

Comunicado Agrometeorológico

86

2025 | ISSN 2675-6005



**Condições meteorológicas ocorridas em maio de 2025
e situação das principais culturas agrícolas no estado
do Rio Grande do Sul**

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



**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

MAIO 2025

**CONDIÇÕES METEOROLÓGICAS OCORRIDAS EM MAIO DE 2025 E SITUAÇÃO DAS
PRINCIPAIS CULTURAS AGRÍCOLAS NO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**

Autores

Ivonete Fatima Tazzo
Flávio Varone
Amanda Heemann Junges
Loana Silveira Cardoso

Porto Alegre, RS
2025

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

Secretário da Agricultura, Pecuária, Produção Sustentável e Irrigação: Edivilson Meurer Brum.

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

Arte: Loana Cardoso

Catálogo e normalização: Flávio Nunes, CRB 10/1298

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

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

Mensal

Modo de acesso:

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

Sistema requerido: Adobe Acrobat Reader

ISSN 2675-6005

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

CDU 551.5(816.5)

REFERÊNCIA

TAZZO, Ivonete Fatima *et al.* Condições meteorológicas ocorridas em maio de 2025 e situação das principais culturas agrícolas no estado do Rio Grande do Sul. **Comunicado Agrometeorológico**, Porto Alegre, n. 86, p. 6-31, maio 2025.

SUMÁRIO

- 1 INTRODUÇÃO6
- 2 CONDIÇÕES METEOROLÓGICAS DO MÊS DE MAIO DE 20256
 - 2.1 Precipitação Pluvial6
 - 2.2 Temperatura do Ar13
- 3 SITUAÇÃO DAS PRINCIPAIS CULTURAS AGRÍCOLAS NO RS15
 - 3.1 Culturas de Verão15
 - 3.2 Última estimativa Safra de Verão 2024/2025.....17
 - 3.3 Culturas de Inverno20
 - 3.4 Fruticultura.....21
 - 3.5 Pastagens e Produção Animal.....23
- 4 DIFERENÇA ENTRE PROGNÓSTICO E CONFIRMAÇÃO DE OCORRÊNCIA DOS FENÔMENOS ENOS (EL NIÑO OSCILAÇÃO SUL)25
- REFERÊNCIAS29

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Total de chuva acumulada (mm) de maio de 2025 (A) e desvio da normal (normal climatológica padrão 1991-2020) do mês de maio (mm) (B).	9
Figura 2. Precipitação pluvial (mm) do primeiro (A), segundo (B) e terceiro decêndio (C) do mês de maio de 2025.	10
Figura 3. Evolução dos estádios de desenvolvimento da cultura da soja no Estado do Rio Grande do Sul, durante o mês de maio de 2025.	16
Figura 4. Evolução dos estádios de desenvolvimento da cultura do milho no Estado do Rio Grande do Sul, durante o mês de maio de 2025.	17
Figura 5. Primeira estimativa (A), segunda estimativa (B) e última estimativa de safra das culturas de verão, variação percentual da área, da produção e da produtividade, safra 2024/2025.	18
Figura 6. Evolução temporal das Horas de Frio ($HF \leq 7,2^{\circ}\text{C}$) em Veranópolis em maio de 2025.	23
Figura 7. As regiões dos Niños no Oceano Pacífico equatorial: Niño 1+2 (0° - 10°S ; 90°W – 80°W); Niño 3 (5°N – 5°S ; 150°W – 90°W); Niño 4 (5°N – 5°S ; 160°E – 150°W) e Niño 3.4 (5°N – 5°S ; 170°W – 120°W).	26
Figura 8. Anomalias de TSM da região Niño 3.4 nos trimestres DJF (dezembro-janeiro-fevereiro) a NDJ (novembro-dezembro-janeiro), de 2020 a 2025, com identificação de eventos que El Niño (vermelho), La Niña (azul) ou situação de neutralidade (neutro) (cinza).	27

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Precipitação pluvial (mm) decendial e total mensal de maio de 2025.	11
Tabela 2. Temperatura do ar média das mínimas e das máximas em maio de 2025.	14
Tabela 3. Valores de área (ha), produção (ton) e produtividade (Kg/ha) da safra 2023/2024, 1ª, 2ª e última estimativa Safra 2024/2025.	19

Comunicado Agrometeorológico

Maio 2025

Publicação mensal da equipe do Laboratório de Agrometeorologia e Climatologia Agrícola (LACA) do Departamento de Diagnóstico e Pesquisa Agropecuária (DDPA) da Secretaria da Agricultura, Pecuária, Produção Sustentável e Irrigação (SEAPI)

Ivonete Fatima Tazzo¹, Flavio Varone², Amanda Heemann Junges³, Loana Silveira Cardoso⁴

^{1,3,4} Engenheira Agrônoma, Dra. Agrometeorologia, Pesquisadora DDPA/SEAPI

² Meteorologista, DDPA/SEAPI

CONDIÇÕES METEOROLÓGICAS OCORRIDAS EM MAIO DE 2025 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 desenvolvimento das principais atividades agropecuárias do estado.

2 CONDIÇÕES METEOROLÓGICAS DO MÊS DE MAIO DE 2025

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 totais de precipitação pluvial registrados em maio foram elevados na região Central e Fronteira Oeste, com volumes entre 200 e 500 mm e mais baixos nas regiões leste, Sul e Norte, com volumes entre 50 e 150 mm (Figura 1A). Alguns dos

Comunicado Agrometeorológico

Maio 2025

maiores volumes foram registrados em Jaguari - Chapadão (536,8 mm), Alegrete – INMET (475,4 mm), São Borja - Terra do Sol (456,6 mm), Itaqui – Vimaer (400,0 mm), São Sepé - Olival Prosperato (375,3 mm), São Vicente do Sul/INMET (356,8 mm), Santa Maria/INMET (341,4 mm), Mostardas - Fazenda Ressaco e São Gabriel/INMET (303 mm), Ajuricaba e Cruz Alta/INMET (290,8 mm), Ilópolis (249,3 mm), Rio Pardo/INMET e Camaquã/INMET (231 mm) e Veranópolis (200,2 mm) (Tabela 1). Os menores volumes de precipitação ocorreram nas áreas do Litoral Sul, Planalto e Campos de Cima da Serra, como os observados em Jaguarão/INMET (99,0 mm), Vacaria/INMET (98,0 mm), Erechim/INMET (97,6 mm), Cambará do Sul/INMET (92,6 mm), Passo Fundo/INMET (80,8 mm), Campo Bom/INMET (78,9 mm), Lagoa Vermelha/INMET (66,6 mm), Santa Vitória do Palmar/Barra do Chuí/INMET (64,0 mm) e Pinhal da Serra (58,2 mm) (Tabela 1) (Figura 1A).

Na comparação com a normal climatológica padrão (1991-2020), a precipitação pluvial de maio superou a normal climatológica nas áreas Centrais e Oeste do estado, com desvios entre 25 e 350 mm, sendo os maiores desvios na região da Fronteira Oeste (Figura 1B), enquanto as áreas Sul, Litoral, Norte e Nordeste ficaram abaixo da média, com desvios entre -25 e -100 mm, com áreas pontuais do Planalto com desvios negativos da ordem de -150 mm (Figura 1B).

Analisando a distribuição temporal da precipitação pluvial, verificou-se que no primeiro decêndio de maio as áreas do Centro e Oeste registraram os maiores volumes de chuva, entre 100 e 200 mm, enquanto o extremo Sul, Leste e Nordeste registraram os menores volumes, abaixo de 30 mm (Figura 2A). Os maiores volumes acumulados foram registrados em Jaguari - Chapadão e São Sepé - Olival Prosperato (227,8 mm), Cachoeira do Sul – Capané (216,9 mm), Agudo (210,2 mm), São Borja - Terra do Sol (180,8 mm), Porto Vera Cruz (160,0 mm), São Borja – INMET (140,6 mm), Hulha Negra (119,6 mm) e São Luiz Gonzaga – INMET (100,2 mm) (Tabela 1).

O segundo decêndio foi o que registrou os menores volumes de chuva do mês, com maioria das áreas variando entre 5 e 30 mm (Figura 2B). Parte das áreas da Serra do Sudeste, Centro - Sul e pontos no Norte e Nordeste registraram os menores volumes, entre zero e 10 mm, como em Barra do Ribeiro - Olival Prosperato (1,8 mm), São Lourenço do Sul – Sesmaria e Capão do Leão/Pelotas/INMET (2,2 mm), Mostardas - Fazenda Ressaco e Canguçu/INMET (5,4 mm), Três Passos e Cambará do Sul/INMET (8,0 mm), Santa Maria/INMET e Caçapava do Sul/INMET (10,8 mm)

Comunicado Agrometeorológico

Maio 2025

(Tabela 1). Os maiores volumes de chuva no segundo decêndio foram registrados na Fronteira Oeste, região Metropolitana de Porto Alegre e áreas do Extremo Sul, como os registrados em Itaqui – Vimaer (74,8 mm), Maçambará (61,2 mm), Rosário do Sul (58,4 mm), São Borja - Terra do Sol (57,4 mm), Alegrete/INMET (47,4 mm), São Francisco de Assis (46,4 mm), Cruz Alta/INMET (45,8 mm), Porto Alegre/INMET (39,0 mm), Santa Vitória do Palmar/Barra do Chuí/INMET (35,4 mm) e Canguçu – Capolivo (30,2 mm) (Tabela 1) (Figura 2B).

O ultimo decêndio de maio registou os maiores volumes de chuva, com a maior parte do estado variando entre 50 e 150 mm, enquanto áreas da Fronteira Oeste registraram entre 190 e 270 mm, e apenas o Extremo Sul e pontos no Norte receberam volumes inferiores a 50 mm (Figura 2C). Os maiores acumulados foram registrados em Jaguari (277,2 mm), Alegrete/INMET (242,0 mm), Alegrete - Estância do 28 (241,4 mm), Alegrete - Farroupilha Silvestre (225,4 mm), Rosário do Sul (221,7 mm), São Borja - Terra do Sol (218,4 mm), São Francisco de Assis (203,6 mm), Mostardas (201,0 mm), São Borja – INMET e São Vicente do Sul/INMET (197,8 mm) e Cruz Alta/INMET (191,0 mm) (Tabela 1). Os menores volumes de chuva foram registrados em Campo Bom/INMET (46,7 mm), Rio Grande/INMET (41,2 mm), Capão do Leão/Pelotas/INMET (37,8 mm), Jaguarão/INMET (27,6 mm), Santa Vitória do Palmar/Barra do Chuí/INMET (19,8 mm), Quaraí/INMET (10,0 mm) e Canguçu – Capolivo (6,0 mm) (Tabela 1).

Comunicado Agrometeorológico

Maio 2025

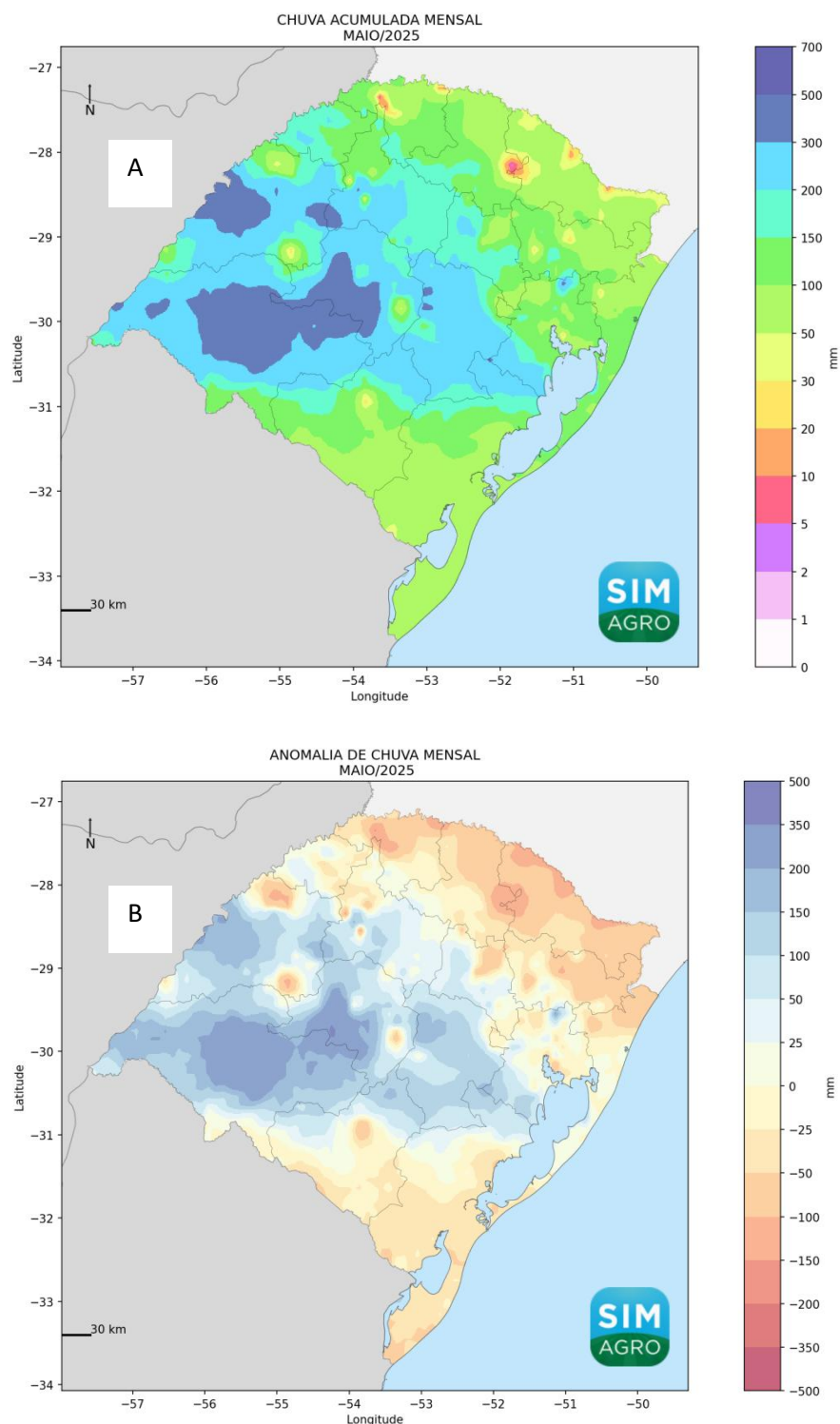


Figura 1. Total de chuva acumulada (mm) de maio de 2025 (A) e desvio da normal (normal climatológica padrão 1991-2020) do mês de maio (mm) (B).

Comunicado Agrometeorológico

Maio 2025

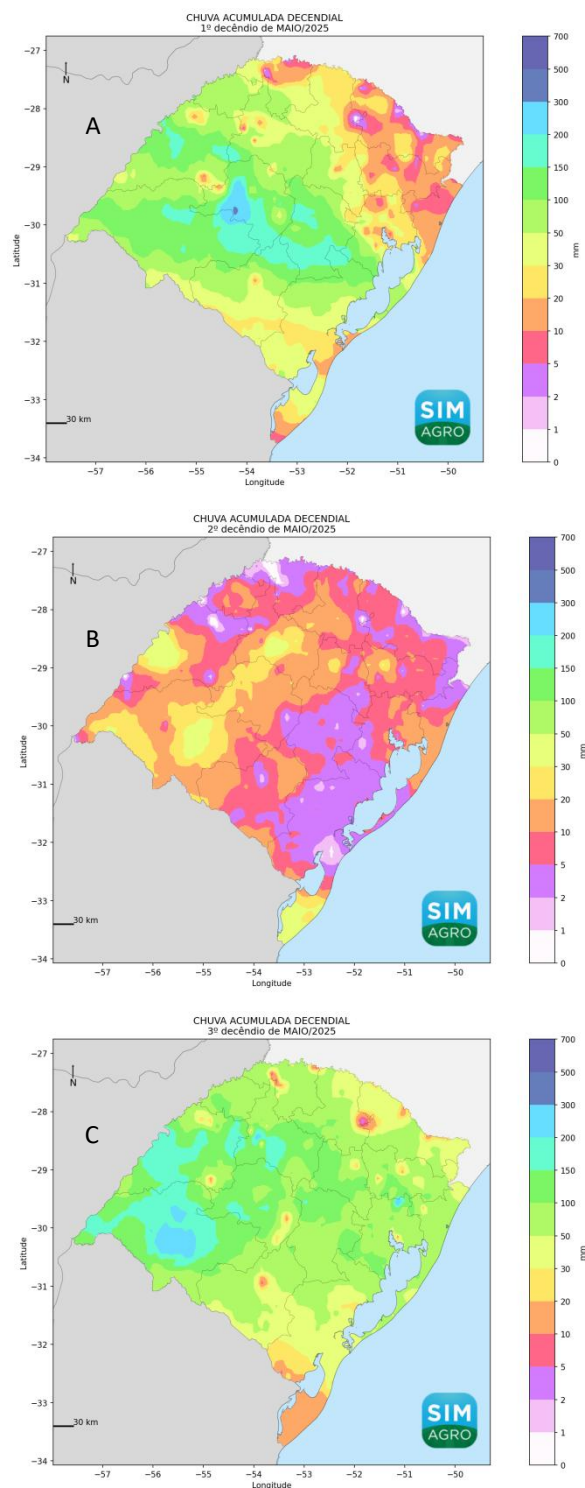


Figura 2. Precipitação pluvial (mm) do primeiro (A), segundo (B) e terceiro decêndio (C) do mês de maio de 2025.

Comunicado Agrometeorológico

Maio 2025

Tabela 1. Precipitação pluvial (mm) decendial e total mensal de maio de 2025.

(continua)

ESTAÇÃO	PRECIPITAÇÃO PLUVIAL (mm)			
	1º DEC	2º DEC	3º DEC	TOTAL
Agudo	210,2	10,0	148,8	369,0
Ajuricaba	101,4	18,0	171,4	290,8
Alegrete - INMET	186,0	47,4	242,0	475,4
Alegrete - Estância do 28	152,2	18,0	241,4	411,6
Alegrete - Farroupilha Silvestre	96,8	35,6	225,4	357,8
Bagé - INMET	56,6	5,2	65,0	126,8
Barra do Ribeiro - Olival Prosperato	16,0	1,8	154,9	172,7
Bossoroca - Sindicato Rural	163,2	0,4	118,8	282,4
Caçapava do Sul INMET	181,2	10,8	103,4	295,4
Caçapava do Sul - Costi Olivos	192,2	13,2	92,8	298,2
Cachoeira do Sul - Capané	216,9	8,9	138,9	364,7
Cachoeira do Sul - Casa Azul do Bosque	181,0	5,6	111,2	297,8
Camaquã - INMET	138,6	6,4	86,0	231,0
Cambara do Sul - INMET	22,8	8,0	61,8	92,6
Campo Bom - INMET	32,2	0,0	46,7	78,9
Canguçu - INMET	58,0	5,4	56,4	119,8
Canguçu - Capolivo	73,1	30,2	6,0	109,3
Capão do Leão/Pelotas - INMET	31,4	2,2	37,8	71,4
Carazinho	45,4	21,0	141,2	207,6
Jaguari - Chapadão	227,8	31,8	277,2	536,8
Cruz Alta - INMET	54,0	45,8	191,0	290,8
David Canabarro	22,8	4,4	83,4	110,6
Dom Pedrito INMET	75,0	12,2	78,4	165,6
Dom Pedrito - Cabanha Obelisco	74,6	5,0	51,8	131,4
Encruzilhada do Sul - INMET	192,2	4,6	86,6	283,4
Erechim - INMET	33,8	6,2	57,6	97,6
Frederico Westphalen - INMET	25,8	2,8	92,4	121,0
Getúlio Vargas	30,7	7,6	70,2	108,5
Horizontina	27,8	7,6	85,6	121,0
Hulha Negra	119,6	5,8	65,2	190,6
Ilópolis	66,3	11,7	171,3	249,3
Itaqui - Vimaer	188,6	74,8	136,6	400,0
Jaguarão - INMET	56,4	15,0	27,6	99,0
Lagoa Vermelha - INMET	6,8	9,6	50,2	66,6
Maçambará - Fazenda Espinilho	141,6	42,8	196,6	381,0
Maçambará - Sobradinho	72,8	61,2	174,4	308,4
Minas do Camaquã	125,2	6,4	55,4	187,0
Mostardas - Fazenda Ressaco	97,0	5,4	201,0	303,4
Palmeira das Missões - INMET	75,6	6,8	76,6	159,0

Comunicado Agrometeorológico

Maio 2025

Tabela 1. Precipitação pluvial (mm) decendial e total mensal de maio de 2025.

(conclusão)

ESTAÇÃO	PRECIPITAÇÃO PLUVIAL (mm)			
	1º DEC	2º DEC	3º DEC	TOTAL
Passo Fundo - INMET	1,8	24,4	54,6	80,8
Pinhal da Serra	0,0	3,4	54,8	58,2
Pinheiro Machado - Olival Batalha	72,3	9,4	60,4	142,1
Piratini - Olival Olivae	56,1	5,8	52,8	114,7
Planalto	25,6	9,8	73,8	109,2
Porto Alegre - JB INMET	39,4	39,0	119,0	197,4
Porto Vera Cruz	160,0	23,9	159,9	343,8
Quaraí - INMET	105,2	25,4	10,0	140,6
Restinga Seca	207,0	7,8	125,4	340,2
Rio Grande - INMET	24,0	3,8	41,2	69,0
Rio Pardo - INMET	107,8	4,8	118,8	231,4
Rosário do Sul - Vila Temp	12,9	58,4	221,7	293,0
Santa Bárbara	0,0	55,0	153,6	208,6
Santa Maria - INMET	186,6	10,8	144,0	341,4
Santa Vitória do Palmar/Barra do Chuí - INMET	8,8	35,4	19,8	64,0
Santo Antônio das Missões - Escola Achilino	131,2	14,6	161,0	306,8
Santo Augusto - INMET	65,2	9,8	86,2	161,2
São Borja - INMET	140,6	50,6	197,8	389,0
São Borja - Terra do Sol	180,8	57,4	218,4	456,6
São Francisco de Assis	155,6	46,4	203,6	405,6
São Gabriel - INMET	168,8	8,2	126,2	303,2
São Lourenço do Sul - ETESI	81,0	0,0	18,2	99,2
São Lourenço do Sul - Sesmaria	68,8	2,2	54,4	125,4
São Luiz Gonzaga - INMET	100,2	10,6	147,4	258,2
São Sepé - Olival Prosperato	227,8	12,2	135,3	375,3
São Vicente do Sul - INMET	134,0	25,0	197,8	356,8
Sarandi - Sartori	35,8	12,6	53,6	102,0
Serafina Correa - INMET	41,8	14,2	120,0	176,0
Soledade - INMET	56,2	22,8	135,6	214,6
Tramandaí - INMET	13,8	7,8	108,4	130,0
Três Passos	69,8	8,0	132,8	210,6
Tupanciretã - INMET	97,0	26,2	137,4	260,6
Uruguaiana - Estância Galeão	125,0	24,4	181,6	331,0
Vacaria - INMET	25,4	7,4	65,2	98,0
Venâncio Aires - Haas	99,0	3,4	144,6	247,0
Veranópolis	37,2	26,8	136,2	200,2
Victor Graeff	52,8	15,4	150,6	218,8

Comunicado Agrometeorológico

Maio 2025

2.2 Temperatura do Ar

As temperaturas do ar em maio apresentaram relativa uniformidade na maior parte do Estado, com médias mínimas variando entre 11°C e 14°C. As menores temperaturas médias mínimas foram registradas em Getúlio Vargas (9,1°C), Vacaria/INMET (9,6°C), Cambará do Sul/INMET (9,8°C), Dom Pedrito (10,1°C) e Hulha Negra (10,6°C) e as maiores em Tramandaí/INMET (16,1°C), Pântano Grande (15,6°C), Mostardas (15,4 °C), São Luiz Gonzaga/INMET (14,9°C), Porto Alegre/INMET e São Borja/INMET (14,5°C) e Maçambará – Sobradinho, Planalto e Três Passos (14,4°C) (Tabela 2).

As temperaturas médias máximas do ar variaram entre 19 e 25°C, com os menores valores registrados em Bossoroca (19,0°C), Vacaria/INMET e Canguçu – Capolivo (19,2°C), Cambará do Sul/INMET e Canguçu/INMET (19,7°C) e Caçapava do Sul/INMET e Rosário do Sul (19,8°C). As maiores temperaturas médias máximas foram registradas na região Metropolitana de Porto Alegre e Fronteira Oeste como os registro de Porto Alegre/INMET (24,0°C), São Luiz Gonzaga – INMET (24,1°C), Santo Antônio das Missões (24,2°C), São Borja – INMET (24,3°C), Jóia (24,8°C), Campo Bom – INMET (25,0°C) e Porto Vera Cruz (25,3°C) (Tabela 2).

Na comparação com a normal climatológica, os dados de temperatura do ar indicaram que as temperaturas mínimas e máximas ficaram acima da normal em grande parte da região Sul do Brasil, enquanto a temperatura média variou entre dentro e abaixo da normalidade (Boletim Climático, 2025).

As temperaturas mínimas do ar sofreram uma redução drástica entre os dias 29 e 30 de maio, devido a incursão de uma intensa massa de ar frio sobre as Regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste. Destaque para o dia 30/05/2025, em que foram observados valores de temperatura mínima absoluta abaixo de 1°C em diferentes regiões do RS, evidenciando a ampla influência dessa onda de frio no final do mês de maio. Nas localidades de São José dos Ausentes (0,0°C), Bom Jesus (0,4°C), Cambará do Sul (0,9°C) e Quarai (0,9°C) foram registrados eventos de geadas, classificados com intensidade fraca (INMET, 2025).

Comunicado Agrometeorológico

Maio 2025

Tabela 2. Temperatura do ar média das mínimas e das máximas em maio de 2025.

(continua)

ESTAÇÃO	Média Mín	Média Máx	ESTAÇÃO	Média Mín	Média Máx
Agudo	13,4	22,8	Jaguarão - INMET	11,4	21,5
Ajuricaba	12,2	23,4	Jóia	12,9	24,8
Alegrete - INMET	12,9	23,1	Lagoa Vermelha - INMET	11,9	20,4
Alegrete - Estância do 28	12,6	22,2	Maçambará - Fazenda Espinilho	14	23,0
Alegrete - Farroupilha Silvestre	13,8	23,5	Maçambará - Sobradinho	14,4	23,4
Bagé - INMET	11,7	21,7	Minas do Camaquã	11,3	21,7
Barra do Ribeiro - Olival Prosperato	13,4	21,8	Mostardas - Fazenda Ressaco	15,4	22,8
Bossoroca - Sindicato Rural	11,9	19,0	Palmeira das Missões - INMET	12,8	21,8
Caçapava do Sul INMET	12,7	19,8	Palmeira das Missões - EE Celeste Gobbato	13	21,5
Caçapava do Sul - Costi Olivos	13,7	21,0	Pantano Grande - Fazenda do Cedro	15,6	20,8
Cachoeira do Sul - Capané	13,6	22,3	Passo Fundo - INMET	12,6	21,2
Cachoeira do Sul - Casa Azul do Bosque	13,2	22,9	Pinhal da Serra	11,8	20,0
Camaquã - INMET	12,8	22,4	Pinheiro Machado - Olival Batalha	12,3	20,2
Cambara do Sul - INMET	9,8	19,7	Piratini - Olival Olivae	12	20,6
Campo Bom - INMET	13,5	25,0	Planalto	14,4	22,5
Canguçu - INMET	12,4	19,7	Porto Alegre - JB INMET	14,5	24,0
Canguçu - Capolivo	12,1	19,2	Porto Vera Cruz	14,2	25,3
Capão do Leão/Pelotas - INMET	12,9	21,6	Quaraí - INMET	11,5	22,6
Carazinho	12,7	21,6	Restinga Seca	13,6	22,5
Jaguari - Chapadão	13,8	20,2	Rio Grande - INMET	13,7	21,7
Cruz Alta - INMET	12,7	22,4	Rio Pardo - INMET	13,7	22,7
David Canabarro	12,2	20,1	Rosário do Sul - Vila Temp	13,5	19,8
Dom Pedrito INMET	11,4	21,8	Santa Bárbara	12,3	22,8
Dom Pedrito - Cabanha Obelisco	10,1	21,4	Santa Maria - INMET	12,9	22,6
Encruzilhada do Sul - INMET	13,2	20,6	Santa Vitória do Palmar/Barra do Chuí - INMET	13,1	20,9
Erechim - INMET	12,5	21,0	Santo Antônio das Missões - Escola Achilino	13,7	24,2
Frederico Westphalen - INMET	13,6	22,9	Santo Augusto - INMET	13,9	22,9
Getúlio Vargas	9,1	21,9	São Borja - INMET	14,5	24,3
Horizontina	14	23,3	São Borja - Terra do Sol	14,7	23,8
Hulha Negra	10,6	22,0	São Francisco de Assis	13	23,2
Ilópolis	10,7	20,2	São Gabriel - INMET	13,1	22,0
Itaqui - Vimaer	14	23,2	São Lourenço do Sul - ETESI	13,6	21,6

Comunicado Agrometeorológico

Maio 2025

Tabela 3. Temperatura do ar média das mínimas e das máximas em maio de 2025.

(conclusão)

ESTAÇÃO	Média Mín	Média Máx	ESTAÇÃO	Média Mín	Média Máx
São Lourenço do Sul - Sesmaria	12,8	21,3	Tramandaí - INMET	16,1	21,8
São Luiz Gonzaga - INMET	14,9	24,1	Três Passos	14,4	22,7
São Sepé - Olival Prosperato	12,6	21,5	Tupanciretã - INMET	12,6	22,0
São Vicente do Sul - INMET	12,7	22,2	Uruguaiana - Estância Galeão	13,3	21,9
Sarandi - Sartori	11,7	23,3	Vacaria - INMET	9,6	19,2
Serafina Correa - INMET	11,3	22,2	Venâncio Aires - Haas	12	22,5
Sobradinho	12	21,8	Veranópolis	11,5	20,0
Soledade - INMET	12,4	21,2	Victor Graeff	12,4	23,0

3 SITUAÇÃO DAS PRINCIPAIS CULTURAS AGRÍCOLAS NO RS

Nesta sessão é descrita a situação, ao longo do mês, das principais culturas de importância econômica e dos impactos na produção agropecuária no estado do Rio Grande do Sul.

3.1 Culturas de Verão

A colheita da **soja** foi finalizada no mês de maio, restando apenas pequenas áreas com plantios tardios, com perdas substanciais devido aos baixos volumes de precipitação ocorrida ao longo do ciclo de cultivo, com produtividade média de 1.957 kg/ha (Figura 3) (Informativo..., 2025a, 2025b, 2025c, 2025d).

Comunicado Agrometeorológico

Maio 2025

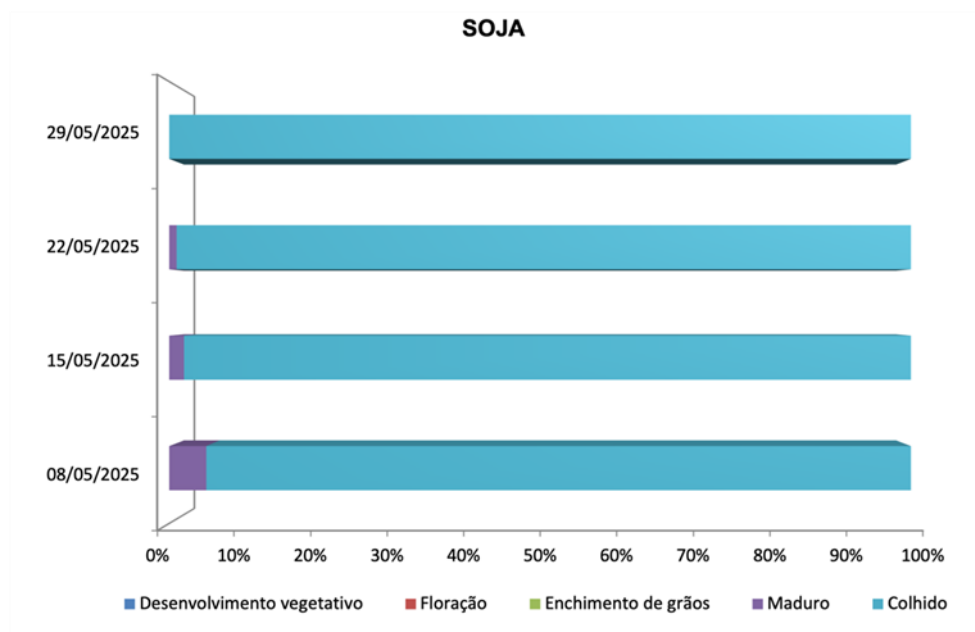


Figura 3. Evolução dos estádios de desenvolvimento da cultura da soja no Estado do Rio Grande do Sul, durante o mês de maio de 2025.

Fonte: Informativo Conjuntural Emater/RS-Ascar

No final do mês de maio, as informações referentes ao calendário fenológico da cultura do **milho**, 1% das lavouras se encontram em enchimento de grãos, 3% em maturação e 96% já colhido – era 92% no início do mês, com produtividade final da cultura estimada em 6.857 kg/ha (Figura 4) (Informativo..., 2025a, 2025b, 2025c, 2025d). Segundo a Emater/RS-Ascar, o avanço da colheita tem sido pouco expressivo, uma vez que, nas principais áreas produtoras do cereal, a operação já foi realizada, restando plantios estabelecidos em cultivos tardios ou de safrinha, que ainda não completaram seu ciclo, e/ou outra parcela que permanece armazenada a campo para uso escalonado nas propriedades. (Informativo..., 2025a, 2025b, 2025c, 2025d).

Comunicado Agrometeorológico

Maio 2025

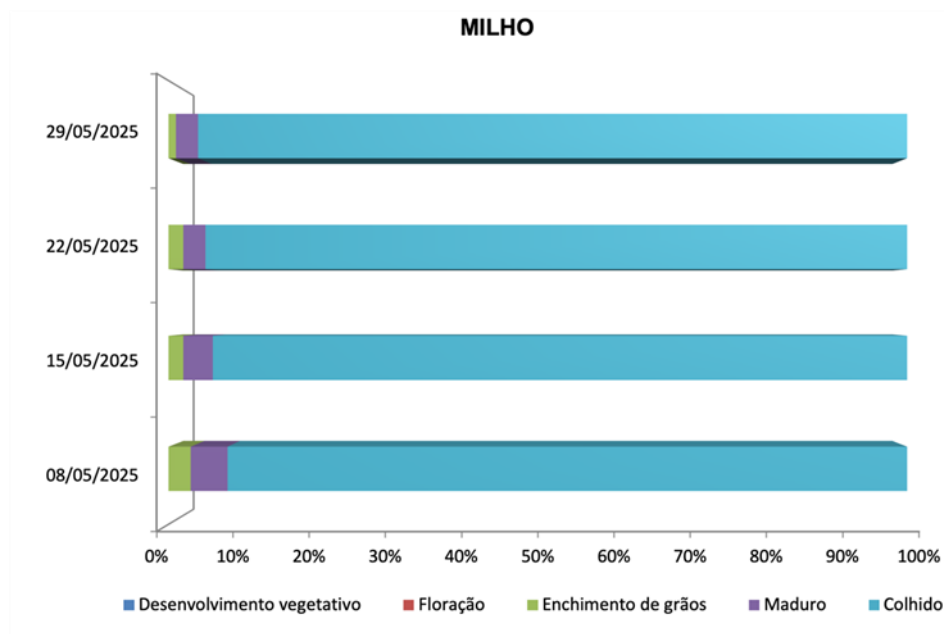


Figura 4. Evolução dos estádios de desenvolvimento da cultura do milho no Estado do Rio Grande do Sul, durante o mês de maio de 2025.

Fonte: Informativo Conjuntural Emater/RS-Ascar

Na cultura do **arroz** a safra está tecnicamente encerrada, uma vez que as áreas remanescentes são pontuais e não possuem representatividade estatística capaz de alterar os resultados consolidados da produção, com a produtividade final estimada em 8.376 kg/ha (Informativo..., 2025a, 2025b, 2025c, 2025d).

Na cultura do **feijão 2ª safra** a colheita evolui de 42% no início do mês para 65% no final do mês, com produtividade final estimada em 1.317 kg/ha. As lavouras em maturação alcançam 30%, e 5% estão em enchimento de grãos. Os grãos colhidos apresentam boa qualidade física e sanitária; porém, teor de umidade elevado, o que exige a realização de secagem imediata para evitar deterioração e preservar as características desejáveis para armazenamento e comercialização (Informativo..., 2025a, 2025b, 2025c, 2025d).

3.2 Última estimativa Safra de Verão 2024/2025

A Emater/RS-Ascar lançou em 15/05/2025 a **última estimativa** da Safra de verão 2024/2025 no Rio Grande do Sul, (EMATER, 2025) (Tabela 3, Figura 4), com dados de área estimada, produção e produtividade arroz, feijão 1ª e 2ª safra, milho e

Comunicado Agrometeorológico

Maio 2025

soja, e variações em relação à safra anterior (verão 2023/2024). Ressalta-se que as produtividades iniciais, são baseadas na tendência referente às produtividades médias municipais registradas ao longo dos últimos 10 anos (EMATER, 2025).

Na última estimativa (Figura 4C) verificou-se que a soja apresentou maior queda de produtividade em relação a primeira e segunda estimativa, consolidando as perdas, devido ao déficit hídrico (Figura 4A e 4B). Quanto ao feijão 2ª safra a estimativa é de uma menor queda na área plantada e produção e aumento na produtividade (Figura 4).

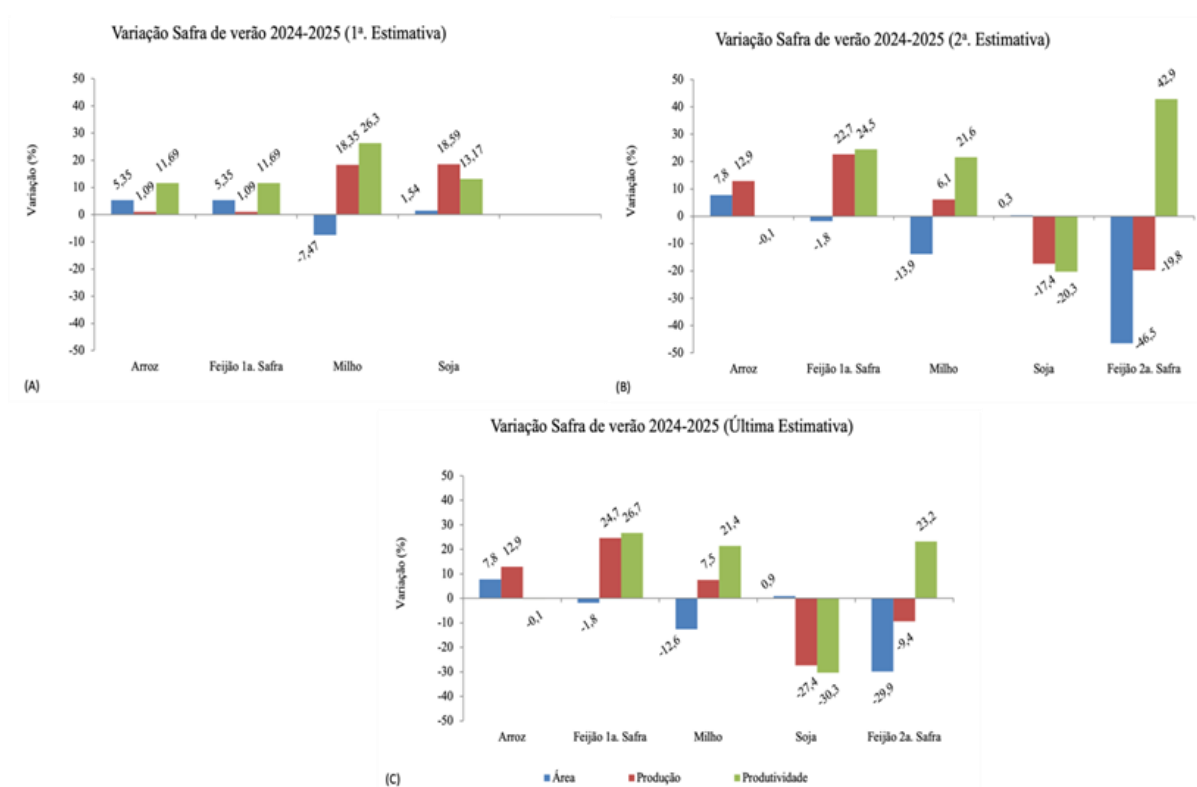


Figura 5. Primeira estimativa (A), segunda estimativa (B) e última estimativa de safra das culturas de verão, variação percentual da área, da produção e da produtividade, safra 2024/2025.

Fonte: Emater/RS-Ascar.

A compilação dos valores de área, produção e produtividade da Safra 2023/2024, e os valores estimados na Safra 2024/2025 – primeira, segunda e última estimativa, são apresentados na Tabela 3 (EMATER, 2024; EMATER, 2025a;

Comunicado Agrometeorológico

Maio 2025

EMATER 2025b). O milho e o feijão (1ª e 2ª safra) tiveram redução de áreas implantadas em relação à safra anterior. O arroz teve um aumento significativo da área implantada, e na soja houve aumento quanto a safra anterior, no entanto menor do que a estimada inicialmente pela Emater/RS (Tabela 3). As culturas do arroz, do milho e do feijão confirmaram as estimativas de aumento de produção e de produtividade. Na última estimativa se concretizam as maiores perdas na cultura da soja com projeções de perda de produtividade de 30,3%, com produtividade média de 1.957 kg/ha.

Tabela 3. Valores de área (ha), produção (ton) e produtividade (Kg/ha) da safra 2023/2024, 1ª, 2ª e última estimativa Safra 2024/2025.

Cultura	Safra/Estimativa	Área (ha)	Produção (Ton)	Produtividade (Kg/ha)
Arroz	Última Estimativa Safra 2024/2025	970.194	8.126.613	8.376
	2ª. Estimativa Safra 2024/2025	970.194	8.126.613	8.376
	1ª. Estimativa Safra 2024/2025	948.356	8.040.295	8.478
	Safra 2023/2024	900.203	7.198.527	8.287
Milho	Última Estimativa Safra 2024/2025	706.909	4.846.927	6.857
	2ª. Estimativa Safra 2024/2025	696.587	4.782.704	6.866
	1ª. Estimativa Safra 2024/2025	748.511	5.326.142	7.116
	Safra 2023/2024	808.916	4.500.402	5.634
Soja	Última Estimativa Safra 2024/2025	6.770.405	13.252.227	1.957
	2ª. Estimativa Safra 2024/2025	6.729.354	15.072.765	2.240
	1ª. Estimativa Safra 2024/2025	6.811.344	21.652.404	3.179
	Safra 2023/2024	6.708.247	18.258.064	2.809
Feijão 1ª Safra	Última Estimativa Safra 2024/2025	27.133	50.727	1.870
	2ª. Estimativa Safra 2024/2025	27.149	49.901	1.838
	1ª. Estimativa Safra 2024/2025	28.896	51.609	1.786
	Safra 2023/2024	27.639	40.666	1.477
Feijão 2ª Safra	Última Estimativa Safra 2024/2025	15.597	20.543	1.317
	2ª. Estimativa Safra 2024/2025	11.913	18.196	1.527
	1ª. Estimativa Safra 2024/2025	18.863	29.653	1.572
	Safra 2023/2024	22.251	22.683	1.069

Fonte: Emater/RS-Ascar.

Comunicado Agrometeorológico

Maio 2025

A área de cultivo da **soja**, aumentou em 0,9% em relação a safra anterior (2023/2024), perfazendo, 6.780.405 hectares, com diminuição de produção de -27,4% (13.252.227 sacas) e produtividade de 1,957 Kg/ha (-30.3%). Para a Safra 2024/2025, a Emater/RS-Ascar estimou inicialmente o cultivo de 748.511 hectares de **milho**, reavaliados em 706.909 hectares efetivamente plantados. Assim, a produção do cereal deverá alcançar 6.855 Kg/ha (aumento de 21,4% em relação a safra anterior). A área efetivamente plantada com **arroz** ficou em 970.194 hectares, com produtividade de 8.376 Kg/ha. Para o **Feijão 1ª safra** a área cultivada foi de 27.133 hectares, e produtividade média no Estado foi de 1.870 Kg/ha. No **feijão 2ª safra**, estima-se que foram efetivamente semeados 15.557 hectares, com aumento na produtividade de 42,9%, perfazendo 1.317 kg/ha (Tabela 3) (Informativo..., 2025b).

3.3 Culturas de Inverno

O Zoneamento Agrícola de Risco Climático (ZARC), a partir de 21/05, ampliou as regiões aptas à semeadura do **trigo** no Estado, o que resultou na intensificação das atividades de plantio e no aumento do número de propriedades envolvidas, no entanto, as precipitações, registradas a partir de 24/05, interromperam temporariamente os trabalhos, que serão retomados assim que as condições de umidade do solo se tornarem adequadas para a operação mecanizada. Em algumas regiões, como Soledade, Santa Rosa, Frederico Westphalen e Bagé, a semeadura já foi iniciada (Informativo..., 2025d).

A semeadura da **aveia branca** foi priorizada pelos produtores por se ajustar ao período recomendado pelo ZARC. No entanto, o avanço das operações foi limitado pela elevada umidade do solo, que comprometeu a viabilidade do tráfego de máquinas e a realização adequada das operações mecanizadas (Informativo..., 2025d).

A cultura da **canola** está em estabelecimento avançado e, em parte do Estado, ultrapassa a metade da área projetada para semeadura. Os produtores demonstram preocupação com os volumes elevados de precipitação no Centro-Oeste do Estado, dado que a cultura é sensível ao excesso de umidade na fase de germinação — fator crítico para o estande de plantas e para altas produtividades. As lavouras semeadas no início de abril, embora em menor proporção, já apresentam adequada emissão foliar, início de alongação da haste principal e emissão das primeiras flores, indicando a transição para o estágio reprodutivo inicial. As lavouras implantadas apresentam

Comunicado Agrometeorológico

Maio 2025

bom estabelecimento inicial, com emergência uniforme, reflexo de boas práticas de semeadura, como profundidade e contato adequados entre semente e solo (Informativo..., 2025d).

Iniciou-se a semeadura das lavouras de **cevada** destinadas à produção de grãos para arração animal, com desenvolvimento inicial considerado adequado. As áreas destinadas à produção de malte encontram-se em fase de preparo. Apesar do avanço das atividades, mantém-se a tendência de baixa expressão da cultura no Estado em razão das limitações de mercado, das exigências específicas de qualidade do grão para indústria e da maior competitividade de outras culturas de inverno (Informativo..., 2025d).

3.4 Fruticultura

Para cultura dos **citros**, houve relato de queda de folhas em pomares de algumas regiões do Estado em função da menor disponibilidade hídrica no início do mês de maio (Informativo, 2025a). No entanto, a ocorrência de chuvas, especialmente a partir da segunda quinzena, foi favorável ao desempenho produtivo das plantas e houve incremento na qualidade dos frutos (Informativo, 2025b), tanto no que diz respeito ao calibre, quanto em termos de cor e sabor das variedades em maturação (favorecidas também pelas temperaturas amenas registradas no final do mês) (Informativo, 2025d).

Em maio, último mês do outono climatológico (trimestre março-abril-maio), as **frutíferas de clima temperado** seguiram em processo de senescência e queda de folhas, como esperado para essa época do ano. Sabe-se que, em regiões de climas temperado e subtropical, espécies frutíferas como videiras, macieiras, pessegueiros e pereiras, entre outras, apresentam um período de repouso vegetativo nos meses mais frios do ano. Com a diminuição das temperaturas do ar no outono, essas plantas, também conhecidas como criófilas, paralisam o crescimento, perdem as folhas e as gemas entram no estado fisiológico de dormência. A superação da dormência de gemas (e a consequente brotação) se dá após o acúmulo de Horas de Frio (HF), de modo geral contabilizadas a partir do parâmetro 7,2°C (Bergamaschi, 2017). Entre espécies e cultivares frutíferas observa-se uma amplitude de variação entre 100 e 1.500 HF para a superação da dormência (Petri *et al.*, 2021). Quando o acúmulo de frio hibernal for insuficiente e desuniforme, em relação à demanda do genótipo, o

Comunicado Agrometeorológico

Maio 2025

potencial produtivo será prejudicado. Tal prejuízo se manifesta tanto pela ausência de brotação quanto pela brotação desuniforme, alterando o período de floração e reduzindo a sincronia de floração com as espécies polinizadoras, o que impacta na frutificação efetiva (Anzanello, 2020). Dessa maneira, é fundamental que se monitore a ocorrência de HF no período de outono-inverno, e, de modo geral, essa avaliação é realizada no período maio a setembro.

Nesse sentido, em maio de 2025, de acordo com dados da Embrapa Clima Temperado, ocorreram 86 HF em Pelotas, valor equivalente a 3,3 vezes o da média histórica (26 HF) e em Capão do Leão ocorreram 93 HF (equivalente a 3,8 vezes a média histórica – 24 HF). Na região dos Campos de Cima da Serra, em Vacaria (dados da estação meteorológica INMET/Embrapa Uva e Vinho), foram registradas 101 HF e, na região da Serra Gaúcha, 42 HF em Veranópolis (CEFRUTI/DDPA/SEAPI) e 44 HF em Bento Gonçalves (INMET/Embrapa Uva e Vinho). Para Veranópolis, as 42 HF ocorridas em maio foram semelhantes à média histórica (41 HF) e dentro da classe considerada normal (em torno da média) para o município (Junges *et al.*, 2024). No entanto, em termos de distribuição temporal, de acordo com os dados de Veranópolis, observou-se que a quase totalidade das HF ocorreram em apenas dois dias (29 e 30 de maio) (Figura 6). Ou seja, apesar do valor ocorrido ter sido próximo da média, o frio foi concentrado em um curto período, haja vista que na maior parte dos dias, não ocorreram HF e o mês se caracterizou pelas médias de temperaturas do ar acima da média histórica, tanto no caso das mínimas (+1,8°C), quanto das máximas (+1,2°C).

Comunicado Agrometeorológico

Maio 2025

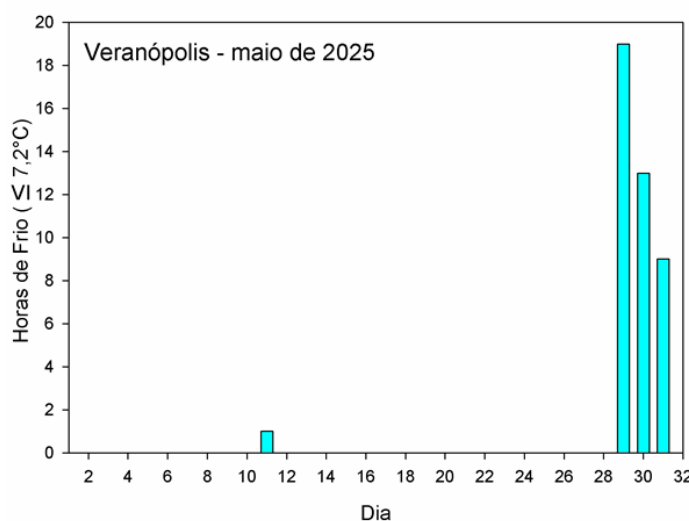


Figura 6. Evolução temporal das Horas de Frio ($HF \leq 7,2^{\circ}\text{C}$) em Veranópolis em maio de 2025.

3.5 Pastagens e Produção Animal

O crescimento das **pastagens cultivadas** ao longo do mês de maio foi bastante variável devido às condições meteorológicas ocorridas. As pastagens de inverno atingiram a altura mínima para o pastejo. A partir da segunda quinzena do mês com o retorno da umidade e a temperaturas amenas favoreceram o perfilhamento e o crescimento das pastagens anuais de inverno, especialmente nas áreas implantadas mais cedo, que estão em pastejo com uso de piqueteamento (Informativo..., 2025a, 2025b, 2025c, 2025d).

Os **campos nativos**, mesmo apresentando crescimento limitado, ainda apresentam adequado acúmulo de biomassa, apesar da redução bromatológica, devido à senescência e ao aumento da fibrosidade, característica dos meses de inverno. A partir da segunda quinzena de maio, com a redução do crescimento das forrageiras nativas, verifica-se o início da fase de repouso, ocorrendo a migração gradual dos bovinos para pastagens cultivadas. As pastagens perenes permanecem em pousio, servindo como áreas de permanência dos animais (Informativo..., 2025a, 2025b, 2025c, 2025d).

O estado corporal dos rebanhos de **bovinos de corte** mantido em campos nativos apresenta leve declínio, refletindo a mudança nas temperaturas e o aumento da frequência das chuvas, que resultam em redução na oferta e na qualidade das

Comunicado Agrometeorológico

Maio 2025

forrageiras. Contudo, observa-se incremento nas áreas com pastagens cultivadas de aveia e azevém, que já se encontram em condições de utilização. Para otimizar o aproveitamento das forragens mais fibrosas, alguns produtores têm recorrido ao uso de sal proteinado. Vacas prenhes estão sendo manejadas separadamente do rebanho principal, permanecendo sob monitoramento constante durante a gestação (Informativo..., 2025a, 2025b, 2025c, 2025d).

Na **bovinocultura de leite**, com o fim do ciclo das forrageiras de verão, os produtores estão suplementando a alimentação com silagem, feno e concentrados proteicos para manter o escore dos animais, a produção e a qualidade do leite. A evolução no desenvolvimento das pastagens de inverno, principalmente aveia e azevém, já permitem o pastejo em algumas áreas. De modo geral, o panorama é de recuperação da produção de leite, após a superação do vazio forrageiro, que afetou diversas propriedades no início do mês. Ao final do mês já se observava a possibilidade de reduzir parcialmente a suplementação com concentrados e volumosos, que mantinham os custos de produção mais elevados (Informativo..., 2025a, 2025b, 2025c, 2025d).

Comunicado Agrometeorológico

Maio 2025

4 DIFERENÇA ENTRE PROGNÓSTICO E CONFIRMAÇÃO DE OCORRÊNCIA DOS FENÔMENOS ENOS (EL NIÑO OSCILAÇÃO SUL)

O El Niño Oscilação Sul (ENOS) (El Niño Southern Oscillation – ENSO), fenômeno de grande escala, caracterizado por anomalias na temperatura da superfície do mar (TSM) no Oceano Pacífico Equatorial, é o principal mecanismo de variabilidade climática interanual em diversas regiões do globo. Por causa das teleconexões globais, os efeitos das fases quente (El Niño) e fria (La Niña) do ENOS causam grande impacto nas atividades humanas, incluindo a agricultura (Berlato, 2024). A região Sul do Brasil, que pertence à chamada Região Sudeste da América do Sul (juntamente com o nordeste da Argentina, Uruguai e sul do Paraguai) apresenta forte sinal do ENOS (Firpo *et al.*, 2012). No Rio Grande do Sul, diversos trabalhos têm demonstrado que precipitações pluviais acima da média estão associadas a eventos El Niño (situação contrária, no caso de La Niña), especialmente na primavera e início do verão (trimestre outubro-novembro-dezembro do ano de início do fenômeno) e em um período secundário, no final do outono-início do inverno do ano seguinte (“repique”) (Berlato; Fontana, 2003; Matzenauer, Radin, Maluf, 2017).

A definição de ocorrência dos fenômenos ENOS se dá pelas anomalias de TSM em uma região específica do Oceano Pacífico Equatorial conhecida como Niño 3.4. Inicialmente, foram delimitadas três regiões para efeito de monitoramento da TSM e identificação de eventos El Niño/La Niña no Oceano Pacífico equatorial. A chamada região do Niño 1+2, junto à costa da América do Sul equatorial, a região do Niño 3 e a região do Niño 4. Em abril de 1976, foi criada pelo Climate Prediction Center (CPC) da National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA), uma outra região, formada por parte do Niño 3 e uma parte do Niño 4, chamada região do Niño 3.4. Isso foi motivado pelos avanços das pesquisas sobre em quais regiões do Pacífico a TSM era mais crítica. Segundo CPC/NOAA, um evento de El Niño mostrou que a maior mudança de TSM ocorria em uma região no limite dos Niño 3 e Niño 4 (150°W). A região do Niño 3.4 passou, assim, a ser a mais usada para caracterização de eventos ENOS e prognósticos climáticos (Figura 7) (Berlato, 2024).

Comunicado Agrometeorológico

Maio 2025

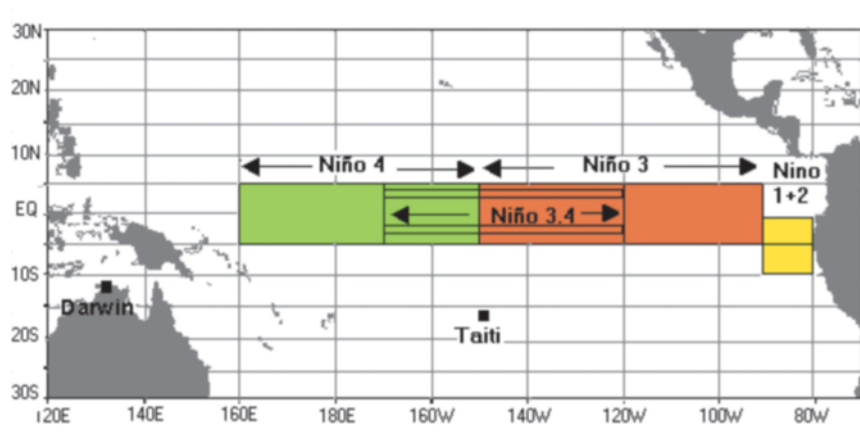


Figura 7. As regiões dos Niños no Oceano Pacífico equatorial: Niño 1+2 (0°-10°S; 90°W – 80°W); Niño 3 (5°N – 5°S; 150°W – 90°W); Niño 4 (5°N – 5°S; 160°E – 150°W) e Niño 3.4 (5°N – 5°S; 170°W – 120°W).

Fonte: Berlato (2024).

Nesse sentido, são as alterações (anomalias/desvios) na TSM da região Niño 3.4 quem definem a ocorrência dos eventos ENOS: quando a TSM se encontra acima da TSM média, ou seja, quando a anomalia é positiva (o desvio é positivo), entende-se que há um aquecimento das águas do Oceano Pacífico e uma possível formação ou configuração de evento El Niño (situação contrária no caso de La Niña, identificada pelos desvios negativos de TSM, ou seja, águas mais frias em relação à média).

No entanto, a definição de El Niño/La Niña obedece a critérios: (1) o desvio de TSM deve ser de, no mínimo, +0,5°C (El Niño) ou -0,5°C (La Niña) na média móvel de três meses da TSM na região Niño 3.4 (caso o desvio não atinja o limiar de $\pm 0,5^{\circ}\text{C}$, o trimestre é considerado neutro); (2) os desvios de $\pm 0,5^{\circ}\text{C}$ devem ocorrer por, no mínimo, cinco trimestres sobrepostos consecutivos. Os trimestres consecutivos sobrepostos podem ser visualizados na tabela NOAA (Figura 8). Caso estes dois critérios sejam obedecidos, caracterizam-se os eventos ENOS, identificados pela coloração vermelha (El Niño) ou azul (La Niña).

Comunicado Agrometeorológico

Maio 2025

Year	DJF	JFM	FMA	MAM	AMJ	MJJ	JJA	JAS	ASO	SON	OND	NDJ
2020	0.5	0.5	0.4	0.2	-0.1	-0.3	-0.4	-0.6	-0.9	-1.2	-1.3	-1.2
2021	-1.0	-0.9	-0.8	-0.7	-0.5	-0.4	-0.4	-0.5	-0.7	-0.8	-1.0	-1.0
2022	-1.0	-0.9	-1.0	-1.1	-1.0	-0.9	-0.8	-0.9	-1.0	-1.0	-0.9	-0.8
2023	-0.7	-0.4	-0.1	0.2	0.5	0.8	1.1	1.3	1.6	1.8	1.9	2.0
2024	1.8	1.5	1.1	0.7	0.4	0.2	0.0	-0.1	-0.2	-0.3	-0.4	-0.5
2025	-0.6	-0.4	-0.2									

Figura 8. Anomalias de TSM da região Niño 3.4 nos trimestres DJF (dezembro-janeiro-fevereiro) a NDJ (novembro-dezembro-janeiro), de 2020 a 2025, com identificação de eventos que El Niño (vermelho), La Niña (azul) ou situação de neutralidade (neutro) (cinza).

Fonte: CPC/NOAA.

Salienta-se que, embora a atualização dos valores de anomalia de TSM no endereço eletrônico do CPC/NOAA ocorra mensalmente, devido ao filtro de alta frequência aplicado aos dados de TSM (produto ERSSTv5 - Extended Reconstructed Sea Surface Temperature), os valores podem sofrer alteração até dois meses após a publicação do valor inicial em "tempo real". Portanto, os valores mais recentes devem ser considerados uma estimativa (NOAA, 2025).

A análise da tabela de anomalias de TSM disponibilizada pelo CPC/NOAA, a qual contém dados desde 1950, indica a ocorrência de La Niña da metade do ano 2020 (início em JAS, ou seja, em julho-agosto-setembro) até o início de 2023. Neste período, as culturas produtoras de grãos no Estado, especialmente as de primavera-verão, desenvolveram-se em condições de menor disponibilidade hídrica, com perdas de safras decorrentes de estiagens nas safras 2020/2021; 2021/2022 e 2022/2023 (Junges *et al.*, 2020; Cardoso *et al.*, 2022; Allem Junior *et al.*, 2024). Por sua vez, durante boa parte dos anos 2023 e 2024 houve atuação do fenômeno El Niño, no qual, de modo geral, são esperados valores de precipitação pluvial acima da média no Estado, especialmente na primavera e início do verão e, também, no outono (repique). As enchentes ocorridas em setembro de 2023 (Cardoso *et al.*, 2023) e a catástrofe climática de abril/maio de 2024 (Copaaergs, 2024; Tazzo *et al.*, 2024) ocorreram sob atuação de um El Niño forte a muito forte. A classificação dos eventos ENOS quanto à intensidade é baseada no valor da anomalia de TSM: evento fraco (0,5 a 0,9); evento moderado (1,0 a 1,4); evento forte (1,5 a 1,9) e evento muito forte: $\geq 2,0$ (Berlato,

Comunicado Agrometeorológico

Maio 2025

2024). A partir de AMJ (abril-maio-junho) de 2024, o El Niño “perdeu força” e os valores de anomalia de TSM decresceram (inferiores a 0,5), de modo que o período passou a ser considerado neutro.

Houve, a partir da primavera de 2024 e verão 2024/2025 expectativas, divulgadas por meio dos principais prognósticos climáticos, de que pudesse ocorrer nova configuração de La Niña (fraca), haja vista alguns trimestres terem registrado anomalias de TSM de -0,5 e -0,6 (Figura 2). No entanto, embora alguns efeitos decorrentes desse resfriamento das águas do Oceano Pacífico Equatorial, possam, especialmente quando associados a outros fenômenos meteorológicos, ter causado no Estado, situações de redução dos totais mensais de precipitação pluvial e perdas de safra pontuais decorrentes de estiagem, **a safra 2024/2025 não se configurou como de ocorrência de La Niña**, haja vista os valores de TSM não terem atingidos os critérios estabelecidos pelo CPC/NOAA.

Matzenauer, Radin, Maluf (2017) apontam que nas diferentes regiões ecoclimáticas produtoras de grãos de primavera-verão, os menores volumes totais de precipitação pluvial durante os meses de verão, ocorrem em eventos Neutros e não em eventos LaNiña, como poderia inicialmente ser esperado, o que representa influência na relação com o rendimento de grãos e produção das principais culturas. Os autores concluem que em anos considerados Neutros, a maioria das localidades apresentam desvios negativos de precipitação pluvial, como os observados em no verão 2024/2025.

Comunicado Agrometeorológico

Maio 2025

REFERÊNCIAS

ALLEM JUNIOR, P. H. C. *et al.* Variabilidade da precipitação pluvial no período de estiagem de 2020 a 2023 no Rio Grande do Sul. p. 75. SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA E DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA, 13.; WORKSHOP DE PÓS-GRADUAÇÃO E MOSTRA DE PESQUISA, 8., 2024, Porto Alegre, RS. **Anais [...]**. Porto Alegre: SEAPI/DDPA, 2024. 77 p., il. color.

ANZANELLO, R. Temperaturas efetivas e necessidade de frio de dois cultivares de ameixeira. **Agropecuária Catarinense**, v.33, n.3, p. 37-41, 2020. DOI: 10.52945/rac.v33i3.1038

BERGAMASCHI, H. Temperatura do ar. *In*: BERGAMASCHI, H.; BERGONCI, J. I. **As plantas e o clima: princípios e aplicações**. Guaíba: Agrolivros, 2017. p.137-185.

BERLATO, M. A. El Niño Oscilação Sul. *In*: BERLATO, M., da CUNHA, G. R., FONTANA, D. **El Niño Oscilação Sul: clima, vegetação e agricultura**. Passo Fundo, RS, 2024, p 17-159.

BERLATO, M. A., FONTANA, D. C. **El Niño e La Niña: impactos no clima, na vegetação e na agricultura do Rio Grande do Sul; aplicações de previsões climáticas na agricultura**. Porto Alegre: Ed. da UFRGS, 2003. 110p.

BOLETIM CLIMÁTICO DA REGIÃO SUL DO BRASIL. Porto Alegre: NOTOS Laboratório de Climatologia, UFRGS: INCT da Criosfera: Centro Polar e Climático, maio, 2025.

CARDOSO, L. S. *et al.* Condições meteorológicas ocorridas em setembro de 2023 e situação das principais culturas agrícolas no estado do Rio Grande do Sul. **Comunicado Agrometeorológico**, Porto Alegre, n. 59, p. 6-28, set. 2023.

CARDOSO, L. S. *et al.* Estiagem ocorrida na safra 2021/2022 no estado do Rio Grande do Sul: avaliação semanal, de janeiro a março, das condições meteorológicas e dos impactos na produção agropecuária. **Comunicado Agrometeorológico**, Porto Alegre, n. 37, p. 6-23, abr. 2022. Edição Especial.

CONSELHO PERMANENTE DE AGROMETEOROLOGIA DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL - COPAAERGS. Boletim Extraordinário Catástrofe climática no Rio Grande do Sul - maio de 2024 - Boletim de Informações nº 69, maio 2024. Disponível em: <https://www.agricultura.rs.gov.br/agrometeorologia> Acesso em: 14 maio. 2025.

EMATER/RS-ASCAR. Estimativa da Safra de Verão 2024/2025. Porto Alegre: Emater/RS Ascar, Agosto 2024. Disponível em: https://www.emater.tche.br/site/arquivos_pdf/safra/safraTabela_27082024.pdf. Acesso em: 28 maio 2025.

EMATER/RS-ASCAR. Segunda Estimativa da Safra de Verão 2024/2025. Porto Alegre: Emater/RS Ascar, Março 2025. Disponível em: https://www.emater.tche.br/site/arquivos_pdf/safra/safraTabela_27082024.pdf. Acesso em: 28 maio 2025.

Comunicado Agrometeorológico

Maio 2025

EMATER/RS-ASCAR. Última estimativa da Safra de Verão 2024/2025. Porto Alegre: Emater/RS Ascar, Maio 2025. Disponível em: https://www.emater.tche.br/site/arquivos_pdf/safra/safraTabela_15052025.pdf. Acesso em: 28 maio 2025.

EMBRAPA CLIMA TEMPERADO. Dados meteorológicos. Disponível em: <https://agromet.cpact.embrapa.br/index.php>. Acesso em: 09 jun. 2025.

FIRPO, M. Â. F.; SANSIGOLO, C. A.; ASSIS, S. V. de. Climatologia e variabilidade sazonal do número de ondas de calor e de frio no Rio Grande do Sul associadas ao ENOS. **Revista Brasileira de Meteorologia**, v. 27, p. 95-106, 2012.

INFORMATIVO CONJUNTURAL. Porto Alegre: Emater/RS-Ascar, n. 1866, 08 maio 2025a. Disponível em: http://www.emater.tche.br/site/arquivos_pdf/conjuntural/conj_08052025.pdf. Acesso em: 30 maio 2025.

INFORMATIVO CONJUNTURAL. Porto Alegre: Emater/RS-Ascar, n. 1867, 15 maio 2025b. Disponível em: http://www.emater.tche.br/site/arquivos_pdf/conjuntural/conj_15052025.pdf. Acesso em: 30 maio 2025.

INFORMATIVO CONJUNTURAL. Porto Alegre: Emater/RS-Ascar, n. 1868, 22 maio 2025c. Disponível em: http://www.emater.tche.br/site/arquivos_pdf/conjuntural/conj_22052025.pdf. Acesso em: 30 maio 2025.

INFORMATIVO CONJUNTURAL. Porto Alegre: Emater/RS-Ascar, n. 1869, 29 maio 2025d. Disponível em: http://www.emater.tche.br/site/arquivos_pdf/conjuntural/conj_29052025.pdf. Acesso em: 30 maio 2025.

INSTITUTO NACIONAL DE METEOROLOGIA - INMET. Eventos extremos de maio de 2025 no Brasil. 2025. Disponível em: https://portal.inmet.gov.br/uploads/Nota-Extremos_MAIO_2025.pdf. Acesso em: 09 jun. 2025.

JUNGES, A. H. *et al.* Precipitação pluvial ocorrida de novembro de 2019 a março de 2020 no estado do Rio Grande do Sul e impacto nas principais culturas agrícolas. **Comunicado Agrometeorológico**, Porto Alegre, n. 12, p. 4-9, mar. 2020. Edição Especial.

JUNGES, A. H. FONTANA, D. C., 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. 46 p. (Boletim técnico: pesquisa e desenvolvimento, 12).

MATZENAUER, R.; RADIN, B.; MALUF, J. R. T. O fenômeno ENOS e o regime de chuvas no Rio Grande do Sul. **Agrometeoros**, Passo Fundo, v.25, n.2, p.323-331, 2017.

PETRI, J. L.; SEZERINO, A. A.; HAWERROTH, F. J.; PALLADINI, L. A.; LEITE, G. B.; DE MARTIN, M. S. Dormência e indução à brotação de árvores frutíferas de clima temperado. Florianópolis: EPAGRI, 2021, 153p. (Boletim Técnico, 192).

Comunicado Agrometeorológico

Maio 2025

TAZZO, I. F. *et al.* Condições meteorológicas ocorridas em maio de 2024 e situação das principais culturas agrícolas no estado do Rio Grande do Sul. **Comunicado Agrometeorológico**, Porto Alegre, n. 70, p. 6-30, maio, 2024.



Departamento de Diagnóstico
e Pesquisa Agropecuária



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