 out. 2024.

INFORMATIVO CONJUNTURAL. Porto Alegre: Emater/RS-Ascar, n. 1831, 05 setembro 2024a. Disponível em: http://www.emater.tche.br/site/arquivos\_pdf/conjuntural/ conj\_05092024.pdf. Acesso em: 07 out. 2024.

INFORMATIVO CONJUNTURAL. Porto Alegre: Emater/RS-Ascar, n. 1832, 12 setembro 2024b. Disponível em: http://www.emater.tche.br/site/arquivos\_pdf/conjuntural/ conj\_12092024.pdf. Acesso em: 07 out. 2024.

INFORMATIVO CONJUNTURAL. Porto Alegre: Emater/RS-Ascar, n. 1833, 19 setembro 2024c. Disponível em: http://www.emater.tche.br/site/arquivos\_pdf/conjuntural/ conj\_19092024.pdf. Acesso em: 07 out. 2024.

INFORMATIVO CONJUNTURAL. Porto Alegre: Emater/RS-Ascar, n. 1834, 26 setembro 2024d. Disponível em: http://www.emater.tche.br/site/arquivos\_pdf/conjuntural/ conj\_26092024.pdf. Acesso em: 07 out. 2024.

INFORMATIVO CONJUNTURAL. Porto Alegre: Emater/RS-Ascar, n. 1835, 03 outubro 2024e. Disponível em: http://www.emater.tche.br/site/arquivos\_pdf/conjuntural/comj\_03102024.pdf. Acesso em: 07 out. 2024.

INMET - Instituto Nacional de Meteorologia. Boletim Agroclimatológico/Instituto Nacional de Meteorologia. – v.59 n. 10 – (2024) – Brasília: INMET, 2024a. Disponível em: http://www.inmet.gov.br/ Acesso em: 08 out. 2024.

INMET - Instituto Nacional de Meteorologia. Brasil tem o setembro mais quente em 63 anos. INMET, 2024b. Disponível em: https://portal.inmet.gov.br/noticias/brasil-tem-o-setembro-mais-guente-em-63-

anos#:~:text=O%20m%C3%AAs%20de%20setembro%20de,de% 2024%2C2%C2%B0C. Acesso em: 09 out. 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).











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