

Comunicado Agrometeorológico

72

2024 | ISSN 2675-6005



**Condições meteorológicas ocorridas em junho 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
RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DA AGRICULTURA, PECUÁRIA,
PRODUÇÃO SUSTENTÁVEL E IRRIGAÇÃO

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

COMUNICADO AGROMETEOROLÓGICO

JUNHO 2024

**CONDIÇÕES METEOROLÓGICAS OCORRIDAS EM JUNHO 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 | RS – CEP: 90130-060

Telefone: (51) 3288.8000

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

Diretor: Caio Fábio Stoffel Efrom

Comissão Editorial:

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

Arte: Loana Cardoso

Catálogo e normalização: Flávio Nunes, CRB 10/1298

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

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

Mensal

Modo de acesso:

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

Sistema requerido: Adobe Acrobat Reader

ISSN 2675-6005

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

CDU 551.5(816.5)

REFERÊNCIA

CARDOSO, Loana Silveira *et al.* Condições meteorológicas ocorridas em junho de 2024 e situação das principais culturas agrícolas no estado do Rio Grande do Sul. **Comunicado Agrometeorológico**, Porto Alegre, n. 72, p. 6-30, jun. 2024.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	6
2 CONDIÇÕES METEOROLÓGICAS DO MÊS DE JUNHO DE 2024	6
2.1 Precipitação Pluvial	6
2.2 Temperatura do Ar	13
3 SITUAÇÃO DAS PRINCIPAIS CULTURAS AGRÍCOLAS NO RS	15
3.1 Culturas de Verão	15
3.2 Culturas de Inverno	18
3.3 Estimativa Safra de Inverno 2024	18
3.4 Fruticultura	20
3.5 Pastagens e Produção Animal	21
4 BOLETIM COPAAERGS - PROGNÓSTICOS E RECOMENDAÇÕES PARA O PERÍODO JULHO/AGOSTO/SETEMBRO DE 2024	22
PROGNÓSTICO CLIMÁTICO JULHO/AGOSTO/SETEMBRO 2024	22
INDICAÇÕES TÉCNICAS	24
REFERÊNCIAS	31

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Total de chuva acumulada (mm) de junho de 2024 (A) e desvio da normal (normal climatológica padrão 1991-2020) do mês de junho (mm) (B).....	9
Figura 2. Precipitação pluvial (mm) do primeiro (A), segundo (B) e terceiro decêndio (C) do mês de junho de 2024.	10
Figura 3. Produtividade Média (Kg/ha) da soja nas diferentes regiões do Estado do Rio Grande do Sul no mês de junho de 2024.	16
Figura 4. Evolução dos estádios de desenvolvimento da cultura do milho no Estado do Rio Grande do Sul, durante o mês de junho de 2024.	17
Figura 5. Produtividade Média (Kg/ha) do milho nas diferentes regionais da Emater/RS-Ascar do Estado do Rio Grande do Sul no mês de junho de 2024.....	17
Figura 6. Primeira estimativa da área em hectares (ha), produção em toneladas (t) e produtividade em quilos por hectare (kg ha^{-1}) das culturas de verão (soja, milho, arroz, feijão 1 ^a . Safra e milho silagem) no RS, safra 2023/2024.....	19
Figura 7. Variação percentual (Safra 2024 – Safra 2023) da área, da produção e da produtividade das culturas de verão, safra 2024.	20
Figura 8. Médias mensais da área de referência para definição do evento El Niño Oscilação Sul (ENOS), denominada região Niño 3.4 (entre 170°W-120°W).	22
Figura 9. Anomalia Mensal de Temperatura da Superfície do Mar (TSM) para a 1 ^a quinzena de junho /2024. Áreas sombreadas em verde indicam anomalias negativas, enquanto áreas em amarelo indicam anomalias positivas.....	23
Figura 10. Previsões do modelo climático estatístico do Instituto Nacional de Meteorologia – INMET, para o trimestre Julho a Setembro.	24

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Precipitação pluvial (mm) decendial e total mensal de junho de 2024. 11

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

Comunicado Agrometeorológico

Junho 2024

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

Loana Silveira Cardoso¹, Flavio Varone², Ivonete Fatima Tazzo³, Amanda Heemann Junges⁴

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

² Meteorologista, DDPA/SEAPI

CONDIÇÕES METEOROLÓGICAS OCORRIDAS EM JUNHO 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 JUNHO DE 2024

As condições meteorológicas descritas neste Comunicado são compiladas a partir dos dados meteorológicos de estações convencionais e automáticas do Instituto Nacional de Meteorologia (INMET) e do Sistema de Monitoramento e Alertas Agroclimáticos (SIMAGRO/RS) da Secretaria da Agricultura, Pecuária, Produção Sustentável e Irrigação (SEAPI).

2.1 Precipitação Pluvial

No mês de junho foram registrados altos volumes de precipitação pluvial no Estado, especialmente na região da Serra e porção Leste, onde os valores superaram

Comunicado Agrometeorológico

Junho 2024

300 mm (Figura 1A). Os maiores totais mensais foram registrados em Caxias do Sul (493,2 mm), Ilópolis (464,7 mm), Serafina Corrêa (404,0 mm), Camaquã (387,6 mm), Canela (345,0 mm), Veranópolis (358,6 mm), Bento Gonçalves (343,0 mm), Getúlio Vargas (317,7 mm) e Palmeira das Missões (301,4 mm) (Tabela 1). Nas áreas Centrais, Sul, Oeste e também nas áreas que fazem divisa com Santa Catarina, as precipitações pluviométricas mensais variaram entre 50 e 150 mm, ficando abaixo de 50 mm apenas no extremo oeste da Fronteira Oeste (Figura 1A). Os menores volumes foram registrados em Santana do Livramento - Fazenda Sociedade (53,6 mm), Quaraí (42,6 mm), Uruguaiana – Puitã (41,6 mm), Rosário do Sul - Estância da Cinza (33,6 mm) e Uruguaiana INMET (15,8 mm) (Tabela 1).

Na comparação com a Normal Climatológica Padrão (1991-2020) a precipitação pluvial do mês de junho ficou acima da média em grande parte do estado, com desvios positivos entre 25 e 150 mm, e atingindo desvios superiores a 200 mm em áreas pontuais (Figura 1B). No entanto, do centro para o sul e oeste do estado os volumes ficaram entre normal à ligeiramente abaixo da normal, como, por exemplo, em parte da Campanha e da Fronteira Oeste, onde os desvios negativos ficaram entre -25 e -50 mm (Figura 1B).

Em termos de evolução temporal, no primeiro decêndio foram registrados os menores volumes de chuva do mês. Em grande parte do estado praticamente não houve registro de chuvas, especialmente nas porções norte e oeste (Figura 2A), como nas estações de Porto Vera Cruz, Cambará do Sul, Lagoa Vermelha, Rosário do Sul, Palmeira das Missões, Erechim, Frederico Westphalen, Encruzilhada do Sul, Uruguaiana, Cruz Alta, Passo Fundo, Porto Xavier, São Borja, São Luiz Gonzaga e Torres. Nas demais áreas, os volumes variaram entre 5 e 20 mm. Os maiores volumes de chuva do primeiro decêndio foram registrados no Centro-Sul do estado (Figura 2A), como em Rio Grande (39,4 mm), Jaguarão (36,0 mm), Venâncio Aires (27,8 mm), Sobradinho (23,9 mm); Capão do Leão (Pelotas) e Cachoeira do Sul – Capané (22,6 mm) (Tabela 1).

O segundo decêndio de junho registrou os maiores volumes de chuva do mês (Figura 2B), com volumes superiores a 200 mm na região da Serra, como os registrados em Caxias do Sul (372,6 mm), Ilópolis (324,0 mm), Serafina Corrêa (293,6 mm), Camaquã (276,4 mm), Veranópolis (275,0 mm), Bento Gonçalves (237,4 mm), Palmeira das Missões e Canela (234,4 mm), e Torres (231 mm) (Tabela 1). A maior

Comunicado Agrometeorológico

Junho 2024

parte do estado registrou volumes entre 50 e 150 mm, enquanto as áreas da Campanha e Fronteira Oeste registraram os menores volumes de chuva, como em Rosário do Sul e Bagé (31,2 mm), Jaguarão (26,4 mm), Quaraí (23,4 mm), Piratini - Olival Oliveae (12,6 mm), Uruguaiana (9,4 mm), Rosário do Sul – Estância da Cinza (8,2 mm) e Tramandaí que não registrou chuvas no segundo decêndio (Tabela 1).

O terceiro decêndio registrou volumes entre 50 e 100 mm nas áreas ao Norte do estado (Figura 2C), com os maiores registros ocorrendo em Getúlio Vargas (144,7 mm), Ilópolis (130,5 mm), David Canabarro (112,6 mm), Caxias do Sul (109,7 mm), Soledade (106,2 mm), Sobradinho (103,9 mm), Camaquã (102,4 mm) e Vacaria (100,0 mm) (Tabela 1). Na região da Campanha, os volumes variaram entre 20 e 50 mm, e novamente a região da Fronteira Oeste registrou os menores valores, como em Quaraí (18,0 mm), Santana do Livramento (17,0 mm), Santo Antônio das Missões (7,2 mm), Planalto (6,8 mm), Uruguaiana (6,2 mm) e Maçambará (1,6 mm) (Tabela 1).

Comunicado Agrometeorológico

Junho 2024

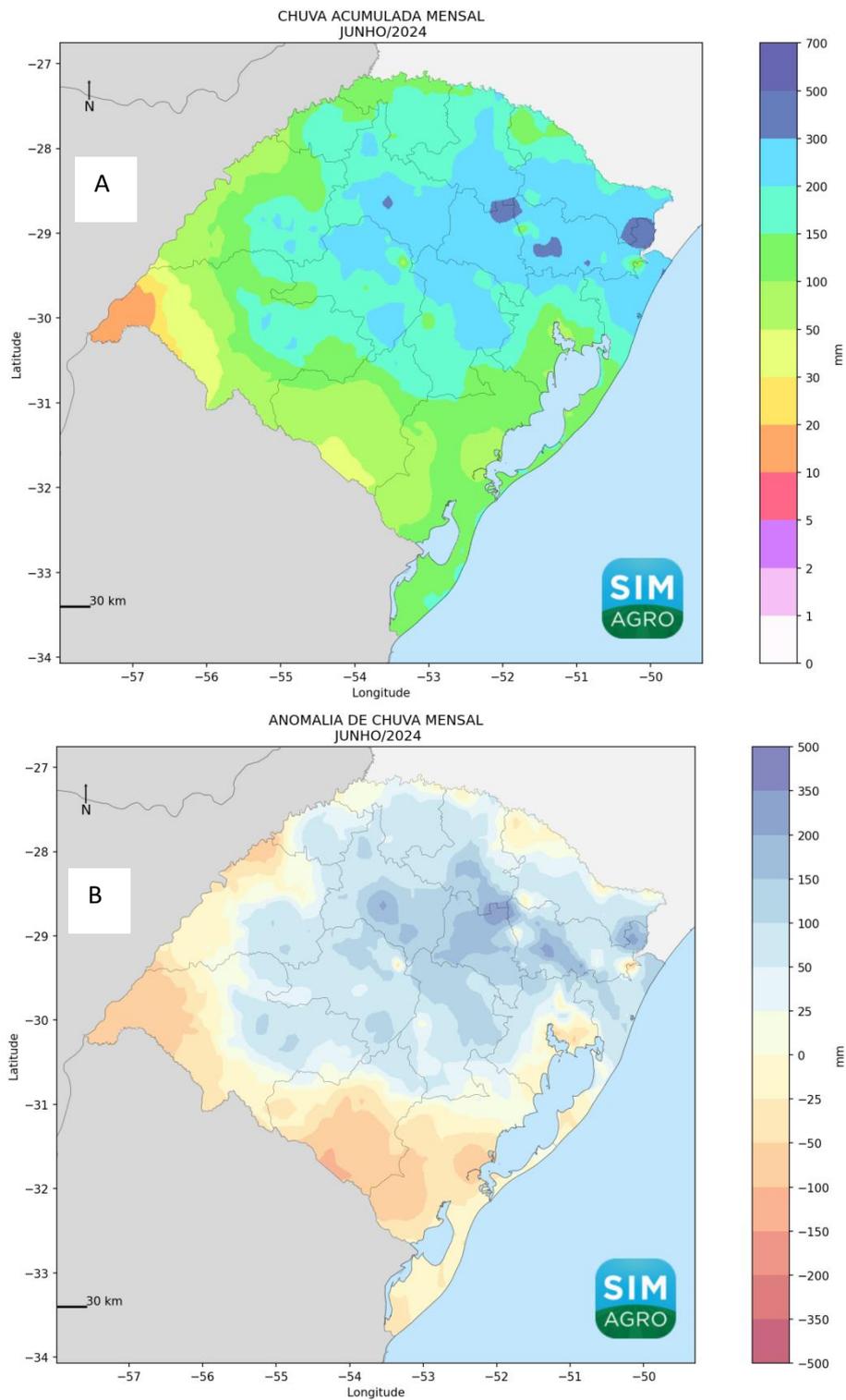


Figura 1. Total de chuva acumulada (mm) de junho de 2024 (A) e desvio da normal (normal climatológica padrão 1991-2020) do mês de junho (mm) (B).

Comunicado Agrometeorológico

Junho 2024

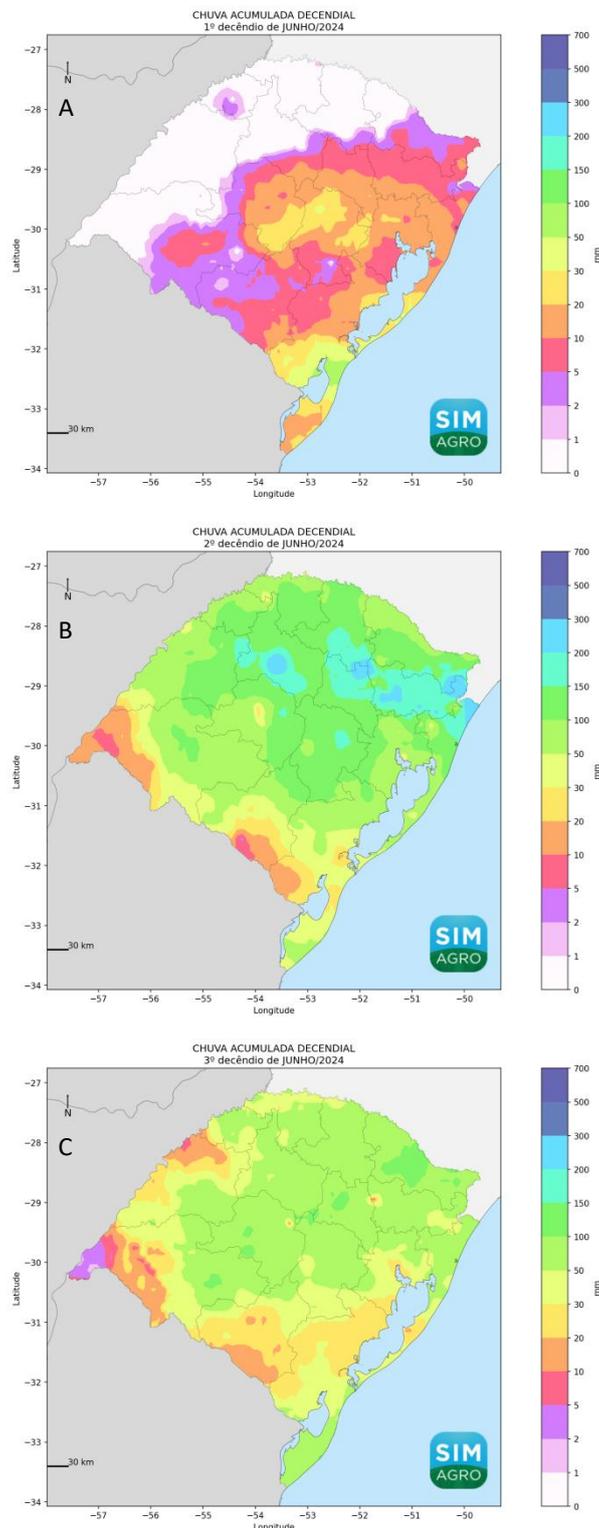


Figura 2. Precipitação pluvial (mm) do primeiro (A), segundo (B) e terceiro decêndio (C) do mês de junho de 2024.

Comunicado Agrometeorológico

Junho 2024

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

(continua)

ESTAÇÃO	PRECIPITAÇÃO PLUVIAL (mm)			
	1º DEC	2º DEC	3º DEC	TOTAL
Alegrete	1,4	143,2	59,0	203,6
Alegrete - Estância do 28 - Fundação Maronna	5,2	42,4	34,2	81,8
Alpestre - CFR	0,0	125,6	57,6	183,2
Bagé	8,0	31,2	20,8	60,0
Barra do Ribeiro - Olival Prosperato	19,3	50,2	23,6	93,1
Bento Gonçalves	10,4	237,4	95,2	343,0
Bossoroca - Sindicato Rural	0,0	136,0	62,6	198,6
Caçapava do Sul	15,6	141,4	59,8	216,8
Caçapava do Sul - Costi Olivos	5,2	113,2	65,2	183,6
Cachoeira do Sul - Capané	22,6	159,7	69,6	251,9
Cachoeira do Sul - Casa Azul do Bosque	12,4	195,4	66,6	274,4
Cambará do Sul	0,6	118,4	21,4	140,4
Camaquã	8,8	276,4	102,4	387,6
Campo Bom	15,8	154,6	73,4	243,8
Canela	17,0	234,4	93,6	345,0
Canguçu	9,6	70,8	41,2	121,6
Canguçu - Capolivo	14,2	127,9	42,6	184,8
Capão do Leão (Pelotas)	22,6	56,8	33,4	112,8
Carazinho	0,0	204,8	94,2	299,0
Caxias do Sul - DDPA	10,9	372,6	109,7	493,2
Cruz Alta	0,0	223,0	40,0	263,0
David Canabarro	6,2	144,4	112,6	263,2
Dom Pedrito	3,0	44,2	23,2	70,4
Encruzilhada do Sul	0,2	108,0	44,0	152,2
Erechim	0,2	124,2	74,8	199,2
Três Passos - FETAG	0,0	79,2	97,4	176,6
Frederico Westphalen	0,2	121,8	48,2	170,2
Getúlio Vargas - Faculdade IDEAU	0,5	172,5	144,7	317,7
Horizontina - FETAG	0,0	116,6	82,2	198,8
Ibirubá	0,8	148,2	85,0	234,0
Ilópolis	10,2	324,0	130,5	464,7
Jaguarão	36,0	26,4	63,6	126,0
Jóia - FETAG	0,2	149,2	65,4	214,8
Lagoa Vermelha	0,4	116,4	91,0	207,8
Lavras do Sul - Fazenda Galpão	4,6	78,7	40,5	123,7
Maçambará - Sobradinho	0,0	55,2	1,6	56,8
Minas do Camaquã - AGPTEA	5,2	103,4	36,8	145,4
Palmeira das Missões	0,2	147,2	53,4	200,8
Palmeira das Missões - EE Celeste Gobbato	0,0	231,2	70,2	301,4

Comunicado Agrometeorológico

Junho 2024

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

(continua)

ESTAÇÃO	PRECIPITAÇÃO PLUVIAL (mm)			
	1º DEC	2º DEC	3º DEC	TOTAL
Passo Fundo	0,0	167,2	92,4	259,6
Pinhal da Serra - FETAG	0,6	92,0	89,6	182,2
Pinheiro Machado - Olival Batalha	14,0	45,0	26,9	85,8
Piratini - Olival Olivae	13,7	12,6	42,1	68,4
Planalto - FETAG	0,0	74,2	6,8	81,0
Porto Alegre	16,2	116,2	44,2	176,6
Porto Alegre - Sítio Natural	5,8	46,6	29,0	81,4
Porto Vera Cruz	0,8	144,5	59,1	204,4
Porto Xavier - FETAG	0,0	104,4	19,6	124,0
Quarai	1,2	23,4	18,0	42,6
Restinga Seca	0,4	201,0	84,8	286,2
Rio Grande	39,4	46,0	55,4	140,8
Rio Pardo	21,6	182,4	69,4	273,4
Rosário do Sul - Bolicho do Cota	10,8	31,2	41,0	83,0
Rosário do Sul - Estância da Cinza	0,4	8,2	25,0	33,6
Rosário do Sul - Vila Temp	11,2	149,3	43,4	203,9
Santa Bárbara - FETAG	1,4	220,8	75,6	297,8
Santa Maria	14,4	144,2	72,6	231,2
Santa Rosa	8,2	67,2	56,4	131,8
Santa Vitória do Palmar/Chuí	16,0	34,6	63,2	113,8
Santana do Livramento - Fazenda Sociedade	2,4	34,2	17,0	53,6
Santiago	0,0	97,6	88,2	185,8
Santo Antônio das Missões	0,0	93,2	7,2	100,4
Santo Augusto	0,0	193,6	81,6	275,2
São Borja	0,0	79,2	27,8	107,0
São Borja - Terra do Sol	0,0	150,0	26,2	176,2
São Gabriel	4,6	149,2	53,6	207,4
São Lourenço do Sul - ETESI	11,6	51,8	18,8	82,2
São Luiz Gonzaga	0,0	72,0	29,4	101,4
São Sepé - Olival Prosperato	6,1	164,8	90,1	261,0
São Vicente do Sul	1,0	68,0	60,2	129,2
Serafina Correa	13,8	293,6	96,6	404,0
Sobradinho - SSBD	23,9	133,8	103,9	261,6
Soledade	7,4	152,0	106,2	265,6
Teutônia	22,2	131,4	78,4	232,0
Torres	0,0	231,0	57,6	288,6
Tramandaí	5,8	0,0	80,0	85,8

Comunicado Agrometeorológico

Junho 2024

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

(conclusão)

ESTAÇÃO	PRECIPITAÇÃO PLUVIAL (mm)			
	1º DEC	2º DEC	3º DEC	TOTAL
Tupanciretã	7,6	134,6	74,4	216,6
Uruguaiana INMET	0,2	9,4	6,2	15,8
Uruguaiana - Puitã	0,2	29,8	11,6	41,6
Vacaria	4,8	137,8	100,0	242,6
Venâncio Aires - Haas	27,8	109,2	95,6	232,6
Veranópolis	8,0	275,0	75,6	358,6
Victor Graeff - FETAG	0,0	225,0	72,8	297,8

2.2 Temperatura do Ar

As menores temperaturas mínimas médias do ar foram registradas nas regiões de maior altitude e na Campanha, como em Vacaria e Getúlio Vargas (9,2°C), Camaquã (9,9°C), Santana do Livramento (10,1°C), Canguçu (10,2°C) e Canela (10,5°C) (Tabela 2). As maiores temperaturas médias mínimas foram registradas em São Luiz Gonzaga e Porto Vera Cruz (14,5°C), Maçambará e Planalto (14,6°C), São Borja - Terra do Sol (14,8°C) e Porto Xavier (15,4°C) (Tabela 2).

Em relação às temperaturas médias máximas os maiores valores foram registrados em Porto Vera Cruz (24,9°C), Santo Antônio das Missões (24,6°C), São Borja - Terra do Sol (24,2°C), Alpestre (23,9°C), Porto Xavier e Horizontina (23,8°C), Maçambará e São Borja (23,4°C), e Três Passos, Bossoroca e São Luiz Gonzaga (23,2°C) (Tabela 2). As temperaturas, de maneira geral, ficaram acima da média na maior parte do estado.

Comunicado Agrometeorológico

Junho 2024

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

(continua)

ESTAÇÃO	Média Mín	Média Máx	ESTAÇÃO	Média Mín	Média Máx
Alegrete	12,2	22,0	Lavras do Sul - Fazenda Galpão	12,1	19,6
Alegrete - Estância do 28	12,3	21,9	Maçambará - Sobradinho	14,6	23,4
Alpestre - CFR	14,0	23,9	Minas do Camaquã - AGPTEA	10,9	19,7
Bagé	11,2	19,7	Palmeira das Missões	12,8	20,5
Barra do Ribeiro - Olival Prosperato	12,6	20,8	Palmeira das Missões - EE Celeste Gobbato	12,2	20,7
Bento Gonçalves	11,5	18,9	Passo Fundo	11,9	20,2
Bossoroca - Sindicato Rural	14,4	23,2	Pinhal da Serra - FETAG	11,1	19,2
Caçapava do Sul	11,0	17,9	Pinheiro Machado - Olival Batalha	11,0	18,5
Caçapava do Sul - Costi Olivos	12,7	20,0	Piratini - Olival Olivae	12,8	20,5
Cachoeira do Sul - Capané	13,4	20,9	Planalto - FETAG	14,6	22,2
Cachoeira do Sul - Casa Azul do Bosque	12,8	20,0	Porto Alegre	13,5	21,2
Cambará do Sul	12,6	20,4	Porto Alegre - Sítio Natural	13,1	22,1
Camaquã	9,9	17,7	Porto Vera Cruz	14,5	24,9
Campo Bom	12,7	21,8	Porto Xavier - FETAG	15,4	23,8
Canela	10,5	17,8	Quarai	10,8	21,2
Canguçu	10,2	16,9	Restinga Seca	13,6	20,6
Canguçu - Capolivo	11,6	18,8	Rio Grande	12,5	18,5
Capão do Leão (Pelotas)	12,5	18,7	Rio Pardo	12,8	20,4
Carazinho	12,9	21,5	Rosário do Sul - Bolicho do Cota	12,6	22,2
Caxias do Sul - DDPA	12,3	19,5	Rosário do Sul - Estância da Cinza	11,8	20,8
Cruz Alta	12,2	21,0	Rosário do Sul - Vila Temp	12,5	21,4
David Canabarro	11,9	19,7	Santa Bárbara - FETAG	12,3	22,2
Dom Pedrito	10,9	19,9	Santa Maria	12,2	21,1
Encruzilhada do Sul	11,4	18,3	Santa Rosa	13,4	22,9
Erechim	11,9	20,3	Santa Vitória do Palmar/Chuí	11,4	16,8
Três Passos - FETAG	14,3	23,2	Santana do Livramento - Fazenda Sociedade	10,1	20,8
Frederico Westphalen	13,5	21,9	Santiago	12,5	21,8
Getúlio Vargas - Faculdade IDEAU	9,2	21,6	Santo Antônio das Missões	14,4	24,6
Horizontina - FETAG	13,9	23,8	Santo Augusto	13,7	21,6
Ibirubá	11,9	21,1	São Borja	14,2	23,4
Ilópolis	10,6	19,9	São Borja - Terra do Sol	14,8	24,2
Jaguarão	11,0	17,9	São Gabriel	12,1	20,2
Jóia - FETAG	11,9	22,2	São Lourenço do Sul - ETESI	11,6	19,3
Lagoa Vermelha	11,1	19,1	São Luiz Gonzaga	14,5	23,2

Comunicado Agrometeorológico

Junho 2024

Tabela 3. Temperatura do ar média das mínimas e das máximas em junho de 2024.
(conclusão)

ESTAÇÃO	Média Mín	Média Máx	ESTAÇÃO	Média Mín	Média Máx
São Sepé - Olival Prosperato	12,1	20,9	Tupanciretã	11,7	20,6
São Vicente do Sul	12,1	21,3	Uruguaiana INMET	12,8	22,0
Serafina Correa	10,8	20,9	Uruguaiana - Puitã	12,2	19,9
Sobradinho - SSBD	12,2	20,2	Vacaria	9,2	18,0
Soledade	12,0	19,2	Venâncio Aires - Haas	11,6	21,1
Teutônia	13,2	22,1	Veranópolis	11,9	20,1
Torres	13,3	21,0	Victor Graeff - FETAG	13,4	22,3
Tramandaí	12,5	18,5			

3 SITUAÇÃO DAS PRINCIPAIS CULTURAS AGRÍCOLAS NO RS

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

3.1 Culturas de Verão

As culturas de verão, principalmente soja, milho e feijão, foram afetadas pelas chuvas ocorridas no estado nos meses de abril e maio. A colheita da **soja** foi finalizada no mês de junho, com áreas abandonadas no sul do Estado (cerca de 10% da área plantada) e algumas áreas na região da Campanha (Informativo..., 2024a, 2024b, 2024c, 2024d). A catástrofe climática, que provocou cheias e inundações no Estado, repercutiu na safra estadual. Segundo dados da Emater/RS-Ascar a área afetada foi de 1.490.505 hectares, com perdas de produção de 2.714.151 toneladas de soja. Descontadas as perdas, a safra deverá totalizar 19.532.479 toneladas (era de 22.246.630 toneladas em novembro de 2023), com produtividade de 2.923 kg por hectare (era de 3.329 kg/ha), ou seja, com uma redução de 12%. A produtividade variou nas diferentes regiões produtoras de soja no estado: 4.000 kg/ha na região de Passo Fundo; 3,820 kg/ha na de Erechim; 3.600 kg/ha na de Frederico Westphalen; 3.465 kg/ha na de Ijuí; 3.459 kg/ha em Caxias do Sul (com abandono de 10% das áreas semeadas); 3.173 kg/ha na de Santa Rosa; 2.830 kg/ha na de Soledade; 2.500 kg/ha na de Santa Maria e 1.495 kg/ha na de Pelotas (Figura 3) (Informativo..., 2024a, 2024b, 2024c, 2024d).

Comunicado Agrometeorológico

Junho 2024

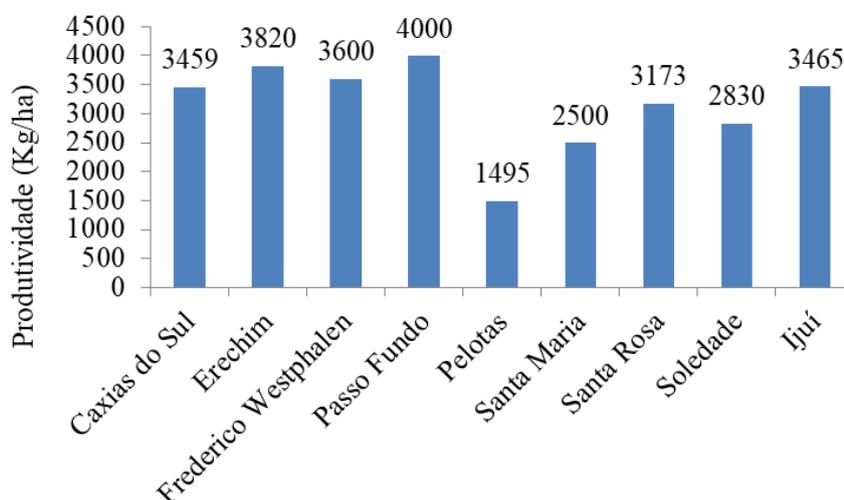


Figura 3. Produtividade Média (Kg/ha) da soja nas diferentes regiões do Estado do Rio Grande do Sul no mês de junho de 2024.

Fonte: Informativo Conjuntural Emater/RS-Ascar

A colheita do **milho** avançou de 94% no início de junho (Informativo..., 2024a) para 98% no final do mês, praticamente finalizada na maior parte do Estado (Informativo..., 2024d). O desenvolvimento fenológico da cultura evoluiu (Figura 4), com apenas 2% em maturação e 98% já colhido (Informativo..., 2024a, 2024b, 2024c, 2024d). As lavouras comerciais que ainda não foram colhidas são de pequena extensão, com predomínio em áreas de minifúndio. Assim como para soja, na cultura do milho foi verificada redução da produtividade: de 6.401 kg/ha para 5.966 kg/ha (perda de 7%), devido ao evento climático adverso (Informativo..., 2024a, 2024b, 2024c, 2024d). A produtividade na regional de Frederico Westphalen foi estimada em 6.644 kg/ha, Caxias do Sul em 6.590 kg/ha. Santa Maria em 3.942 kg/ha e Pelotas em 2.560 kg/há (Figura 5) (Informativo..., 2024a, 2024b, 2024c, 2024d).

Comunicado Agrometeorológico

Junho 2024

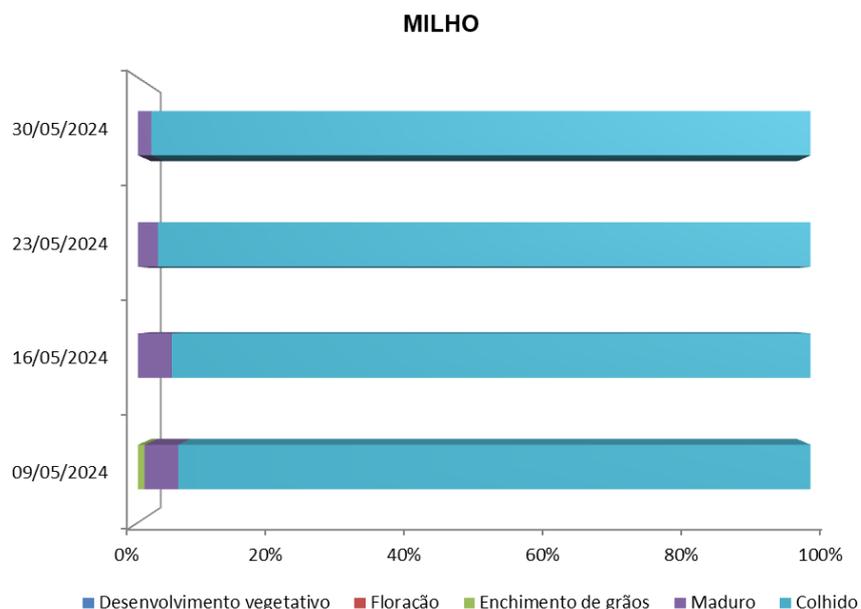


Figura 4. Evolução dos estádios de desenvolvimento da cultura do milho no Estado do Rio Grande do Sul, durante o mês de junho de 2024.

Fonte: Informativo Conjuntural Emater/RS-Ascar

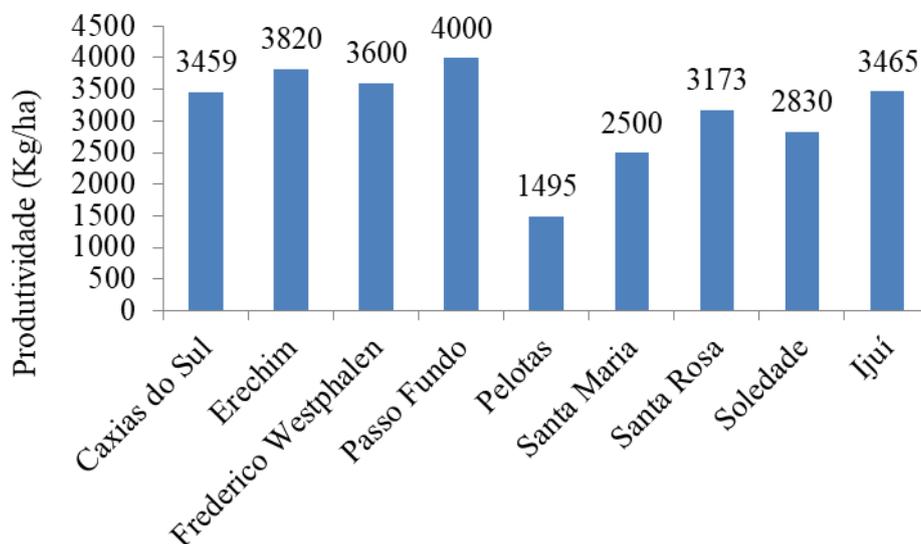


Figura 5. Produtividade Média (Kg/ha) do milho nas diferentes regionais da Emater/RS-Ascar do Estado do Rio Grande do Sul no mês de junho de 2024.

Fonte: Informativo Conjuntural Emater/RS-Ascar

Comunicado Agrometeorológico

Junho 2024

A colheita do **arroz** foi finalizada no Estado. A área estimada de cultivo do arroz irrigado foi de 900.203 hectares. A produtividade inicial estimada pela Emater era de 8.325 kg/ha, entretanto devido aos elevados volumes de precipitação pluvial ocorridos em abril e maio, houve submersão de parte das lavouras e alguns talhões foram abandonados sem realizar a colheita. Estima-se redução na produtividade estadual de aproximadamente 9%, perfazendo 7.600 kg/ha (Informativo..., 2024b).

A colheita do **feijão 2ª Safra** foi finalizada, com uma área cultivada estimada em 19.900 hectares, e queda na produtividade ficando em torno de 1.000 kg/ha (inicialmente estimada em 1.568 kg/ha) (Informativo..., 2024b).

3.2 Culturas de Inverno

A cultura do **trigo** esteve em etapa de semeadura, com 56% da área prevista já implantada. As áreas semeadas apresentaram emergência desuniforme em algumas regiões devido a ocorrência de volumes mais elevados de precipitação pluvial em junho, o que provocou danos por erosão (escorrimento superficial, carreamento de sementes e solos, e acúmulo de solo sobre os sulcos de semeadura). Nas lavouras implantadas mais precocemente, as plantas iniciaram o perfilhamento e receberam os tratamentos culturais do período (Informativo..., 2024a, 2024b, 2024c, 2024d).

A cultura da **aveia-branca** se encontrava em etapa de implantação, com 86% da área semeada na região de Frederico Westphalen e praticamente finalizada na de Ijuí (Informativo..., 2024a, 2024b, 2024c, 2024d).

A **canola**, que concentra seu cultivo na região noroeste do estado, apresentou expansão da área de cultivo em relação à safra anterior, e a semeadura foi concluída. As plantas apresentaram boa emergência e desenvolvimento vegetativo, porém houve elevada incidência de pulgões e manchas foliares, favorecidos pelas altas temperaturas do período (Informativo..., 2024a, 2024b, 2024c, 2024d).

Na cultura da **cevada**, a semeadura foi concluída. As plantas apresentavam bom desenvolvimento vegetativo (Informativo..., 2024a, 2024b, 2024c, 2024d).

3.3 Estimativa Safra de Inverno 2024

A Emater/RS-Ascar lançou em 28/06/2024 a primeira estimativa da safra de inverno 2024 no Rio Grande do Sul (Figura 6), com dados de área estimada, produção

Comunicado Agrometeorológico

Junho 2024

e produtividade aveia branca, canola, cevada e trigo (EMATER, 2024). Em termos de área, a estimativa é de 365.590 ha cultivados com aveia branca, 134.975 ha com canola, 345.429 ha com cevada e 1.312.288 ha com trigo; com produção estimada de 878.271, 226.557, 111.707 e 4.068.852 toneladas de aveia branca, canola, cevada e trigo, respectivamente. Estima-se produtividades médias de 2.402, 1.679, 3.245 e 3.100 kg ha⁻¹, por hectare de aveia branca, canola, cevada e trigo, respectivamente. São esperadas variações positivas em relação à safra 2023, tanto de produção quanto de produtividade (rendimento de grãos). Em termos de área, variações positivas para aveia branca e canola, e, variações negativas para cevada e trigo (Figura 7). Os aumentos de produção e produtividade das culturas de inverno ocorrem, principalmente, em função das perdas ocorridas na safra anterior. A redução na área cultivada com trigo e cevada é justificada pelos baixos preços, pelos riscos climáticos e pela frustração econômica da última safra (Informativo..., 2024d).

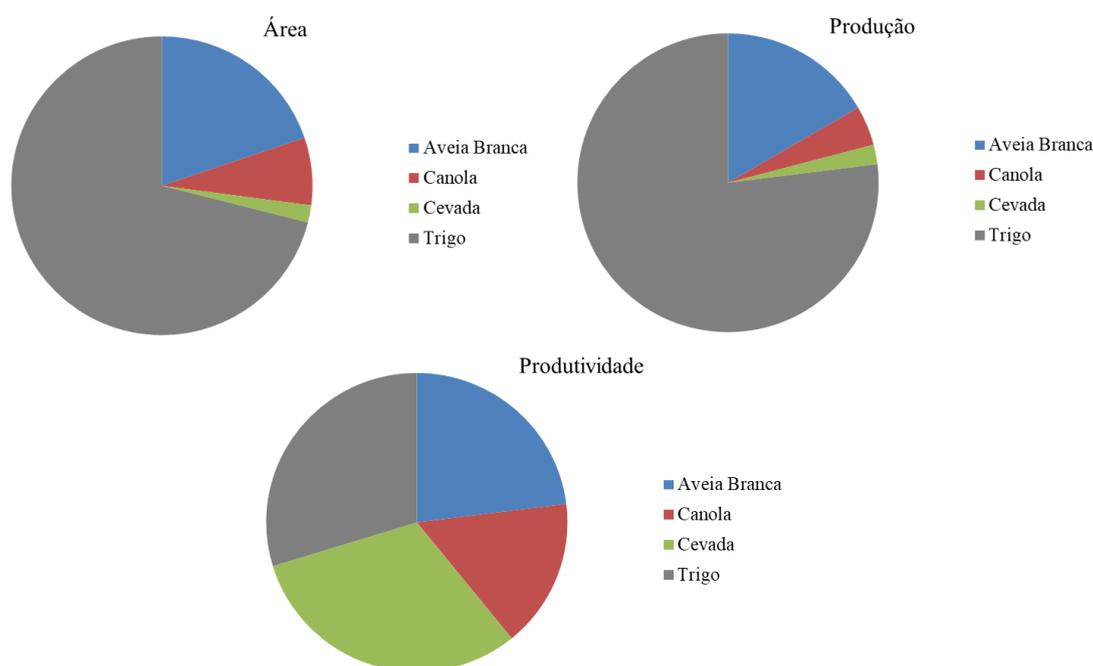


Figura 6. Primeira estimativa da área em hectares (ha), produção em toneladas (t) e produtividade em quilos por hectare (kg ha⁻¹) das culturas de verão (soja, milho, arroz, feijão 1^a. Safra e milho silagem) no RS, safra 2023/2024.

Fonte: Emater/RS-Ascar.

Comunicado Agrometeorológico

Junho 2024

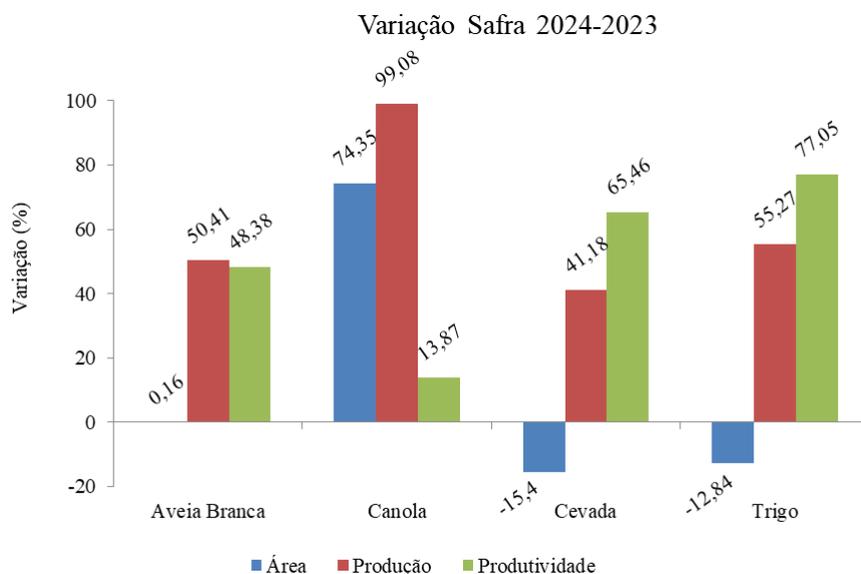


Figura 7. Variação percentual (Safras 2024 – Safras 2023) da área, da produção e da produtividade das culturas de verão, safra 2024.

Fonte: Emater/RS-Ascar

3.4 Fruticultura

As temperaturas do ar acima da média ocorridas em junho de 2024 impactaram negativamente no acúmulo de horas de frio (HF – número de horas em que a temperatura do ar permanece igual ou inferior a 7,2°C). Foram registradas 53 HF em Veranópolis e 44 HF em Pelotas. Em ambos os casos, os valores foram abaixo das médias históricas: 92 HF para Veranópolis (média da série histórica 1956-2021; Junges; Fontana; Anzanello, 2024) e 80 HF (média da série histórica 1984-2017; Embrapa Clima Temperado).

Os menores valores de HF ocorridos em junho podem fazer com que o acúmulo de frio no período de outono-inverno não atinja os valores necessários à superação da dormência de gemas em frutíferas de clima temperado, especialmente de cultivares de maior exigência. A quantidade de frio necessária para ativação da brotação uma característica regulada entre espécies e cultivares, podendo variar de 100 a 1.500 Horas de Frio (HF) (Petri *et al.*, 2021).

Em um sistema produtivo, a satisfação da necessidade de frio para superação da dormência é essencial para evitar desordens fisiológicas, como queda de gemas, atraso, irregularidade ou não ocorrência de brotação e floração, o que afeta

Comunicado Agrometeorológico

Junho 2024

negativamente o desenvolvimento, o crescimento e a produtividade das plantas. Uma má brotação ou uma brotação desuniforme pode comprometer tanto a produção quanto a distribuição dos ramos na planta, enquanto que uma floração não adequada pode acarretar prejuízos à polinização e, por consequência, à frutificação (Hawerth *et al.*, 2010).

Em junho, cultivares com baixa exigência de HF, tais como pessegueiros BRS Kampai, BRS Rubimel e PS do Cedo, apresentaram floração, principalmente nos pomares localizados em regiões de microclima mais quente (Informativo..., 2024d). Esse fato pode acarretar prejuízos à produção no caso de ocorrência de geadas, especialmente se os frutos apresentarem diâmetro sutural inferior a 20 mm (estádio fenológico de maior susceptibilidade à danos por geadas). De acordo com Assmann (2008), genótipos de pessegueiros bem enfolhados e cujos frutos apresentavam endocarpo endurecido, no momento da ocorrência da geada, foram tolerantes ao dano ocasionado pelo frio; frutos com diâmetro sutural inferior a 20 mm foram suscetíveis à geada, enquanto frutos com diâmetro sutural superior a 30 mm apresentaram boa tolerância, independentemente do genótipo avaliado.

3.5 Pastagens e Produção Animal

De modo geral, as pastagens cultivadas e o campo nativo apresentaram crescimento vegetativo lento devido aos elevados valores de precipitação pluvial ocorridos nos últimos meses, e à redução da disponibilidade de radiação solar (Informativo..., 2024a, 2024b, 2024c, 2024d). Na **bovinocultura de corte**, segundo a Emater/RS-Ascar, nas áreas com introdução de pastagens anuais de inverno, onde o pastejo já era possível, os animais apresentaram algum ganho de peso, porém com restrições de carga devido ao crescimento lento das pastagens. Infestações de carrapato em função das elevadas temperaturas e da carga parasitária acumulada também foram relatados (Informativo..., 2024a, 2024b, 2024c, 2024d). A **bovinocultura de leite** esteve em processo de recuperação nas propriedades que implantaram pastagens de inverno, porém ainda bastante impactada pelos eventos climáticos adversos de abril e maio (Informativo..., 2024a, 2024b, 2024c, 2024d).

Comunicado Agrometeorológico

Junho 2024

4 BOLETIM COPAAERGS - PROGNÓSTICOS E RECOMENDAÇÕES PARA O PERÍODO JULHO/AGOSTO/SETEMBRO DE 2024

PROGNÓSTICO CLIMÁTICO JULHO/AGOSTO/SETEMBRO 2024

No Oceano Pacífico Equatorial, as médias mensais da área de referência para definição do evento El Niño Oscilação Sul (ENOS), denominada região Niño 3.4 (entre 170°W-120°W) (Figura 8), mostraram, nos últimos meses, uma gradual diminuição de intensidade do fenômeno El Niño, até ocorrer à transição para a fase neutra entre o final de maio e, especialmente, nas últimas semanas de junho de 2024.

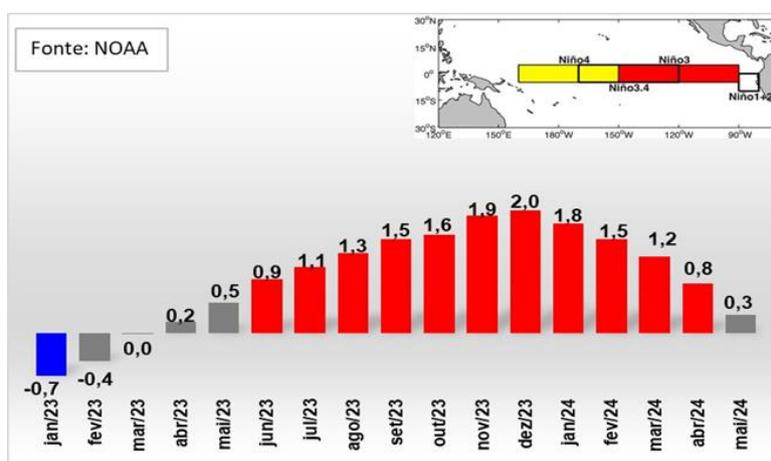


Figura 8. Médias mensais da área de referência para definição do evento El Niño Oscilação Sul (ENOS), denominada região Niño 3.4 (entre 170°W-120°W).

Fonte: NOAA.

Valores atualizados das anomalias de temperatura da superfície do mar, em junho de 2024, indicam anomalias frias mais a leste (Figura 9), com tendência de gradual resfriamento também da área central do Pacífico, o que deve levar a evolução para a ocorrência de um fenômeno La Niña nos próximos meses, especialmente a partir da 2ª metade do inverno e decorrer da primavera.

Comunicado Agrometeorológico

Junho 2024

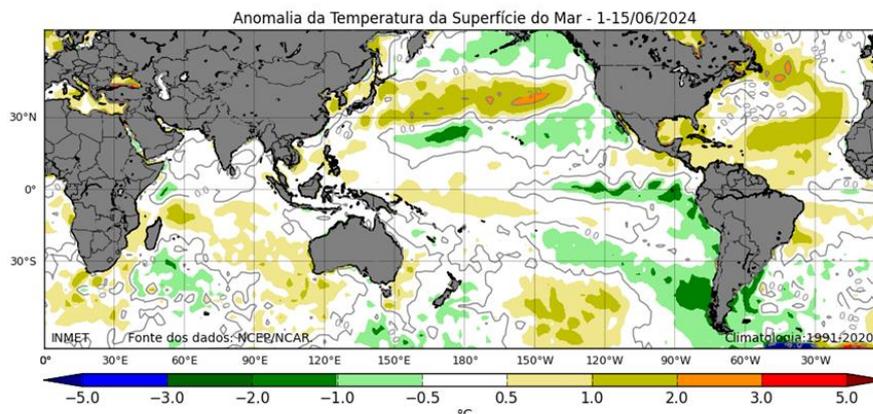


Figura 9. Anomalia Mensal de Temperatura da Superfície do Mar (TSM) para a 1ª quinzena de junho /2024. Áreas sombreadas em verde indicam anomalias negativas, enquanto áreas em amarelo indicam anomalias positivas.

Fonte: INMET/NCEP-NCAR.

O prognóstico climático (Figura 10A) indica chuvas ainda acima da média em julho e agosto no norte e parte do centro-leste do estado, especialmente na faixa nordeste do estado, área mais provável à ocorrência de chuvas volumosas. Demais áreas do sul e oeste com chuva irregulares, próximas da média, com probabilidade de ficar ligeiramente abaixo da média entre o sul oeste, especialmente em agosto.

Para setembro as chuvas ficam próximas da média na maioria das regiões do estado, podendo ficar ligeiramente abaixo no sul do estado. Pontualmente, devido à passagem de sistemas frontais, ainda há risco de chuva forte localizada.

No trimestre, as entradas de massas de ar de origem polar devem ser frequentes no Estado, intercaladas com períodos de aquecimento. Portanto, ondas de calor se alternado com ondas de frio são prováveis. Em média, as anomalias de temperatura devem ficar ligeiramente abaixo do normal no sul e oeste, enquanto as anomalias ligeiramente acima da média devem se concentrar mais no extremo norte-nordeste do estado (Figura 10B).

Há chance maior de geadas no Estado em todo o trimestre, tanto em julho e agosto, quanto em setembro, com a possibilidade de ocorrência de geada tardia.

Comunicado Agrometeorológico

Junho 2024

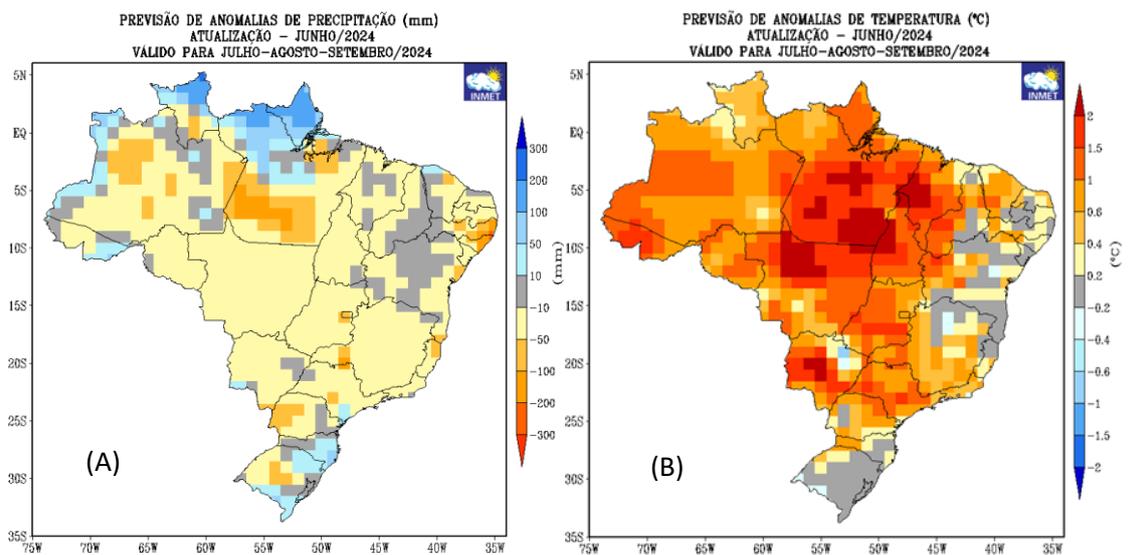


Figura 10. Previsões do modelo climático estatístico do Instituto Nacional de Meteorologia – INMET, para o trimestre Julho a Setembro.

INDICAÇÕES TÉCNICAS

Em função da catástrofe climática que atingiu parte do Estado, onde os altos volumes de precipitação pluvial ocorridos no final de abril e em maio de 2024 causaram enchentes, inundações e deslizamentos de terra em níveis jamais vistos até o presente, os danos à agropecuária são grandes e de lenta recuperação. Os níveis de danos podem ser diferentes dentro de uma mesma região e microrregião e, até mesmo, dentro de uma mesma propriedade. Houve propriedades severamente atingidas por deslizamentos, enchentes ou inundações, onde ocorreu perda da área produtiva; propriedades medianamente atingidas pela catástrofe, nas quais as áreas produtivas se mantiveram, porém impactadas pelo excesso de chuvas, lixiviação de nutrientes e erosão de solos, danos às estruturas físicas (no caso de cultivos protegidos); e propriedades minimamente atingidas pela catástrofe, nas quais se mantiveram área e produção agrícola e nas quais o excesso de chuva e de dias nublados pode ter impactado o desenvolvimento das plantas.

O COPAAERGS entende ser importante continuar disponibilizando orientações aos produtores rurais, como forma de divulgar informações que contribuam para

Comunicado Agrometeorológico

Junho 2024

retomada gradual das atividades agrícolas nas propriedades, bem como as indicações específicas para as propriedades que mantém suas atividades operando normalmente.

ORIENTAÇÕES GERAIS

- Dar atenção especial às políticas de crédito que serão disponibilizadas para as propriedades atingidas, buscando a assistência técnica da Emater/RS da sua região para auxiliar na recuperação e na retomada das atividades da propriedade;
- Em áreas severamente afetadas: repensar a aptidão de uso do solo em áreas que foram severamente afetadas por deslizamentos de terra e inundações; considerar que estas áreas podem ser de risco elevado; deslocar/transferir áreas produtivas para lugares geograficamente mais adequados para cultivo agrícola.
- Realizar, assim que possível, análise de solo, para verificar a situação da fertilidade do solo, determinando teores de nutrientes, matéria orgânica e argila; é preciso verificar a situação de cada área, porque em áreas de baixada pode ter aumentado o teor de nutrientes, pela deposição de sedimentos das áreas mais altas, enquanto áreas altas podem ter sofrido perdas de nutrientes com a erosão;
- Realizar a correção da acidez e adubação do solo, conforme as necessidades indicadas na análise de solo;
- Aguardar a redução da umidade do solo até o teor de friabilidade para executar tráfego de máquinas e operações de preparo de solo e plantio, para evitar a compactação do solo. Em áreas em que persistir o acúmulo de umidade, realizar a drenagem do solo;
- Implantar e manter, assim que possível, plantas de cobertura para melhoria e recuperação das características físicas, químicas e biológicas do solo em áreas degradadas, priorizando uso de leguminosas;
- Adotar práticas de manejo e conservação do solo, para prevenir efeitos de futuros eventos extremos: utilizar sistema plantio direto, manter a cobertura vegetal do solo, priorizar o cultivo de plantas de cobertura, 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 (lavoura-pecuária, lavoura-pecuária-floresta);
- Recompôr mata-ciliares das áreas de preservação ambiental com espécies nativas nas áreas atingidas; e manter áreas de preservação permanente em locais com declividade acentuada;
- Considerar a utilização do solo conforme sua capacidade de uso; em áreas declivosas, pela perda de solo provocada pela erosão, pode ter se tornado inviável o cultivo de lavouras;

Comunicado Agrometeorológico

Junho 2024

- Dado o histórico de variabilidade da precipitação pluvial no Estado, como estratégia para minimizar riscos, buscar investir em sistemas de irrigação e especialmente no armazenamento de água no período de inverno, quando a demanda evaporativa da atmosfera é menor;
- Consultar a assistência técnica da Emater/RS, IRGA, Cooperativas e outras para implantação e manejo das culturas de outono-inverno, 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-nacional-de-zoneamento-agricola-de-risco-climatico/portarias/safra-vigente/rio-grande-do-sul>);
- Aderir às políticas de seguro agrícola para minimizar perdas decorrentes de situações climáticas adversas;
- Dar preferência ao sistema de plantio direto, com uso de plantas de cobertura de solo. Não sendo possível, mobilizar o solo o mínimo necessário, por ocasião do preparo e da semeadura, observar práticas de rotação de culturas;
- Implantar as culturas em condições adequadas de umidade e temperatura do solo;
- Dar ênfase ao monitoramento de doenças e pragas.

ORIENTAÇÕES TÉCNICAS ESPECÍFICAS

PARA CULTURAS DE INVERNO

- Nas regiões onde houve atraso na semeadura procurar concluí-la o mais breve possível, sempre respeitando o calendário do Zoneamento Agrícola de Risco Climático (ZARC);
- Dar especial atenção à qualidade das sementes que serão utilizadas, uma vez que, em muitos casos, especialmente quando se faz uso de sementes salvas, as sementes produzidas, em 2023, podem ter sido negativamente afetadas pelas condições climáticas adversas ocorridas na safra;
- Promover a adoção de práticas de manejo que visem a adubação de cobertura, controle de pragas, doenças e plantas daninhas;

Comunicado Agrometeorológico

Junho 2024

- Realizar a adubação com nitrogênio em cobertura somente quando houver boas condições de umidade no solo e consultar a previsão de tempo para evitar a aplicação antes de precipitações intensas, de modo a reduzir perdas por lixiviação desse nutriente;
- Monitorar o estado sanitário das lavouras, atentando para condições de temperatura e umidade relativa do ar elevadas, especialmente no mês de setembro, que favorecem a ocorrência de doenças fúngicas;
- Diante da perspectiva, ora sinalizada, da volta de La Niña, no segundo semestre de 2024, dar prioridade a práticas de manejo promotoras de rendimento nesses cultivos.

PARA A CULTURA DO ARROZ

- Dentro do possível, dar continuidade à adequação das áreas destinadas à lavoura na próxima safra, principalmente às atividades de preparo e sistematização do solo e drenagem, para possibilitar a semeadura na época recomendada pelo Zoneamento Agrícola de Risco Climático (ZARC);
- Para semeaduras “do cedo”, entre o mês de setembro 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 da cultura;
- Atentar para manutenção da drenagem após a emergência das plantas, para evitar prejuízos no estabelecimento das lavouras.

PARA CULTURAS DE PRIMAVERA-VERÃO

- Fazer o manejo de culturas de inverno destinadas à cobertura do solo;
- Iniciar a semeadura quando a temperatura do solo, a 5 cm de profundidade, estiver entre 16° e 18°C, respeitando o Zoneamento Agrícola de Risco Climático (ZARC);
- Escalonar a época de semeadura e utilizar cultivares de ciclos diferentes;
- Para a cultura do milho, caso sejam planejadas duas safras, no sistema milho-soja, deve-se antecipar o máximo possível a semeadura, respeitando-se o Zoneamento Agrícola de Risco Climático (ZARC);
- Atentar para a possível ocorrência da cigarrinha do milho, buscando variedades tolerantes ao problema da virose transmitida por esse inseto e implantar estratégias de controle dessa praga.

Comunicado Agrometeorológico

Junho 2024

PARA HORTALIÇAS

- Em cultivos protegidos, para melhorar a disponibilidade de radiação solar, realizar a limpeza do plástico da cobertura;
- Atentar para manutenção das condições térmicas e de ventilação para evitar acúmulo de umidade do ar em ambientes protegidos;
- Quando houver previsão de formação de geadas, indica-se o uso de irrigação por aspersão como método de combate à geada;
- O prognóstico de precipitação pluvial (chuva) um pouco acima da média requer atenção quanto à necessidade de monitoramento de doenças, principalmente daquelas favorecidas pelo molhamento da parte aérea e pelo excesso de umidade no ar ou no solo;
- Dar especial atenção para evitar irrigação em excesso e, quando necessário irrigar, dar preferência ao sistema de gotejamento.

PARA A FRUTICULTURA

- Preservar a cobertura verde nos pomares seja por meio de espécies cultivadas ou espontâneas, para fins de conservação do solo;
- Em função do baixo acúmulo de frio no outono e o prognóstico de acúmulo não gradual de horas de frio decorrente da irregularidade das temperaturas do ar no inverno, avaliar, regionalmente, o atendimento das necessidades de frio das diferentes espécies e cultivares. Planejar a aquisição e ajustar a aplicação de produtos químicos para a quebra de dormência das espécies e cultivares mais exigentes em frio;
- Considerando a situação de brotação e floração antecipadas e o risco de ocorrência de geadas tardias, especialmente no mês de setembro, recomenda-se revisão e adequação dos sistemas de combate, para uso quando houver previsão de formação de geadas;
- Para minimizar danos por geada em fruteiras, evitar o excesso de adubação com nitrogênio, para que não ocorra estímulo de novas brotações no período de frio;
- Intensificar ações que promovam a polinização em kiwizeiros e pomáceas, especificamente, para cultivares do grupo Gala, em função da queda precoce de folhas na safra anterior;
- Em cultivos protegidos, para melhorar a disponibilidade de radiação solar, realizar a limpeza do plástico da cobertura;

Comunicado Agrometeorológico

Junho 2024

- Na implantação de pomares preferir encostas com exposição norte e sem barreiras abaixo do pomar, para facilitar o escoamento do ar frio e minimizar os riscos de dano por geadas;
- Considerando a possibilidade de antecipação da brotação e os prognósticos de chuvas (ligeiramente) acima da média, recomenda-se atenção ao controle fitossanitário;
- Realizar análise de solos para a adequada adubação dos pomares;
- 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, como, por exemplo, via subsolagem;
- Para os citricultores que farão recomposição de pomares, recomenda-se a aquisição de mudas de qualidade certificadas para evitar o ingresso de doenças como o HLB, conforme Instrução Normativa (IN) nº 14/2024-SEAPI;
- Nos pomares em pleno ciclo de produção (ex.: citros), para redução da fonte de inóculos de doenças e pragas, realizar tratamentos fitossanitários, recolhimento de frutas caídas no chão, colheitas e demais tratamentos culturais.

PARA SILVICULTURA

- Para povoamentos florestais, recomenda-se para áreas de ocorrência de geada o plantio de espécies de eucalipto (*Eucalyptus viminalis*, *Eucalyptus dunnii* e *Eucalyptus benthamii*);
- Para viveiros, recomenda-se a utilização de coberturas plásticas que proporcionem condições microclimáticas adequadas para as mudas florestais em épocas frias, bem como a aplicação de água por aspersão nas mudas durante a noite, como método de combate à geada, quando houver previsão de formação de geadas.

PARA PASTAGENS E PRODUÇÃO ANIMAL

- Tendo em vista o baixo crescimento das pastagens naturais devido às condições meteorológicas deste período de outono-inverno, recomenda-se manter número menor de animais na área;
- Fornecer suplemento aos animais (ex. feno, silagem, ração) mantidos em pastagem natural com baixa disponibilidade de forragem;
- Em áreas de produção animal, onde as pastagens nativas e cultivadas foram afetadas pela catástrofe climática, se orienta a utilização de suplementação alimentar, dentro das possibilidades de acesso, como: concentrados, silagem e

Comunicado Agrometeorológico

Junho 2024

feno, sal mineral proteinado, para manter a condição corporal e produtividade dos animais;

- Realizar o manejo indicado para as forrageiras de inverno, anuais ou perenes, conforme suas especificidades;
- Realizar adubação nitrogenada em cobertura nas gramíneas cultivadas de inverno.

Comunicado Agrometeorológico

Junho 2024

REFERÊNCIAS

ASSMANN, A. P. *et al.* Tolerância de frutos de pessegueiro a geadas. **Revista Brasileira de Fruticultura**, v. 30, n. 4, p.1030-1035, 2008.

COPAAERGS - CONSELHO PERMANENTE DE AGROMETEOROLOGIA DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL. **Boletim de Informações nº 70**, jun. 2024. Disponível em: <https://www.agricultura.rs.gov.br/agrometeorologia>. Acesso em: 02 jun. 2024.

EMATER/RS-ASCAR. Estimativa da Safra de Inverno 2024. Porto Alegre: Emater/RS Ascar, Junho 2024. Disponível em: https://www.emater.tche.br/site/arquivos_pdf/safra/safraTabela_28062024.pdf. Acesso em: 02 jul. 2024

Embrapa Clima Temperado. Dados meteorológicos. Disponível em: <https://agromet.cpact.embrapa.br/>. Acesso em: 12 jul. 2024.

HAWERROTH, F. J. *et al.* Dormência em frutíferas de clima temperado. Pelotas: Embrapa Clima Temperado, 2010. 56 p. (Documentos, 310).

INFORMATIVO CONJUNTURAL. Porto Alegre: Emater/RS-Ascar, n. 1818, 06 junho 2024a. Disponível em: http://www.emater.tche.br/site/arquivos_pdf/conjuntural/conj_06062024.pdf. Acesso em: 01 jul 2024.

INFORMATIVO CONJUNTURAL. Porto Alegre: Emater/RS-Ascar, n. 1819, 13 junho 2024b. Disponível em: http://www.emater.tche.br/site/arquivos_pdf/conjuntural/conj_13062024.pdf. Acesso em: 01 jul 2024.

INFORMATIVO CONJUNTURAL. Porto Alegre: Emater/RS-Ascar, n. 1820, 20 junho 2024c. Disponível em: http://www.emater.tche.br/site/arquivos_pdf/conjuntural/conj_20062024.pdf. Acesso em: 01 jul 2024.

INFORMATIVO CONJUNTURAL. Porto Alegre: Emater/RS-Ascar, n. 1821, 27 junho 2024d. Disponível em: http://www.emater.tche.br/site/arquivos_pdf/conjuntural/conj_28062024.pdf. Acesso em: 01 jul 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).

PETRI, J. L. *et al.* Dormência e indução à brotação de árvores frutíferas de clima temperado. Florianópolis: Epagri, 2021, 153 p. (Boletim técnico, 192).



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