

Comunicado Agrometeorológico

70

2024 | ISSN 2675-6005



**Condições meteorológicas ocorridas em maio de 2024
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 DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DA AGRICULTURA, PECUÁRIA, PRODUÇÃO
SUSTENTÁVEL E IRRIGAÇÃO
DEPARTAMENTO DE DIAGNÓSTICO E PESQUISA AGROPECUÁRIA

COMUNICADO AGROMETEOROLÓGICO

MAIO 2024

**CONDIÇÕES METEOROLÓGICAS OCORRIDAS EM MAIO DE 2024 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

2024

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

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

Departamento de Diagnóstico e Pesquisa Agropecuária

Rua Gonçalves Dias, 570 – Bairro Menino Deus

Porto Alegre | RS – CEP: 90130-060

Telefone: (51) 3288.8000

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

Diretor: Caio Fábio Stoffel Efrom

Comissão Editorial:

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

Arte: Loana Cardoso

Catálogo e normalização: Flávio Nunes, CRB 10/1298

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

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

Mensal

Modo de acesso:

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

Sistema requerido: Adobe Acrobat Reader

ISSN 2675-6005

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

CDU 551.5(816.5)

REFERÊNCIA

TAZZO, Ivonete Fatima *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.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	6
2 CONDIÇÕES METEOROLÓGICAS DO MÊS DE MAIO 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
3.3 Fruticultura	18
3.4 Pastagens e Produção Animal.....	19
4 IMPACTOS DA ENCHENTE – MAIO 2024	20
5 BOLETIM EXTRAORDINÁRIO COPAAERGS - CATÁSTROFE CLIMÁTICA NO RIO GRANDE DO SUL - MAIO DE 2024	22
PROGNÓSTICO CLIMÁTICO JUNHO 2024.....	25
ORIENTAÇÕES AOS PRODUTORES RURAIS	26
REFERÊNCIAS	30

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Total de chuva acumulada (mm) de maio de 2024 (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 2024.	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 2024.	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 2024.	17
Figura 5. Bacias e Sub-Bacias Hidrográficas do Rio Grande do Sul.	24
Figura 6. Anomalia da temperatura da superfície do mar da primeira quinzena de maio de 2024. (INMET/NCEP-NCAR).	25

LISTA DE TABELAS

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

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

Comunicado Agrometeorológico

Maio 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)

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 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 MAIO 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

O mês de maio foi marcado por volumes extremamente altos de precipitação pluvial em grande parte do RS, o que ocasionou a maior catástrofe climática já registrada no estado (Figura 1A). Precipitações pluviais acima de 300 mm ocorreram

Comunicado Agrometeorológico

Maio 2024

na maior parte do Estado. No entanto, nas áreas Central (região dos Vales e região metropolitana), Serra e Campos de Cima da Serra, e Litoral Norte os valores foram ainda maiores e superaram 500 mm. As maiores precipitações pluviais foram registradas em Veranópolis (951,2 mm), Caxias do Sul (845,3 mm), Soledade (773,8 mm), Canela (767,2 mm), Bento Gonçalves (763,0 mm), Serafina Corrêa (724,6 mm), Venâncio Aires – Haas (695,6 mm), Cambará do Sul (650,4 mm), Teutônia (641,7 mm), Santa Maria (587,6 mm), Rio Pardo (585,8 mm), Agudo (574,0 mm), Porto Alegre (564,8 mm), Ilópolis (555,0 mm), Campo Bom (551,4 mm), Restinga Seca (547,6 mm), Getúlio Vargas (539,9 mm), Cachoeira do Sul – Capané (519,9 mm), Sobradinho – SSBD (514,2 mm), Júlio de Castilhos – DDPa (513,2 mm), Barra do Ribeiro - Olival Prosperato (510,1 mm) e Jaguarão (497,4 mm) (Tabela 1). Nas demais áreas, os totais de chuva variaram entre 450 e 200 mm. Apenas a região oeste do estado registrou precipitação inferior a 200 mm, como em Santana do Livramento (157,6 mm) e São Borja (141,8 mm), e os menores registros em Quaraí (83,2 mm) e Uruguaiana (57,0 mm) (Tabela 1) (Figura 1A).

Em comparação a Normal Climatológica Padrão (1991-2020) a precipitação pluvial do mês de maio ficou acima da média em praticamente todo o estado (Figura 1B). Os valores corresponderam a sete vezes o valor da normal climatológica padrão de maio de Veranópolis; 6,4 e 6,2 vezes no caso de Caxias do Sul e Bento Gonçalves, respectivamente; 4,8 vezes para Porto Alegre e 4,5 vezes para Santa Maria. Apenas no extremo Oeste do estado os volumes ficaram na faixa da normal a abaixo da média (Figura 1B). Segundo o INMET, para as estações meteorológicas de Caxias do Sul, Santa Maria, Bom Jesus e Porto Alegre, maio de 2024 foi o mês mais chuvoso desde 1961. Da mesma maneira, para estação meteorológica de Veranópolis, a precipitação pluvial de maio foi o maior valor ocorrido no mês e também considerando os demais meses do ano, ou seja, foi o valor máximo do banco de dados de Veranópolis, cuja coleta de dados iniciou em 1956. No caso de Veranópolis, o desvio em relação à média histórica foi de 817 mm. Para estação meteorológica de Caxias do Sul, o desvio positivo de precipitação pluvial (chuva acima da média) atingiu o valor de 713,4 mm (INMET, 2024).

O primeiro decêndio de maio foi o que registrou os maiores volumes de chuva, as quais se concentraram especialmente na região Central, Planalto e Serra (Figura 2A), com os maiores volumes registrados em Veranópolis (664,2 mm), Soledade

Comunicado Agrometeorológico

Maio 2024

(531,8 mm), Caxias do Sul (471,4 mm), Bento Gonçalves (460,2 mm), Serafina Corrêa (448,2 mm), Teutônia (405,7 mm), Getúlio Vargas (403,6 mm), Canela (391,6 mm) e Santa Maria (348,0 mm) (Tabela 1). Nas áreas da Campanha, Missões e Litoral, os volumes variaram entre 75 e 200 mm, enquanto na Fronteira Oeste os volumes foram menores, ficando abaixo de 50 mm, como em Alegrete – Unipampa (32,4 mm), Quaraí (31,0 mm), Uruguaiana (28,4 mm), Itaqui (26,9 mm), São Borja (20,8 mm), São Borja – DDPa (9,2 mm) e Cerro Largo- UFFS (3,8 mm) (Tabela 1) (Figura 2A).

No segundo decêndio, totais de chuva elevados voltaram a ocorrer e os maiores volumes se concentraram nas regiões Serra e Campos de Cima da Serra, além do Litoral Norte: Cambará do Sul (355,6 mm), Caxias do Sul (275,4 mm), Canela (263,8 mm), Serafina Corrêa (223,2 mm) e Veranópolis (222,0 mm). Totais decendiais relativamente altos, embora pontuais, também ocorreram em São Francisco de Assis (279,2 mm) e Canguçu – Capolivo (228,0 mm) (Tabela 1) (Figura 2B). A área Central registrou chuvas entre 100 a 180 mm, enquanto Planalto, Campanha, região Sul, registraram volumes inferiores a 80 mm, e em parte da Campanha e da Fronteira Oeste os volumes foram ainda mais baixos com os menores valores ocorrendo em Santiago (14,0 mm), Quaraí (11,6 mm), Minas do Camaquã (11,0 mm) e Uruguaiana (3,8 mm) (Tabela 1).

No terceiro decêndio novamente ocorreram valores altos de precipitação pluvial, especialmente nas faixas Central e Sul do estado (Figura 2C). Os maiores valores foram registrados em Júlio de Castilhos – DDPa (327,6 mm) e Sobradinho (293,2 mm) (Tabela 1). Nas regiões Metropolitana, Litoral, Campanha e Sul, os totais decendiais também foram relativamente elevados e variaram entre 100 e 200 mm. Totais inferiores a 100 mm ocorreram na porção norte, como Planalto, Missões e também na Fronteira Oeste (entre 40 e 75 mm). Os menores valores foram em Passo Fundo (34,4 mm), Uruguaiana (24,8 mm), Frederico Westphalen (22,4 mm), Alegrete – Unipampa (18,6 mm) e Santa Rosa (18,4 mm) (Tabela 1) (Figura 2C).

Comunicado Agrometeorológico

Maio 2024

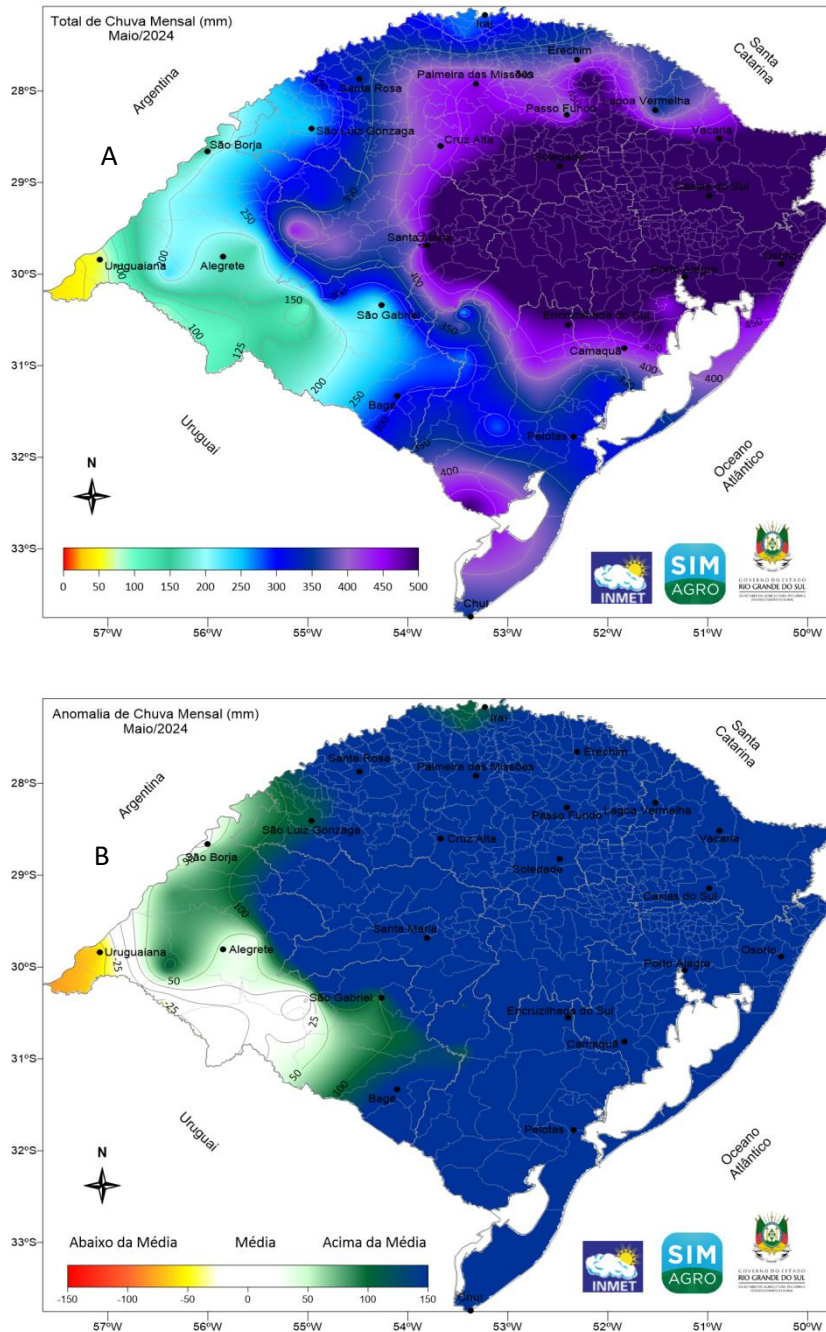


Figura 1. Total de chuva acumulada (mm) de maio de 2024 (A) e desvio da normal (normal climatológica padrão 1991-2020) do mês de maio (mm) (B).

Comunicado Agrometeorológico

Maio 2024

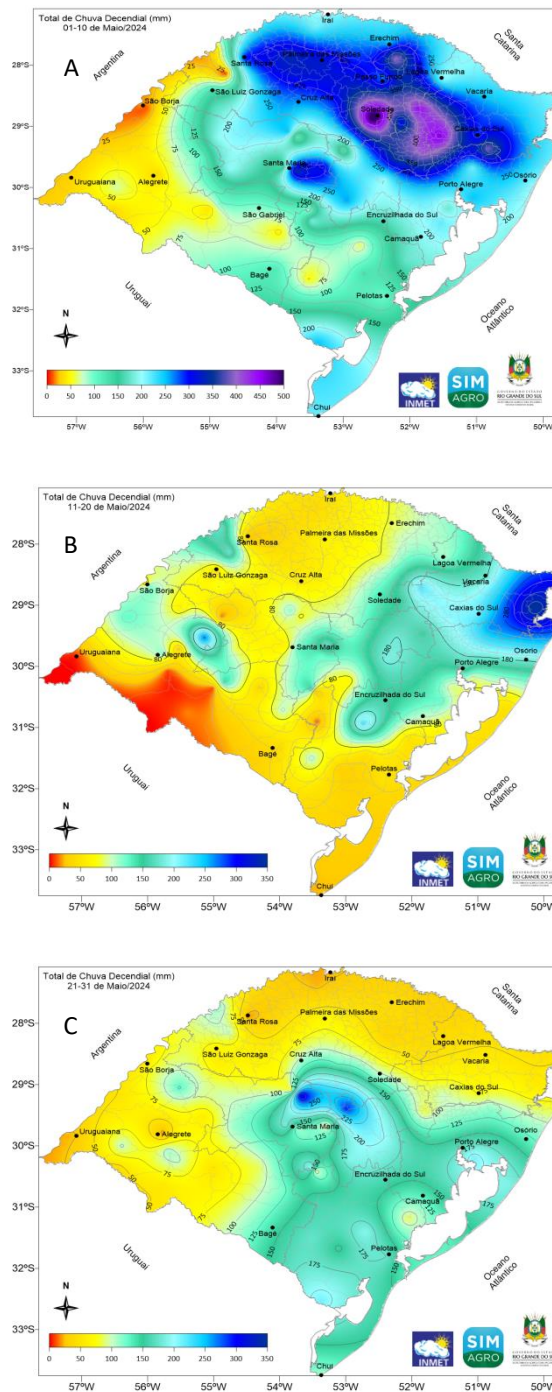


Figura 2. Precipitação pluvial (mm) do primeiro (A), segundo (B) e terceiro decêndio (C) do mês de maio de 2024.

Comunicado Agrometeorológico

Maio 2024

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

(continua)

ESTAÇÃO	PRECIPITAÇÃO PLUVIAL (mm)			
	1º DEC	2º DEC	3º DEC	TOTAL
Agudo	311,2	174,0	88,8	574,0
Alegrete	67,0	33,8	64,4	165,2
Alegrete - Estância do 28	49,8	8,2	108,6	166,6
Alegrete - Unipampa	32,4	115,6	18,6	166,6
Bagé	119,4	40,0	147,0	306,4
Barra do Ribeiro - Agropecuária Banhado	177,4	92,0	177,8	447,2
Barra do Ribeiro - Olival Prosperato	218,0	125,3	166,8	510,1
Bento Gonçalves	460,2	203,4	99,4	763,0
Bossoroca - Sindicato rural	168,8	80,8	61,0	310,6
Caçapava do Sul	185,0	61,0	135,8	381,8
Caçapava do Sul - Costi Olivos	129,0	26,2	86,2	241,4
Cachoeira do Sul - Capané	259,5	70,0	190,4	519,9
Cambara do Sul	237,4	355,6	57,4	650,4
Campo Bom	213,4	203,8	134,2	551,4
Canela	391,6	263,8	111,8	767,2
Canguçu	126,4	48,6	192,4	367,4
Canguçu - Capolivo	61,4	228,0	158,7	448,1
Capão do Leão (Pelotas)	100,6	50,2	176,4	327,2
Caxias do Sul	471,4	275,4	98,5	845,3
Cerro Largo- UFFS	3,8	177,8	100,6	282,2
Cruz Alta	263,6	56,0	106,0	425,6
Dom Pedrito	84,4	34,0	92,2	210,6
Erechim	256,0	83,0	41,4	380,4
Frederico Westphalen	213,4	40,0	22,4	275,8
Getúlio Vargas - Faculdade Ideau	403,6	95,9	40,4	539,9
Ibirubá	293,2	72,2	122,0	487,4
Ilópolis	306,0	155,4	93,6	555,0
Itaqui - Vimaer	26,9	124,9	53,3	205,2
Jaguarão	249,6	35,2	212,6	497,4
Júlio de Castilhos - DDPa	110,0	75,6	327,6	513,2
Lagoa Vermelha	201,2	108,2	40,4	349,8
Lavras do Sul - Fazenda Galpão	45,0	102,8	119,0	266,8
Maçambará - Sobradinho	84,2	65,6	127,8	277,6
Minas do Camaquã - Agptea	100,8	11,0	159,8	271,6
Mostardas - Fazenda Ressaco	193,6	47,4	188,0	429,0
Palmeira das Missões	325,8	63,6	68,2	457,6
Passo Fundo	266,2	83,0	34,4	383,6
Pinheiro Machado - Olival Batalha	48,4	107,0	174,8	330,2
Piratini - Olival Olivae	102,1	30,8	145,0	277,9

Comunicado Agrometeorológico

Maio 2024

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

(conclusão)

ESTAÇÃO	PRECIPITAÇÃO PLUVIAL (mm)			
	1º DEC	2º DEC	3º DEC	TOTAL
Porto Alegre	234,6	155,8	174,4	564,8
Porto Alegre - Sítio Natural	251,2	93,2	210,0	554,4
Porto Vera Cruz	42,6	173,4	110,0	326,0
Quarai	31,0	11,6	40,6	83,2
Restinga Seca	300,8	124,2	122,6	547,6
Rio Grande	141,0	38,4	137,2	316,6
Rio Pardo	199,6	188,0	198,2	585,8
Rosário do Sul - Bolicho do Cota	50,4	7,8	102,8	161,0
Rosário do Sul - Estância da Cinza	38,2	9,8	49,6	97,6
Santa Maria	348,0	128,6	111,0	587,6
Santa Maria - DDPA	133,4	64,8	183,4	381,6
Santa Rosa	296,2	21,8	18,4	336,4
Santa Vitória do Palmar - Barra do Chuí	216,6	23,0	109,6	349,2
Santana do Livramento	76,4	16,4	64,8	157,6
Santana do Livramento - Fazenda Sociedade	51,4	4,8	54,4	110,6
Santiago	193,6	14,0	98,4	306,0
Santo Augusto	337,0	44,2	46,8	428,0
São Borja	20,8	71,6	49,4	141,8
São Borja - DDPA	9,2	118,0	71,8	199,0
São Borja - Terra do Sol	10,0	112,2	68,0	190,2
São Francisco de Assis - Nova Veneza	100,0	279,2	58,6	437,8
São Gabriel	90,1	37,0	86,3	213,4
São Lourenço do Sul	176,0	49,2	85,6	310,8
São Luiz Gonzaga	132,6	51,0	62,8	246,4
São Sepé - Olival Prosperato	87,3	146,8	197,3	431,4
São Vicente do Sul	197,4	87,0	112,0	396,4
Serafina Corrêa	448,2	223,2	53,2	724,6
Sobradinho - SSBD	119,6	101,4	293,2	514,2
Soledade	531,8	131,6	110,4	773,8
Teutônia	405,7	153,7	82,4	641,7
Tramandaí	196,6	160,6	130,8	488,0
Tupanciretã	251,4	114,2	82,2	447,8
Uruguaiana	28,4	3,8	24,8	57,0
Uruguaiana - Estância Galeão	71,0	52,8	103,6	227,4
Vacaria	250,2	175,6	55,4	481,2
Venâncio Aires - Haas	346,8	182,0	166,8	695,6
Veranópolis	664,2	222,0	85,0	951,2

Comunicado Agrometeorológico

Maio 2024

2.2 Temperatura do Ar

As menores temperaturas médias mínimas de maio de 2024 foram registradas na região da Campanha, em função da entrada das massas de ar frio, com os menores valores ocorrendo em Quaraí (8,6°C), Santana do Livramento (9,2°C), Lavras do Sul - Fazenda Galpão (9,5°C), Pinheiro Machado - Olival Batalha (9,8°C), Bagé (9,8°C) e Canguçu (9,9°C); além de 9,8°C em Vacaria, na região dos Campos de Cima da Serra. As maiores temperaturas médias mínimas foram registradas em Campo Bom (13,8°C), Mostardas - Fazenda Ressaco (13,9°C), Porto Alegre (14,0°C), e Tramandaí (15,2°C) (Tabela 2).

Em relação às temperaturas médias máximas os maiores valores foram observados na região noroeste, em Cerro Largo - UFFS (21,2°C), Frederico Westphalen (21,3°C), Santa Rosa (21,5°C) e Porto Vera Cruz (22,2°C) (Tabela 2), enquanto os menores valores de máxima, assim como mínimas, também foram registrados na Campanha e na Serra do Sudeste em função da entrada de frentes frias como em Canguçu (16,0°C), Pinheiro Machado - Olival Batalha (16,4°C), Piratini - Olival Oliveae (16,5°C), Lavras do Sul - Fazenda Galpão (16,8°C) e Caçapava do Sul (17,0°C) (Tabela 2).

Na comparação com a normal climatológica padrão 1991-2020, as temperaturas mínimas ficaram acima da média na maior parte do estado, exceto no sudoeste. Já as temperaturas médias e máximas ficaram abaixo da média em todo estado. Apesar da média das temperaturas mínimas ter ficado acima dos valores médios históricos em maio de 2024, dias com baixas temperaturas do ar e ocorrência de geadas foram registrados. Uma massa de ar seca e fria esteve presente no Sul do país no início do mês, assim como entre os dias 18 e 21, e 24 e 26 no Rio Grande do Sul, causando declínio das temperaturas do ar e ocasionado mínimas inferiores a 5°C em áreas da Serra, Campos de Cima da Serra e na Campanha. Houve registros de temperaturas mínimas próximas e abaixo de 0°C em alguns municípios, como Quaraí com 0,2°C, São José dos Ausentes e Bagé com 0,8°C. Foram observadas a ocorrência de geadas nos municípios de Bom Jesus, Bagé e Pelotas nos dias 15, 16, 21 e 26 de maio (INMET, 2024).

Comunicado Agrometeorológico

Maio 2024

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

(continua)

ESTAÇÃO	Média Mín	Média Máx	ESTAÇÃO	Média Mín	Média Máx
Agudo	13,1	19,1	Piratini - Olival Olivae	10,5	16,5
Alegrete	11,3	19,3	Porto Alegre	14,0	20,5
Alegrete - Estância do 28	10,2	18,8	Porto Alegre - Sítio Natural	12,6	20,2
Alegrete - Unipampa	11,6	19,8	Porto Vera Cruz	13,6	22,2
Bagé	9,9	17,5	Quarai	8,6	18,7
Barra do Ribeiro – Agr. Banhado	13,3	19,7	Restinga Seca	12,9	19,2
Barra do Ribeiro - Prosperato	12,2	19,2	Rio Grande	12,6	18,4
Bento Gonçalves	11,4	18,4	Rio Pardo	13,0	19,6
Bossoroca - Sindicato rural	12,4	20,0	Rosário do Sul – Bol. do Cota	10,4	18,9
Caçapava do Sul	10,4	17,0	Rosário do Sul – Est. da Cinza	10,4	18,5
Caçapava do Sul - Costi Olivos	11,4	18,0	Santa Maria	12,6	19,3
Cachoeira do Sul - Capané	12,1	18,6	Santa Maria - DDPa	12,3	19,1
Cambara do Sul	10,3	17,8	Santa Rosa	13,7	21,5
Campo Bom	13,8	20,8	Santa Vitória do Palmar/ Chuí	11,3	17,5
Canela	10,3	17,5	Santana do Livramento	9,2	17,1
Canguçu	9,9	16,0	Sant. Livramento/ Sociedade	8,2	18,0
Canguçu - Capolivo	10,5	17,1	Santiago	11,2	19,0
Capão do Leão (Pelotas)	12,3	17,8	Santo Augusto	13,4	20,8
Caxias do Sul - DDPa	11,2	17,9	São Borja	12,7	20,8
Cerro Largo- UFFS	12,9	21,2	São Borja - DDPa	12,6	20,4
Cruz Alta	12,0	19,1	São Borja - Terra do Sol	12,5	20,5
Dom Pedrito	10,2	18,4	São Francisco de Assis	11,4	19,3
Erechim	12,0	19,8	São Gabriel	11,4	18,9
Frederico Westphalen	13,5	21,3	São Lourenço do Sul	11,5	18,7
Getúlio Vargas – Facul. Ideau	10,6	20,2	São Luiz Gonzaga	13,1	20,9
Ibirubá	11,5	18,6	São Sepé - Olival Prosperato	11,1	18,6
Ilópolis	10,3	17,9	São Vicente do Sul	11,9	19,2
Itaqui - Vimaer	11,6	19,7	Serafina Corrêa	11,8	19,9
Jaguarão	10,5	17,2	Sobradinho - SSBD	13,1	19,1
Júlio de Castilhos - DDPa	11,4	19,2	Soledade	11,4	18,5
Lagoa Vermelha	11,4	19,2	Teutônia	10,3	21,1
Lavras do Sul – Faz. Galpão	9,5	16,8	Tramandaí	15,2	20,4
Maçambará - Sobradinho	11,9	19,5	Tupanciretã	11,7	18,6
Minas do Camaquã - Agptea	10,2	18,1	Uruguaiana	11,0	19,3
Mostardas - Fazenda Ressaco	13,9	19,7	Uruguaiana – Est. Galeão	10,1	18,4
Palmeira das Missões	12,5	19,7	Vacaria	9,9	18,4
Passo Fundo	11,9	19,6	Venâncio Aires - Haas	12,3	19,6
Pinheiro Machado - Batalha	9,8	16,4	Veranópolis	11,4	18,3

Comunicado Agrometeorológico

Maio 2024

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

O desenvolvimento fenológico da soja evoluiu e no final do mês de maio, 6% das lavouras se encontravam em maturação e 94% já estavam colhidas (Figura 3) (Informativo..., 2024a, 2024b, 2024c, 2024d). O mês foi marcado por altos volumes de precipitação pluvial, originando a maior tragédia ambiental do Rio Grande do Sul até o momento, o que impactou na finalização da colheita e no rendimento da cultura da soja. Segundo a Emater/RS-Ascar, as últimas lavouras colhidas sofreram impactos no rendimento e na qualidade em razão da alta umidade e ao final do mês as áreas remanescentes de soja, para serem colhidas, estavam localizadas na metade Sul do Estado (Informativo..., 2024a, 2024b, 2024c, 2024d). Nas regiões de Passo Fundo, Erechim, Frederico Westphalen e Ijuí praticamente todas as áreas cultivadas foram colhidas; na de Santa Maria restam 7% das áreas a serem colhidas, na de Caxias 10%, 37% em Bagé, 36% em Pelotas e 37% em Bagé (Informativo..., 2024a, 2024b, 2024c, 2024d). Estima-se que essas lavouras remanescentes, não sejam colhidas, devido a baixa qualidade dos grãos, que apresentam alta umidade, germinaram e ou se deterioraram.

Comunicado Agrometeorológico

Maio 2024

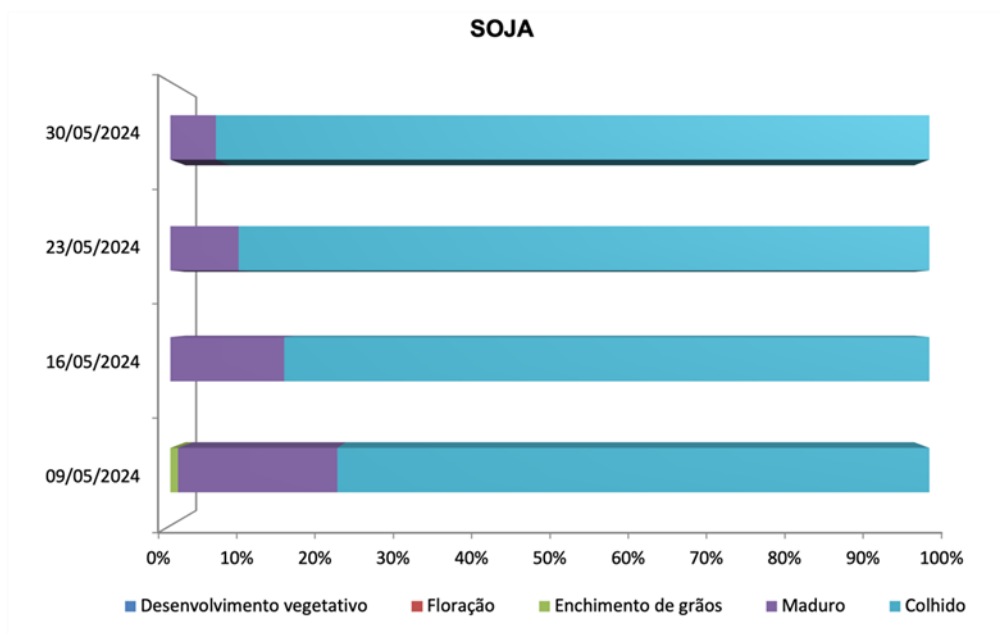


Figura 3. Evolução dos estádios de desenvolvimento da cultura da soja no Estado do Rio Grande do Sul, durante o mês de maio de 2024.

Fonte: Informativo Conjuntural Emater/RS-Ascar

A colheita do **milho** avançou lentamente, de 86% no início de maio (Informativo..., 2024a) para 93% no final do mês, em função, principalmente, da priorização da colheita da soja pelos agricultores e das unidades de beneficiamento, (Informativo..., 2024d). O desenvolvimento fenológico da cultura evoluiu (Figura 4), com 1% em enchimento de grãos, 6% em maturação e 93% já colhido (Informativo..., 2024a, 2024b, 2024c, 2024d). Nas regiões mais afetadas pelos altos volumes de precipitação a colheita não avançou ao longo do mês de maio, a vista disso, na regional de Caxias do Sul restam 25% das áreas cultivadas a serem colhidas, 28% na de Santa Maria, 33% na de Soledade e 60% na de Pelotas (Informativo..., 2024a, 2024b, 2024c, 2024d).

Comunicado Agrometeorológico

Maio 2024

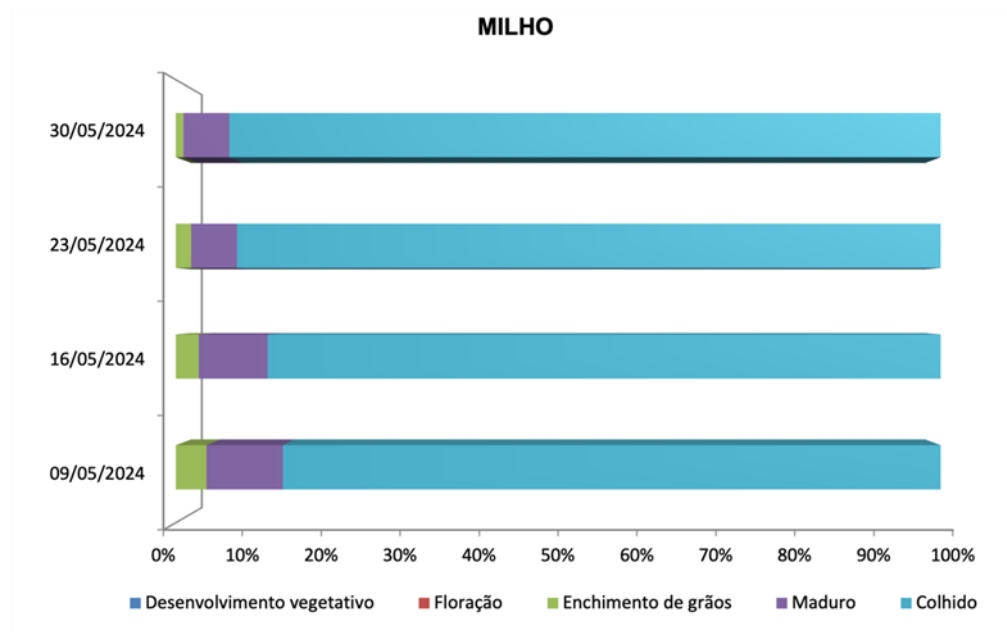


Figura 4. Evolução dos estádios de desenvolvimento da cultura do milho no estado do Rio Grande do Sul, durante o mês de maio de 2024.

Fonte: Informativo Conjuntural Emater/RS-Ascar

A continuidade da colheita das lavouras de **arroz** foi severamente comprometida pelos altos volumes e a sequência de dias com precipitação no mês; esse cenário foi agravado pela característica do cultivo, localizado em áreas de várzeas, onde o acesso torna-se mais difícil e onde estão concentrados os principais pontos de alagamento nas propriedades de produção. Adicionalmente, ocorreram problemas para realizar a secagem dos grãos, o que resulta na perda de qualidade e rendimento, seja por falta de energia para as propriedades com silos próprios, seja pela demora no transporte dos grãos das lavouras até os locais de armazenagem em função de problemas nas estradas (Informativo..., 2024a, 2024b, 2024c, 2024d). No final do mês, na regional de Pelotas faltavam serem colhidas 10% das lavouras implantadas com arroz, 14% na regional de Bagé, 20% na de Santa Maria e 40% na de Soledade, sendo esta última a mais prejudicada pela enchente e inundações ocorridas ao longo do mês, com as áreas remanescentes totalmente inundadas (Informativo..., 2024d).

Na cultura do **feijão 2ª Safra**, as condições climáticas foram altamente desfavoráveis para a cultura durante o período, com as atividades de manejo e

Comunicado Agrometeorológico

Maio 2024

colheita e os tratos culturais foram suspensos, e a qualidade dos grãos nas lavouras em estágio de maturação comprometida (Informativo..., 2023d). Na região administrativa da Emater/RS-Ascar de Frederico Westphalen, a cultura, que apresentava bom desenvolvimento, foi severamente afetada pelas intensas precipitações, resultando em perdas expressivas na produtividade, podendo ultrapassar 40%, com 27% das áreas colhidas até o final do mês; na de Ijuí, observou-se um aumento da incidência de antracnose nas vagens e nos grãos, além do início do processo de germinação dos grãos ainda dentro das vagens; na de Santa Maria, o restante da safra está comprometido, com aproximadamente 25% das lavouras colhidas até o início dos temporais e das enchentes, com perdas totais para o restante da área; na de Soledade, com apenas 25% das áreas colhidas, as fortes chuvas provocaram grandes perdas, ainda não quantificadas, o evento danificou as plantas e causou acamamentos e redução da área foliar nas lavouras em fase de enchimento de grãos, induziu a germinação dos grãos nas vagens das lavouras em estágio de maturação, o que impactou negativamente a produtividade e a qualidade do produto final (Informativo..., 2024d). Na região administrativa da Emater/RS-Ascar de Erechim, 30% das áreas foram colhidas, com previsão de produtividade inferior à esperada, que inicialmente era de 1.625 kg/ha (Informativo..., 2024c).

3.3 Fruticultura

No mês de maio, a maior parte das frutíferas de clima temperado (pessegueiros, ameixeiras, videiras) se encontrava em período de senescência e queda de folhas, condição normal e esperada para o período. Para cultura do caqui, que se encontrava na etapa de colheita, as precipitações pluviais intensas e frequentes dificultaram a atividade e provocaram molhamento de frutos e perdas em função de antracnose e do distúrbio fisiológico de descolamento do cálice (Informativo..., 2024a). Perdas decorrentes de queda de frutos e dificuldades de colheita, associadas ao excesso de precipitação pluvial, também ocorreram na cultura da noz-pecã (Informativo..., 2024b). Para citros, uma das culturas mais prejudicadas pela catástrofe climática de maio (EMATER, 2024), as chuvas afetaram negativamente o desenvolvimento e a manutenção da sanidade das plantas, bem como o crescimento e a maturação das frutas (Informativo..., 2024c). Houve queda de frutos de bergamota

Comunicado Agrometeorológico

Maio 2024

Caí, Pareci e Ponkan. Os frutos de variedades mais tardias, como Montenegrina, Rainha e Murcott, que ainda estavam em crescimento apresentaram rachaduras na casca e polpa (Informativo..., 2024e). Os elevados volumes de chuva também dificultaram ou até mesmo impediram o acesso às áreas produtivas, assim como atividades de manejo de rotina, incluindo tratamentos fitossanitários. Em vários locais as chuvas causaram perda da área produtiva decorrentes de deslizamentos de terra, erosão e perda de solo, inundação (alagamento), danos às infraestruturas e bloqueios de estradas (EMATER, 2024).

3.4 Pastagens e Produção Animal

As recentes chuvas intensas e enchentes causaram danos significativos às pastagens em algumas regiões do Estado e a situação dos campos nativos e das pastagens cultivadas é preocupante, resultando em limitações na oferta e qualidade de forragem para os rebanhos, necessitando de suplementação alimentar, para reduzir as perdas e garantir o bem-estar dos animais. Também a ocorrência de geadas em algumas regiões impactou ainda mais no crescimento das pastagens. Os alagamentos, erosões e danos no solo são alguns dos impactos observados, que resultaram em um cenário desafiador para os produtores rurais. O solo encharcado tem dificultado tanto a semeadura quanto o desenvolvimento das culturas em fase vegetativa. Embora as sobressemeaduras em campo nativo ou áreas perenes de verão tenham sido menos afetadas, seu crescimento vegetativo sofre atrasos consideráveis em razão da baixa radiação solar.

As recentes precipitações desencadearam uma série de problemas, destacando-se a erosão do solo e o arraste de sementes de forrageiras devido às enxurradas. A necessidade de replantio é iminente, porém a escassez de sementes de pastagens de inverno no mercado dificulta esse processo. O excesso de umidade também inviabilizou o pastejo, danificando as plantas e compactando o solo. Em áreas menos afetadas, o campo nativo demonstra resiliência, garantindo ainda uma oferta de forragem. Entretanto, em certas regiões do Estado, as enchentes causaram danos irreparáveis às áreas destinadas à pecuária (Informativo..., 2024a, 2024b, 2024c, 2024d).

Comunicado Agrometeorológico

Maio 2024

São imensos os impactos na **bovinocultura de corte**. Em várias regiões, as propriedades enfrentam dificuldades operacionais, como estradas inacessíveis em função do acúmulo de lama, além de pastagens danificadas e áreas alagadas. O aumento do volume de água em rios e córregos tem levado à remoção de animais das áreas alagadas, afetando diretamente o ganho de peso dos rebanhos. Além disso, o cenário adverso tem prejudicado, ainda mais, a comercialização dos animais de diferentes categorias (Informativo..., 2024a, 2024b, 2024c, 2024d).

Na **bovinocultura de leite**, o encharcamento das pastagens, em várias regiões, tem deixado o pastoreio inviável e compromete a oferta de alimento para o gado. Além disso, as enchentes têm prejudicado o acesso às propriedades, impedindo o transporte do leite e afetando a coleta e o escoamento da produção, além da falta de energia que ocasionou em perda de produto e aqueles produtores que tinham geradores, fizeram uso deles, aumentando o custo (Informativo..., 2024a, 2024b, 2024c, 2024d).

Nas regiões afetadas pelas enchentes e alagamentos, as condições do rebanho são extremas, com grande número de mortes de animais por afogamento e alagamento em áreas baixas, e a falta significativa de pastagem afeta o estado nutricional dos animais, que, em algumas regiões, estão sendo transferidos para outros campos (Informativo..., 2024a, 2024b).

4 IMPACTOS DA ENCHENTE – MAIO 2024

Os altos volumes de precipitação pluvial ocorridos no final do mês de abril e no mês de maio impactaram muitos municípios do RS. Conforme Decreto nº 57.626, de 21 de maio de 2024, foram 456 municípios afetados (78 em estado de calamidade pública e 348 em situação de emergência). Segundo a estimativa da Emater/RS-Ascar, divulgada em 04/06/2024, são listados abaixo resumidamente os principais impactos/danos levantados (EMATER, 2024).

Observaram-se vários danos em instalações localizadas na zona rural, como casas, galpões, armazéns, silos, estufas e aviários, afetando 19.190 famílias rurais, com 9.158 localidades atingidas no Estado, impactando significativamente construções

Comunicado Agrometeorológico

Maio 2024

e estradas. Também há problemas para o escoamento da produção de 4.548 comunidades em razão de estradas vicinais afetadas.

A produção primária foi severamente afetada pelas chuvas, e houve perdas significativas em várias culturas. No setor de grãos, destacam-se as perdas na área de culturas de verão, em produtos armazenados e plantios iniciais de inverno. Ao atingir regiões próximas à Região Metropolitana, as chuvas e cheias extremas também geraram danos severos na horticultura e fruticultura.

Apesar da maior parte das lavouras de verão já ter sido colhida antes do início do evento climático, as lavouras remanescentes foram severamente afetadas em termos de produção e de produtividade. Com perdas de 2.714.151 toneladas de soja, 354.189 ton. de milho, 721.226 ton. de milho silagem, 160.664 ton de arroz e 18.244 ton de feijão.

Na fruticultura, maiores impactos ocorreram na produção de citros, pois as chuvas coincidiram com o momento da fase final de frutificação e colheita. Nos pomares de citros que sofreram com inundação (alagamento) houve senescência de tecido radicular, o que ocasiona danos fisiológicos às plantas com conseqüente queda de frutos. No total, mais de 8 mil produtores de frutíferas foram afetados e as culturas citros (região dos Vales), banana (região da Encosta da Serra) e maçã (Campos de Cima da Serra) foram consideradas as mais prejudicadas. Para videiras, ressalta-se que, cerca de 500 hectares de parreirais sofreram danos em função dos deslizamentos de terra ou perda de infraestrutura, sendo a região da Serra Gaúcha a principal região (especialmente municípios como Veranópolis, Cotiporã, Bento Gonçalves, Nova Roma do Sul, Caxias do Sul e Pinto Bandeira).

Na olericultura, 8.049 produtores sofreram perdas de produção e de qualidade de hortaliças, sendo as culturas de folhosas e leguminosas as mais impactadas. No levantamento as maiores perdas ocorreram com as culturas de batata, brócolis, aipim, batata doce, alface e repolho.

Nas pastagens o impacto foi extenso, tanto nas áreas de campo nativo, como no cultivo de forrageiras, cujas perdas tanto em termos de área quanto em percentuais impactarão diretamente a produção de leite e de carne nos meses subsequentes ao evento. O número de produtores afetados é de 32.409, com perdas de 67% de

Comunicado Agrometeorológico

Maio 2024

silagem, 49% de pastagem cultivada e 45% de pastagem nativa, comprometendo seriamente a capacidade de sustento dos rebanhos, refletindo negativamente na economia local e no abastecimento de produtos de origem animal.

A mortalidade de animais foi substancial e abrange vários tipos de criações, afetando 3,711 criadores. Foram 1.198.489 aves comerciais, 14.806 bovinos de corte, 14.794 suínos, 2.451 bovinos de leite, 938 toneladas de perdas na piscicultura e 16.054 caixas de apicultura comercial.

A produção leiteira foi prejudicada por diversos fatores, como impossibilidade de ordenha e falta de acesso às propriedades. Foram 7.450 produtores prejudicados com uma perda diária de 1.464.335 litros de leite.

A produção pecuária gaúcha, severamente impactada nos mais diferentes tipos de exploração (bovinos de leite, bovinos de corte, suínos, aves e peixes, entre outras), exigindo longo período para recuperação. No entanto, destaca-se que as perdas, não se distribuíram uniformemente pelo Estado nem ocorreram com a mesma intensidade. Em algumas regiões, os danos foram muito expressivos, como nos vales do Taquari e do Caí (bovinos de leite, suínos e aves), no Vale do Rio Pardo (bovinos de corte e leite), na região da Quarta Colônia da Imigração Italiana (bovinos de leite) e no Vale do Paranhana e Encosta da Serra (bovinos de corte e leite).

Grandes impactos são reportados em termos de solo, principalmente devido a erosão e perda de fertilidade. Segundo o levantamento 2.706.683 hectares de solo foram impactados com a enchente (EMATER, 2024).

5 BOLETIM EXTRAORDINÁRIO COPAAERGS - CATÁSTROFE CLIMÁTICA NO RIO GRANDE DO SUL - MAIO DE 2024

Altos volumes de precipitação pluvial ocorridos no final de abril e em maio de 2024 provocaram a maior catástrofe climática do Estado do Rio Grande do Sul. Em várias regiões do Estado, enchentes, inundações e deslizamentos de terra atingiram patamares jamais vistos até o momento. No período de 27 de abril a 2 de maio (6 dias) em muitas cidades ocorreram registros de precipitação pluvial entre 300 e 400 mm e, em outras, os valores atingiram 500 a 700 mm, o que corresponde a um terço da

Comunicado Agrometeorológico

Maio 2024

média histórica de precipitação anual. De modo geral, os elevados volumes de chuva ocorridos provocaram deslizamentos de terra e quedas de barreira em inúmeras estradas, bem como provocaram aumento da vazão e extravasamento de leito de rios, especialmente na Bacia Hidrográfica do Guaíba. Segundo a Defesa Civil, dos 494 municípios gaúchos, 469 foram afetados (dados de 23/05/2024), havendo perdas de vidas (humanas e animais), milhares de pessoas desabrigadas e desalojadas e impactos em infraestruturas diversas (habitacional, indústrias, galpões, carros, ônibus, maquinários, rodovias).

Nos dias 1º e 05 foi declarado estado de calamidade pública no Rio Grande do Sul, respectivamente pelos governos estadual e federal. Neste mesmo dia (05), a inundação do lago Guaíba atingiu a marca de 5,35 metros, superando valores históricos registrados na histórica enchente de 1941.

Diante desse acontecimento, e se solidarizando com todas as famílias impactadas, que sofreram perdas em função da catástrofe climática, especialmente os produtores rurais, as instituições de pesquisa e extensão que compõem o COPAAERGS vem por meio deste Boletim Extraordinário trazer algumas indicações para agropecuária do Estado. Sabemos que o momento ainda é de precauções e cuidados, especialmente em função da manutenção das chuvas, por isso, a principal recomendação é manter-se em segurança, seguir alertas e orientações da Defesa Civil. Embora as perdas no setor agropecuário ainda estejam sendo contabilizadas e que se saiba que as reconstruções e a retomada da produção podem não ser fáceis ou imediatas, o COPAAERGS busca contribuir com esse processo, gerando informações que visem auxiliar a minimizar os danos no setor.

O Conselho Permanente em Agrometeorologia do Estado do Rio Grande do Sul (COPAAERGS) se reuniu de forma on-line no dia 23 de maio de 2024 para discutir a situação do Estado e buscar alternativas para agricultura e a pecuária, de forma a minimizar a curto, médio e longo prazo os efeitos dos deslizamentos, enchentes e alagamentos, nesta que é considerada a maior catástrofe climática ocorrida no Rio Grande do Sul até o momento. Participaram da reunião extraordinária representantes de diversas instituições de pesquisa, extensão rural, universidades e demais órgãos dos governos estadual e federal. Além deste Boletim Extraordinário, na medida em que novos levantamentos sejam concluídos e a extensão dos danos atualizados, o

Comunicado Agrometeorológico

Maio 2024

COPAAERGS poderá fazer novas recomendações aos técnicos e produtores, auxiliando na busca de soluções e propondo políticas e estratégias para minimizar os efeitos deste e de outros eventos climáticos extremos. Independentemente, mantém-se o cronograma normal de reuniões e boletins do COPAAERGS a cada trimestre, sendo o próximo programado para julho de 2024.

Os efeitos da catástrofe climática associada aos altos valores de precipitação pluvial registrados no final de abril e em maio no Rio Grande do Sul foram distintos nas regiões do Estado, em função de características de solos, relevo e ocupação do território, provocando tanto deslizamentos, quanto enchentes e inundações dado o extravasamento de calhas dos rios e alagamentos das áreas de várzeas.

O evento teve maior impacto sobre as bacias e sub-bacias do Guaíba, que englobam os rios Vacacaí, Jacuí, Caí, Taquari-Antas, dos Sinos e Gravataí e que se encontram na Bacia Hidrográfica do Guaíba (em verde na Figura 3). Os danos decorrentes do excesso de chuva foram inicialmente maiores nas regiões da Serra, Central e Metropolitana. Na região Sul do Estado foram afetados principalmente aqueles municípios que se encontram no trajeto de escoamento da água do Lago Guaíba para o oceano, dada a elevação do nível da água na Lagoa dos Patos e do Canal de São Gonçalo.



Figura 5. Bacias e Sub-Bacias Hidrográficas do Rio Grande do Sul.

Comunicado Agrometeorológico

Maio 2024

PROGNÓSTICO CLIMÁTICO JUNHO 2024

As condições de Temperatura da Superfície do Mar (TSM) no Oceano Pacífico equatorial apresentam atualmente na faixa leste do Pacífico um resfriamento ($-1,1^{\circ}\text{C}$) e na faixa do centro (Niño 3.4), está em $0,2^{\circ}\text{C}$ acima, enquanto a do oeste mantém-se $1,2^{\circ}\text{C}$ acima (Figura 4). Nota-se, um resfriamento das águas em relação aos meses anteriores, indicando que estamos num processo de transição de El Niño, indo para neutralidade e em breve, durante o inverno em processo de instalação do La Niña.

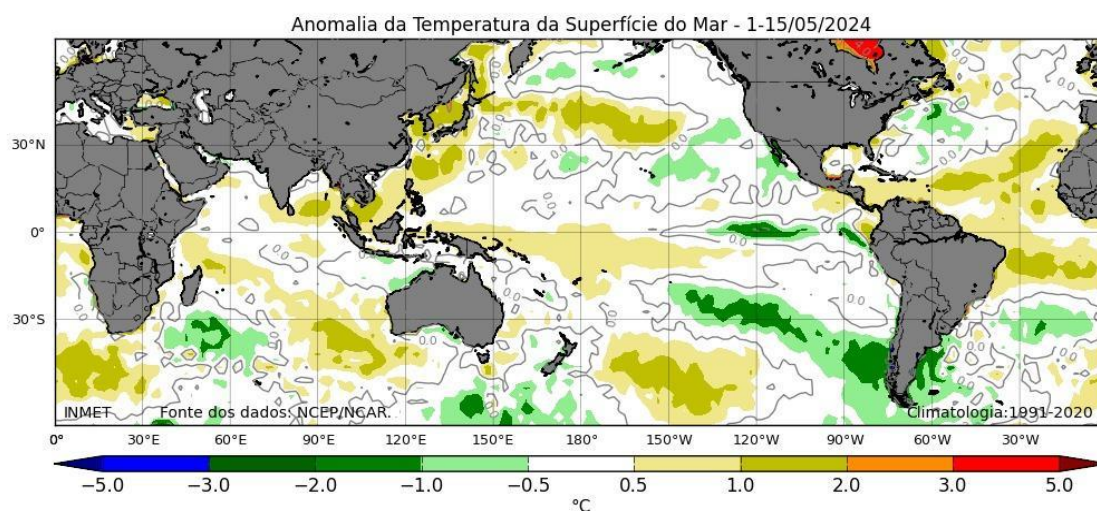


Figura 6. Anomalia da temperatura da superfície do mar da primeira quinzena de maio de 2024. (INMET/NCEP-NCAR).

A previsão do Instituto Nacional de Meteorologia (Inmet) para o mês de junho de 2024 indica chuvas abaixo da média climatológica especialmente na metade sul do Estado e próxima da média na porção norte. A previsão também indica que as temperaturas do ar deverão ser ligeiramente acima da média na metade norte do Estado (anomalia positiva de $0,5^{\circ}\text{C}$) e próxima da normal ou até mesmo ligeiramente abaixo na metade Sul. Não se descarta, porém, a ocorrência de geadas em algumas localidades, especialmente naquelas de maior altitude e na região da Campanha, devido à entrada de massas de ar frio que podem provocar declínio de temperatura do ar, o que é comum nesta época do ano.

Comunicado Agrometeorológico

Maio 2024

ORIENTAÇÕES AOS PRODUTORES RURAIS

Embora os prejuízos decorrentes da catástrofe climática não tenham sido ainda totalmente dimensionados, no que se refere ao setor agropecuário, os primeiros levantamentos da Secretaria de Desenvolvimento Econômico indicam que os principais prejuízos ocorrem em função de perda parcial da produção agrícola, principal impacto da enchente, citada por 25,75% dos produtores rurais, seguidos de danos à infraestrutura, como galpões e estradas (11,71%) e perda de animais (3,68%).

No entanto, os danos não se restringem aos observados no momento, e problemas como dificuldades de escoamento da safra agrícola já colhida; transporte e armazenamento de grãos, inclusive em função dos danos às infraestruturas de transporte como rodovias, ferrovias e portos, podendo ter reflexos inclusive sobre as exportações; escassez e encarecimento dos produtos, especialmente frutas, verduras e legumes, dada as perdas na horticultura; assim como rações para alimentação animal. Há também os impactos negativos sobre as pastagens, prejudicadas pelos alagamentos, e a perda de rebanhos e criadouros de aves, que devem elevar os custos logísticos desse segmento.

Observa-se que as perdas na agricultura, especialmente no que se refere ao cultivo de grãos poderiam ter sido ainda maiores caso a catástrofe tivesse ocorrido em meses anteriores, haja vista que, em final de abril e início de maio a maior parte das lavouras de soja, milho, arroz e feijão (safra de primavera-verão 2023/2024) já haviam sido colhidas.

No entanto, nas áreas agrícolas, as perdas substanciais de solo, decorrentes tanto de deslizamentos e inundações, como de lixiviamento e erosão, comprometeram negativamente a estrutura química, física e biológica do solo, o que poderá dificultar a semeadura da safra de inverno de 2024 (trigo, centeio, cevada, aveia e canola) ou até mesmo da safra de verão 2024/2025; bem como afetará os cultivos perenes (pomares) nos próximos ciclos de produção.

Apesar dos diagnósticos e levantamentos de perdas ainda estarem sendo realizados e de não se ter uma real magnitude dos danos decorrentes da catástrofe climática, o COPAAERGS julga ser importante disponibilizar algumas orientações

Comunicado Agrometeorológico

Maio 2024

gerais aos produtores rurais, como forma de gerar informações que contribuam para retomada gradual das atividades agrícolas nas propriedades. Os níveis de danos são 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, lixiviamento 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. Neste Boletim Extraordinário, as orientações foram feitas de forma geral, e devem ser observadas individualmente pelos produtores.

As principais orientações do COPAAERGS são:

- Atentar para os avisos da Defesa Civil e priorizar colocar-se em segurança;
- Finalizado os levantamentos de perdas decorrentes da catástrofe climática, serão lançados os planos de recuperação regionalizados. Atentar para as recomendações desses planos;
- Buscar a assistência técnica da Emater da sua região para auxiliar na recuperação e na retomada das atividades da propriedade;
- Atentar para as políticas de crédito que serão disponibilizadas para as propriedades atingidas;
- 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; deslocar/transferir áreas produtivas para lugares geograficamente mais adequados para cultivo agrícola.
- Em áreas em que persistir o acúmulo de umidade, realizar a drenagem do solo;

Comunicado Agrometeorológico

Maio 2024

- Realizar, assim que possível, análises 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 demonstradas 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;
- Realizar, assim que possíveis, operações de subsolagem em áreas compactadas e drenagem de solo em áreas que persistir o acúmulo de umidade;
- 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

Maio 2024

- Em áreas de produção animal, onde as pastagens nativas e cultivadas foram afetadas se orienta a utilização de suplementação alimentar, dentro das possibilidades de acesso, como: concentrados, silagem e feno, sal mineral proteinado, procurando manter a condição corporal e produtividade dos animais;
- Em áreas de bovinocultura de corte e leite, dar atenção à condição sanitária, utilizando-se de reforço profilático, incluindo vacinação para todas as categorias animais para Leptospirose e doenças respiratórias. Devido condições ambientais desfavoráveis, indica-se desverminar os animais, principalmente os jovens, incluindo controle da Fasciola Hepática;
- Em bovinos de leite dar atenção aos casos clínicos e subclínicos de mastites; fazer os testes de rotina antes da ordenha; considerando a probabilidade de aumento de incidência de mastites, devido às condições ambientais desfavoráveis e o estresse imposto aos animais;
- Na produção animal, considerando o encharcamento do solo, buscar o controle e a prevenção de doenças de casco, oferecendo, dentro do possível um ambiente higienizado, com piso seco e limpo; fazer o casqueamento preventivo e em casos de vários animais estarem acometidos fazer a utilização de pedilúvios na propriedade; observar diariamente os animais para detectar precocemente alguma alteração. Realizar a limpeza das instalações e todos os utensílios que terão contato com os animais;
- Para os citricultores que farão recomposição de pomares se recomenda 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 e vinhedos em pós colheita que foram menos afetados, assim que possível ajustar (diminuir) a carga de produção para o próximo ciclo, para evitar desgaste e desequilíbrio excessivo das plantas;
- Nos pomares em pleno ciclo de produção (ex.: citros), para redução da fonte de inóculo de doenças e pragas, realizar tratamentos fitossanitários, recolhimento de frutas caídas no chão, colheitas e demais tratos culturais.

Comunicado Agrometeorológico

Maio 2024

REFERÊNCIAS

CONSELHO PERMANENTE DE AGROMETEOROLOGIA DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL - COPAAERGS. **Boletim de Informações nº 69**, maio, 2024. Disponível em: <https://www.agricultura.rs.gov.br/agrometeorologia>. Acesso em: 10 jun. 2024.

EMATER/RS-ASCAR. Boletim Evento Adverso nº 01. Impactos das chuvas e cheias extremas no Rio Grande do Sul em maio de 2024. Porto Alegre: Emater/RS-Ascar, maio, 2024. Disponível em: https://www.emater.tche.br/site/arquivos_pdf/safra/safraTabela_04062024.pdf. Acesso em: 11 jun. 2024.

INFORMATIVO CONJUNTURAL. Porto Alegre: Emater/RS-Ascar, n. 1814, 09 maio 2024a. Disponível em: http://www.emater.tche.br/site/arquivos_pdf/conjuntural/conj_09052024.pdf. Acesso em: 04 jun. 2024.

INFORMATIVO CONJUNTURAL. Porto Alegre: Emater/RS-Ascar, n. 1815, 16 maio 2024b. Disponível em: http://www.emater.tche.br/site/arquivos_pdf/conjuntural/conj_16052024.pdf. Acesso em: 04 jun. 2024.

INFORMATIVO CONJUNTURAL. Porto Alegre: Emater/RS-Ascar, n. 1816, 23 maio 2024c. Disponível em: http://www.emater.tche.br/site/arquivos_pdf/conjuntural/conj_23052024.pdf. Acesso em: 04 jun. 2024.

INFORMATIVO CONJUNTURAL. Porto Alegre: Emater/RS-Ascar, n. 1817, 30 maio 2024d. Disponível em: http://www.emater.tche.br/site/arquivos_pdf/conjuntural/conj_30052024.pdf. Acesso em: 04 jun. 2024.

INMET. Eventos Extremos: Chuvas acima da média marcam maio de 2024. Brasília, DF, 2024. Disponível em: <https://portal.inmet.gov.br/uploads/notastecnicas/EventosExtremos-Brasil-Maio-2024.pdf> Acesso em: 12 jun. 2024.



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