

Comunicado Agrometeorológico

50

2023 | ISSN 2675-6005



**Condições meteorológicas ocorridas em fevereiro de 2023
e situação das principais culturas agrícolas no estado
do Rio Grande do Sul**

**Amanda Heemann Junges
Flávio Varone
Ivone Fátima Tazzo
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

FEVEREIRO 2023

**CONDIÇÕES METEOROLÓGICAS OCORRIDAS EM FEVEREIRO DE 2023 E
SITUAÇÃO DAS PRINCIPAIS CULTURAS AGRÍCOLAS NO ESTADO DO RIO
GRANDE DO SUL**

Autores

Amanda Heemann Junges

Flávio Varone

Ivonete Fátima Tazzo

Loana Silveira Cardoso

Porto Alegre, RS

2023

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; Flávio Nunes.

Arte: Loana Cardoso

Catálogo e normalização: Flávio Nunes, CRB 10/1298

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

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

Mensal

Modo de acesso:

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

Sistema requerido: Adobe Acrobat Reader

ISSN 2675-6005

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

CDU 551.5(816.5)

REFERÊNCIA

JUNGES, Amanda Heemann *et al.* Condições meteorológicas ocorridas em fevereiro de 2023 e situação das principais culturas agrícolas no estado do Rio Grande do Sul. **Comunicado Agrometeorológico**, Porto Alegre, n. 50, p. 6-19, fev. 2023.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	6
2 CONDIÇÕES METEOROLÓGICAS DO MÊS DE FEVEREIRO DE 2023	6
2.1 Precipitação Pluvial	6
2.2 Temperatura do Ar	12
3 SITUAÇÃO DAS PRINCIPAIS CULTURAS AGRÍCOLAS NO RS	14
3.1 Culturas de Verão	14
3.2 Fruticultura	17
3.3 Pastagens e Produção Animal.....	17
REFERÊNCIAS	19

LISTA DE FIGURAS

- Figura 1.** Total de chuva acumulada (mm) de fevereiro de 2023 (A) e desvio da normal (normal climatológica padrão 1991-2020) do mês de fevereiro (mm) (B).....8
- Figura 2.** Precipitação pluvial (mm) do primeiro (A), segundo (B) e terceiro decêndio (C) do mês de fevereiro de 2023.9
- Figura 3.** Evolução dos estádios de desenvolvimento da cultura da soja no Estado do Rio Grande do Sul, durante o mês de fevereiro de 2023. 14
- Figura 4.** Evolução dos estádios de desenvolvimento da cultura do milho no Estado do Rio Grande do Sul, durante o mês de fevereiro de 2023..... 15
- Figura 5.** Evolução dos estádios de desenvolvimento da cultura do arroz no Estado do Rio Grande do Sul, durante o mês de fevereiro de 2023..... 16

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Precipitação pluvial (mm) decendial e total mensal de fevereiro de 2023. 10

Tabela 2. Temperatura do ar média das mínimas e das máximas em fevereiro de 2023.. 13

Comunicado Agrometeorológico

Fevereiro 2023

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

Amanda Heemann Junges¹, Flavio Varone², Ivonete Fátima Tazzo³, Loana Silveira Cardoso⁴

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

² Meteorologista, DDP/SEAPI

CONDIÇÕES METEOROLÓGICAS OCORRIDAS EM FEVEREIRO DE 2023 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 de fevereiro de 2023 e a relação destas com o crescimento e desenvolvimento das principais culturas agrícolas.

2 CONDIÇÕES METEOROLÓGICAS DO MÊS DE FEVEREIRO DE 2023

As condições meteorológicas precipitação pluvial e temperatura do ar, 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

Fevereiro continuou registrando baixos valores de precipitação pluvial mensal em parte do Estado, especialmente na Fronteira Oeste, parte da Campanha, da Depressão Central e do Planalto (Figura 1A). Os menores valores foram registrados

Comunicado Agrometeorológico

Fevereiro 2023

em Cruz Alta (29 mm), Uruguiana (30,4 mm) e Santa Rosa (43,5 mm). Precipitações pluviais mensais inferiores a 50 mm foram registrados em diversos municípios, tais como São Luiz Gonzaga, Tupanciretã, Rio Grande, Piratini, Herval, São Borja, Alegrete e São Gabriel (Tabela 1). Por sua vez, totais mensais próximos de 75 mm ocorreram em Camaquã, Santa Vitória do Palmar, Sobradinho e Lagoa Vermelha. Nas demais áreas, os totais de precipitação pluvial variaram entre 100 e 150 mm (Figura 1A), com os maiores registros de precipitação em Caxias do Sul e Veranópolis (154,5 mm), Passo Fundo (158,8 mm), Torres (160 mm), São José dos Ausentes (167,2 mm), Tramandaí (194,4 mm) e Canela (209,8 mm) (Tabela 1).

Na comparação com a média histórica (normal climatológica padrão 1991-2020), a precipitação pluvial de fevereiro de 2023 ficou abaixo da normal na maior parte do Estado, com desvios negativos entre -75 e -100 mm (Figura 1B). Os valores ficaram próximos da média (entre -25 e +25 mm) em parte do Planalto, região metropolitana de Porto Alegre e na Serra Gaúcha, bem como em áreas pontuais da Campanha e da Depressão Central. Apenas no Litoral Norte os volumes ficaram acima da média climatológica (entre 25 e 75 mm) (Figura 1B).

Em termos de distribuição temporal das chuvas, observou-se que, no primeiro decêndio de fevereiro, os volumes foram extremamente baixos (inferiores a 10 mm) em áreas da Campanha e do Alto Uruguai, com registro de apenas 0,2 mm em Porto Vera Cruz e 2,2 mm em São Luiz Gonzaga (Tabela 1). Nas demais áreas do Estado, os volumes variaram, de modo geral, entre 25 e 50 mm (Figura 2A), porém, ocorreram chuvas superiores a 75 mm em Maçambará (75,6 mm), Pelotas (76,8 mm) e Chuí (que registrou o maior volume de chuva do decêndio, 90,6 mm) (Tabela 1).

No segundo decêndio, os volumes de chuva mais baixos (inferiores a 10 mm) ocorreram na Fronteira Oeste e no Alto Uruguai (Porto Vera Cruz e Santa Rosa, onde não houve registro de precipitação pluvial), e em parte do Litoral Sul (Figura 2B). Na maior parte do Estado, os volumes ficaram entre 25 e 50 mm, enquanto que, em áreas da Serra e do Litoral Norte, os volumes foram superiores a 100 mm, como em Bento Gonçalves (100 mm), Tramandaí (109 mm), Caxias do Sul (115 mm) e Canela (152 mm) (Tabela 1).

No terceiro decêndio de fevereiro, os volumes de chuva ficaram muito baixos em grande parte do Estado, como na Fronteira Oeste, parte da Campanha, do Planalto e da Depressão Central (Figura 2C). Os maiores volumes ficaram restritos a

Comunicado Agrometeorológico

Fevereiro 2023

áreas dos Campos de Cima da Serra, como São José dos Ausentes (79 mm), Vacaria (98,8 mm) e Bom Jesus (104,7 mm) (Tabela 1).

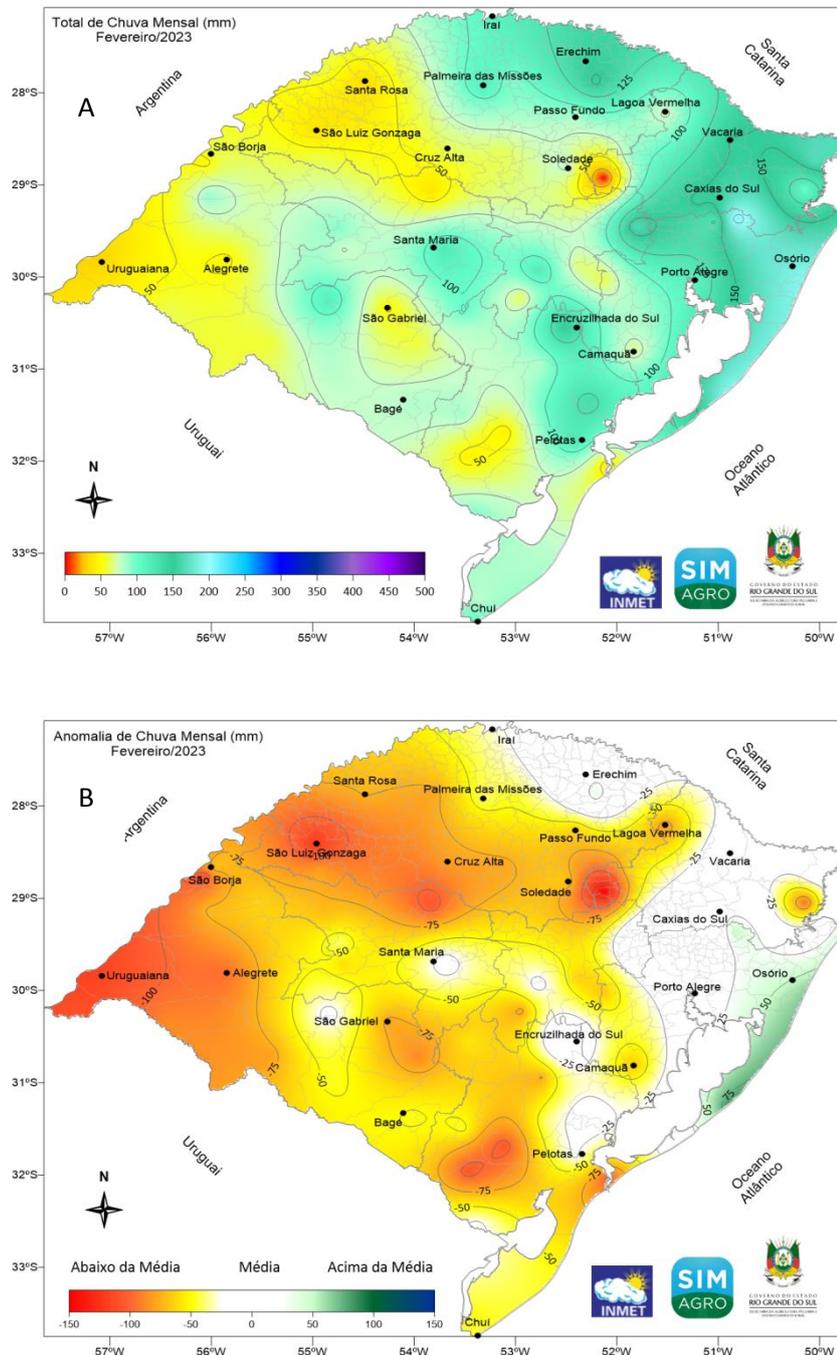


Figura 1. Total de chuva acumulada (mm) de fevereiro de 2023 (A) e desvio da normal (normal climatológica padrão 1991-2020) do mês de fevereiro (mm) (B).

Comunicado Agrometeorológico

Fevereiro 2023

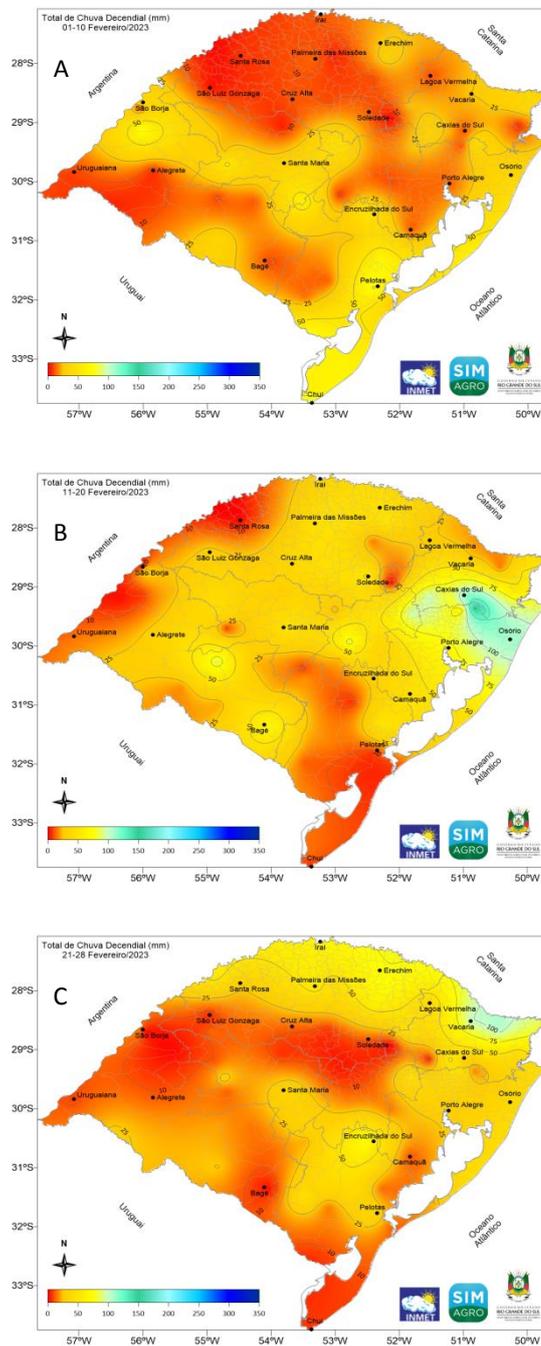


Figura 2. Precipitação pluvial (mm) do primeiro (A), segundo (B) e terceiro decêndio (C) do mês de fevereiro de 2023.

Comunicado Agrometeorológico

Fevereiro 2023

Tabela 1. Precipitação pluvial (mm) decendial e total mensal de fevereiro de 2023.

(continua)

ESTAÇÃO	PRECIPITAÇÃO PLUVIAL (mm)			
	1º DEC	2º DEC	3º DEC	TOTAL
Alegrete	6,0	29,4	11,4	46,8
Bagé	6,2	52,2	9,4	67,8
Bagé - convencional	8,7	71,0	1,8	81,5
Bento Gonçalves	33,6	100,0	4,8	138,4
Bom Jesus - convencional	28,2	14,6	104,7	147,5
Bossoroca	14,2	31,0	12,8	58,0
Caçapava do Sul	42,1	17,8	21,6	81,5
Cachoeira do Sul - Capané	6,6	23,6	30,2	60,4
Cachoeira do Sul - Casa Azul	16,8	82,0	18,2	117,0
Camaquã	11,2	44,6	10,4	66,2
Cambará do Sul	5,2	52,4	43,0	100,6
Campo Bom	10,8	67,8	44,2	122,8
Canela	41,4	152,0	16,4	209,8
Canguçu	42,4	19,0	39,4	100,8
Canguçu - Capolivo	24,0	6,0	52,2	82,2
Caxias do Sul - convencional	21,1	80,0	53,4	154,5
Caxias do Sul - DDPA	10,4	115,0	28,4	153,8
Chuí	90,6	5,2	6,6	102,4
Cruz Alta	4,2	16,4	8,4	29,0
Cruz Alta - convencional	10,8	38,3	12,9	62,0
Dom Pedrito	34,6	20,8	25,4	80,8
Encruzilhada do Sul	48,6	26,2	74,8	149,6
Getúlio Vargas - Ideal	30,6	49,0	74,4	154,0
Herval	14,2	11,8	18,2	44,2
Ibirubá	9,4	44,2	7,0	60,6
Ilópolis	0,0	0,0	0,0	0,0
Itaqui - Vimaer	42,8	1,6	10,6	55,0
Jaguarão	70,8	15,8	5,0	91,6
Jaguari - Mirante do Minuzi	24,2	38,6	29,4	92,2
Lagoa Vermelha	10,2	18,0	59,0	87,2
Lagoa Vermelha - convencional	9,7	25,7	35,5	70,9
Lavras do Sul	22,0	22,0	13,0	57,0
Maçambará - Espinilho	75,6	6,4	6,0	88,0
Maçambará - Sobradinho	43,6	22,8	0,8	67,2
Minas do Leão - Cerro D´Forte	9,8	33,4	15,2	58,4
Mostardas	63,6	44,2	45,6	153,4
Palmeira das Missões	12,6	44,2	57,8	114,6
Passo Fundo	10,0	15,4	60,0	85,4
Pelotas	76,8	6,8	35,6	119,2

Comunicado Agrometeorológico

Fevereiro 2023

Tabela 1. Precipitação pluvial (mm) decendial e total mensal de fevereiro de 2023.

(conclusão)

ESTAÇÃO	PRECIPITAÇÃO PLUVIAL (mm)			
	1º DEC	2º DEC	3º DEC	TOTAL
Pinheiro Machado - Batalha	15,2	25,0	44,0	84,2
Piratini - Olivae	12,2	16,2	15,0	43,4
Porto Alegre	13,6	74,0	28,8	116,4
Porto Alegre - convencional	13,3	72,5	27,9	113,7
Porto Vera Cruz	0,2	0,0	58,2	58,4
Quaraí	4,2	28,6	27,6	60,4
Rio Grande	23,6	7,4	10,8	41,8
Rio Pardo	10,8	38,0	15,6	64,4
Rosário do Sul - Vila Temp	8,8	86,2	19,8	114,8
Santa Maria	29,8	46,2	33,6	109,6
Santa Maria - convencional	33,7	50,3	35,7	119,7
Santa Rosa	6,6	0,5	27,4	34,5
Santa Vitória do Palmar - convencional	60,1	13,0	6,5	79,6
Santana do Livramento	16,8	17,6	22,2	56,6
Santiago	25,6	41,4	10,6	77,6
Santo Augusto	9,2	23,8	44,4	77,4
São Borja	42,3	3,1	11,7	57,1
São Borja - DDPA	31,2	25,8	1,0	58,0
São Borja - Terra do Sol	11,2	21,0	13,4	45,6
São Gabriel	10,4	23,0	14,2	47,6
São José dos Ausentes	36,4	51,8	79,0	167,2
São Lourenço do Sul - Sesmaria	69,6	49,8	13,0	132,4
São Luiz Gonzaga	2,2	29,2	4,8	36,2
São Sepé - Prosperato	62,2	7,6	31,4	101,2
São Vicente do Sul	53,8	8,2	11,8	73,8
Sarandi - Sartori	3,0	47,2	42,8	93,0
Serafina Corrêa	23,6	20,6	42,6	86,8
Sobradinho	47,8	22,0	4,0	73,8
Soledade	12,0	52,6	12,2	76,8
Teutônia	24,0	96,0	45,6	165,6
Torres	25,7	87,9	46,4	160,0
Tramandaí	41,3	109,9	43,2	194,4
Tupanciretã	3,6	28,4	5,8	37,8
Uruguaiana	7,8	14,2	8,4	30,4
Vacaria	25,0	27,2	98,8	151,0
Veranópolis	30,8	96,0	27,8	154,6

Comunicado Agrometeorológico

Fevereiro 2023

2.2 Temperatura do Ar

O mês de fevereiro seguiu sendo marcado pela ocorrência de altas temperaturas do ar e ondas de calor. Segundo informações divulgadas pelo INMET, ocorreram anomalias positivas de temperatura máxima do ar, ou seja, temperaturas maiores do que a média climatológica, chegando a valores acima de 5°C no Rio Grande do Sul e porção sudeste de Santa Catarina. A mais intensa onda de calor ocorreu entre os dias 07 e 14/02, sendo que, no dia 13/02, as temperaturas máximas ficaram, em média, 7°C acima da média histórica. Devido à onda de calor, as temperaturas máximas se aproximaram dos 41°C em alguns municípios como Quaraí, São Luiz Gonzaga e São Borja, chegando a 40,7°C, 40,5°C e 40,2°C, respectivamente, no dia 08/02 e em Campo Bom, com registro de 40,3°C no dia 13/02 (INMET, 2023).

As menores temperaturas mínimas médias do ar foram registradas nas áreas de maior altitude, como em Bom Jesus (11,8°C), Caxias do Sul (12,7°C), São José dos Ausentes (13,2°C), Cambará do Sul (13,5°C) e Vacaria (13,7°C). As maiores temperaturas mínimas foram registradas na Fronteira Oeste, em São Borja (22,9°C) e Santa Rosa (23,1°C) (Tabela 2). Em relação às temperaturas médias máximas, os menores valores também ocorreram nas regiões Serra e Campos de Cima da Serra, em Bom Jesus (22,5°C), Caxias do Sul (22,8°C), São José dos Ausentes (23°C) e Cambará do Sul (24,4°C), enquanto que os maiores valores de temperatura média máxima ocorreram em Uruguaiana (34,6°C), Quaraí (34,8°C), Santa Rosa (36,3°C) e São Borja (36,8°C) (Tabela 2).

Comunicado Agrometeorológico

Fevereiro 2023

Tabela 2. Temperatura do ar média das mínimas e das máximas em fevereiro de 2023.

ESTAÇÃO	Média Mín	Média Máx	ESTAÇÃO	Média Mín	Média Máx
Alegrete	18,5	33,7	Pelotas	18,7	29,1
Bagé - convencional	17,8	28,0	Pinheiro Machado - Batalha	17,6	29,6
Bagé	17,6	31,7	Piratini - Olivae	16,2	27,5
Bento Gonçalves	17,0	27,4	Porto Alegre - convencional	20,7	31,4
Bom Jesus - convencional	11,8	22,5	Porto Alegre	20,3	31,3
Bossoroca	18,8	32,7	Porto Vera Cruz	19,2	33,5
Caçapava do Sul	17,6	29,3	Quaraí	18,2	34,8
Cachoeira do Sul - Capané	18,6	30,5	Rio Grande	19,5	29,3
Cachoeira do Sul - Casa Azul	18,5	32,0	Rio Pardo	18,8	32,2
Camaquã	19,5	30,6	Rosário do Sul - Vila Temp	16,8	29,4
Cambará do Sul	13,5	24,4	Santa Maria - convencional	18,2	32,1
Campo Bom	18,5	32,3	Santa Maria	17,8	31,8
Canela	15,3	31,2	Santa Rosa	23,1	36,3
Canguçu	17,4	28,8	Santa Vitória do Palmar – con	14,0	24,6
Canguçu - Capolivo	17,5	29,9	Santana do Livramento	16,9	31,5
Caxias do Sul - convencional	12,7	22,8	Santiago	18,4	32,4
Caxias do Sul - DDPA	15,6	25,5	Santo Augusto	17,8	30,0
Chuí	20,5	29,6	São Borja	22,9	36,8
Cruz Alta - convencional	15,9	26,4	São Borja - DDPA	20,4	33,9
Cruz Alta	15,6	28,0	São Borja - Terra do Sol	19,3	34,2
Dom Pedrito	17,5	31,3	São Gabriel	18,6	32,6
Encruzilhada do Sul	17,9	29,5	São José dos Ausentes	13,2	23,0
Getúlio Vargas - Ideal	14,6	28,0	São Lourenço do Sul - Sesmaria	18,4	29,2
Herval	17,2	30,6	São Luiz Gonzaga	19,8	33,6
Ibirubá	16,8	29,9	São Sepé - Prosperato	18,4	31,6
Ilópolis	14,3	25,2	São Vicente do Sul	18,2	32,6
Itaqui - Vimaer	18,3	30,8	Sarandi - Sartori	15,9	30,8
Jaguarão	18,1	29,7	Serafina Corrêa	15,3	29,5
Jaguari Mirante do Minuzi	19,0	30,2	Sobradinho	16,9	29,6
Lagoa Vermelha - convencional	16,0	27,3	Soledade	16,4	28,2
Lagoa Vermelha	17,5	30,1	Teutônia	18,1	31,9
Lavras do Sul	16,6	29,7	Torres	19,8	29,2
Maçambará - Espinilho	17,9	30,5	Tramandaí	20,0	30,0
Maçambará - Sobradinho	20,0	33,0	Tupanciretã	18,2	30,3
Minas do Leão - Cerro D´Forte	18,8	31,0	Uruguaiana	19,4	34,6
Mostardas	21,4	31,1	Vacaria	13,7	25,4
Palmeira das Missões	17,0	28,8	Veranópolis	16,5	26,8
Passo Fundo	16,2	27,9			

Comunicado Agrometeorológico

Fevereiro 2023

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

Com relação ao desenvolvimento fenológico da **soja**, no final de fevereiro, em 6% das áreas as plantas se encontravam em desenvolvimento vegetativo, 30% em floração, 54% em enchimento de grãos e 10% em maturação (Figura 3) (INFORMATIVO..., 2023a, 2023b, 2023c, 2023d). Em função dos baixos valores de precipitação pluvial, as plantas apresentaram sintomas de deficiência hídrica, os quais incluem amarelecimento e queda de folhas; menor porte e menor área folhar. Deficiências hídricas no estágio reprodutivo fizeram com que as fossem estimadas perdas de potencial produtivo, principalmente nas lavouras semeadas “no cedo” e com cultivares precoces. Chuvas ocorridas no final do mês fevereiro impactaram, no entanto, podem ter favorecido o desenvolvimento das plantas em algumas áreas.

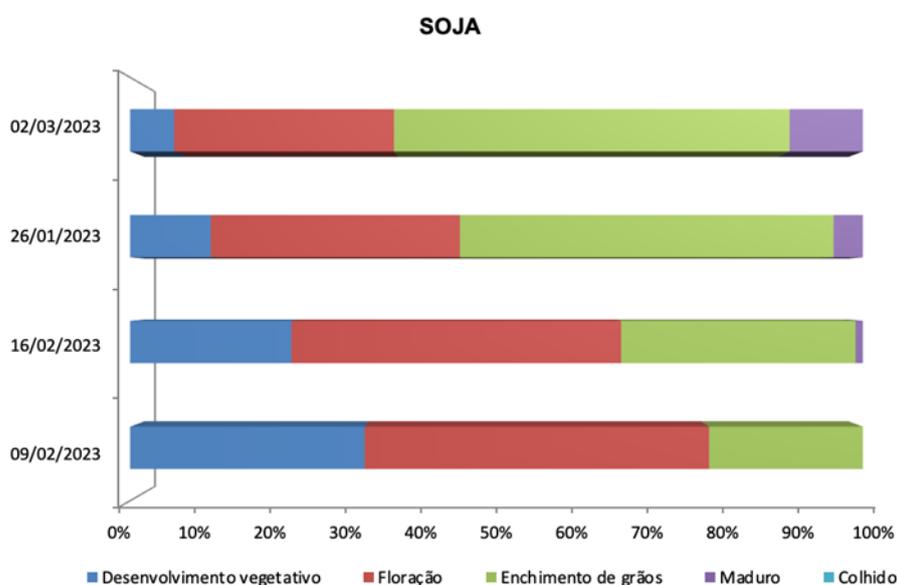


Figura 3. Evolução dos estádios de desenvolvimento da cultura da soja no Estado do Rio Grande do Sul, durante o mês de fevereiro de 2023.

Fonte: Informativo Conjuntural Emater/RS-Ascar

Comunicado Agrometeorológico

Fevereiro 2023

A semeadura do **milho** se encontrava praticamente finalizada (99%) (INFORMATIVO..., 2023d) em fevereiro, quando, em cerca de 7% das áreas cultivadas, as plantas se encontravam em desenvolvimento vegetativo, 8% em floração, 10% em enchimento de grãos, 18% em maturação e 57% colhido (Figura 4) (INFORMATIVO..., 2023a, 2023b, 2023c, 2023d).

Segundo a Emater/RS-Ascar, com a evolução da colheita no mês de fevereiro, as perdas da safra foram confirmadas, com expectativas de redução do rendimento de grãos comparativamente menor nas regiões administrativas da Emater/RS-Ascar de Caxias do Sul e Porto Alegre; intermediárias nas de Erechim, Ijuí, Lajeado, Passo Fundo, Santa Rosa e Soledade; e maiores nas de Bagé, Frederico Westphalen, Pelotas e Santa Maria (INFORMATIVO..., 2023d).

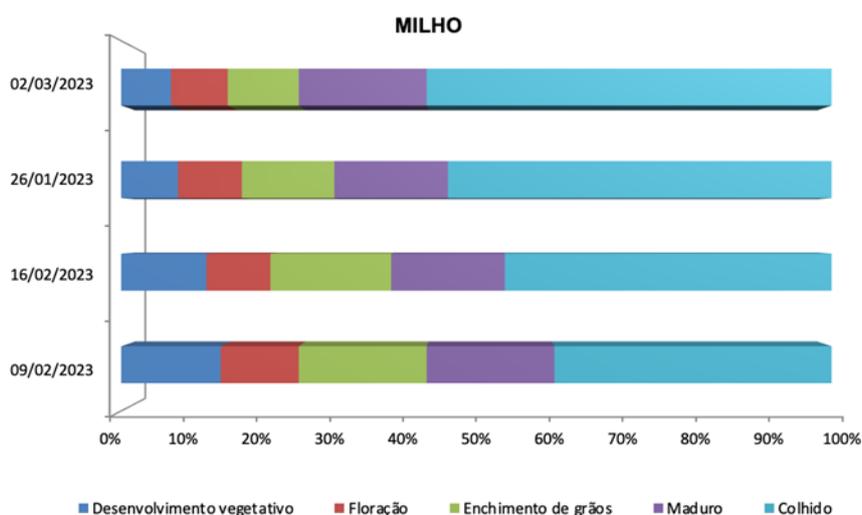


Figura 4. Evolução dos estágios de desenvolvimento da cultura do milho no Estado do Rio Grande do Sul, durante o mês de fevereiro de 2023.

Fonte: Informativo Conjuntural Emater/RS-Ascar

No final de fevereiro, o desenvolvimento fenológico da cultura do **arroz** indicava que 5% das áreas se encontravam em desenvolvimento vegetativo, 14% em floração, 38% em enchimento de grãos, 37% em maturação e 6% já colhido (Figura 5) (INFORMATIVO..., 2023a, 2023b, 2023c, 2023d). A ocorrência de chuvas na última semana de fevereiro contribuiu para complementar a irrigação e restabelecimento da

Comunicado Agrometeorológico

Fevereiro 2023

água de alguns reservatórios e cursos hídricos em algumas regiões, como a de Santa Rosa, Santa Maria e Porto Alegre (Informativo..., 2023d).

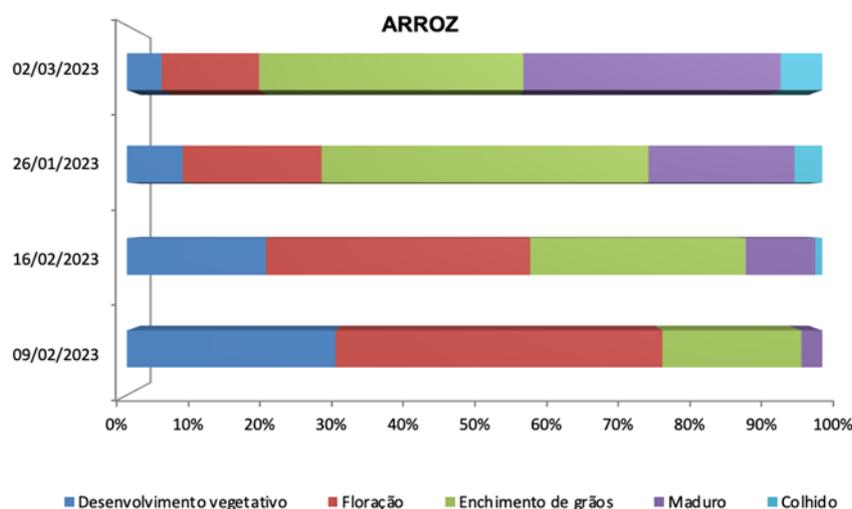


Figura 5. Evolução dos estádios de desenvolvimento da cultura do arroz no Estado do Rio Grande do Sul, durante o mês de fevereiro de 2023.

Fonte: Informativo Conjuntural Emater/RS-Ascar

A cultura do **feijão 1ª safra** encontrava-se praticamente finalizada no Estado, com exceção da regional de Caxias do Sul, onde 3% da área havia sido colhida (produtividade estimada 2.200 kg ha⁻¹). Nas regionais de Erechim, Frederico Westphalen e Soledade, onde a colheita já havia sido finalizada, as produtividades foram, respectivamente, de cerca de 1.190 kg ha⁻¹ (redução de 25% em relação a estimativa inicial, 1.160 kg ha⁻¹ (20%) e 1.200 kg ha⁻¹ (20%) (INFORMATIVO..., 2023d). Maiores perdas foram registradas nas regionais de Santa Maria (diminuição de 40%) e de Pelotas (47%), nas quais 97% e 80% das áreas haviam sido colhidas (INFORMATIVO..., 2023d).

O rendimento do feijoeiro é afetado pela condição hídrica do solo, sendo que a deficiência hídrica pode reduzir a produtividade em diferentes proporções, de acordo com as etapas do ciclo em que ocorre. Os períodos de floração e formação de vagens são mais críticos do que o período vegetativo e este, por sua vez, é mais crítico que o de maturação das vagens. O déficit hídrico, quando ocorre no final do enchimento de grãos e na maturação não afetam a duração do ciclo fenológico. Porém o estresse por

Comunicado Agrometeorológico

Fevereiro 2023

deficiência hídrica antecipa a maturação quando ocorre após a emissão dos primeiros legumes, e prolonga o ciclo do feijoeiro quando se dá durante a formação dos botões florais e floração (HEINEMANN, STONE, SILVA, 2009).

3.2 Fruticultura

Mesmo com a irregularidade espacial e temporal das precipitações pluviais no mês de fevereiro, o aporte de água foi considerado favorável às frutíferas de forma geral, mesmo com a irregularidade das chuvas.

Na **olivicultura**, os pomares avançaram ao longo do mês do período de frutificação para colheita, com expectativa inicial de produtividade semelhante à da safra passada. Em algumas regiões, as chuvas contribuíram para o desenvolvimento dos frutos, que estava sendo prejudicado pela estiagem. Com o avançar da colheita verificou-se que as condições de sanidade dos pomares foram excelentes, assim como a previsão de qualidade dos azeites a serem produzidos (INFORMATIVO..., 2023a, 2023b, 2023c, 2023d).

Na **citricultura**, a safra de 2023 está em fase de desenvolvimento dos frutos. Embora as chuvas não tenham sido suficientes para que a estiagem fosse considerada finalizada, as plantas foram beneficiadas, as folhas ficaram túrgidas, o que propiciou o crescimento destas e dos frutos na principal região produtora (Vale do Cai). Em função dos episódios de estiagem registrados no Estado nos últimos três anos, a produção deste ano será menor do que a de um ano normal. Diversos municípios relataram redução de produtividade, que varia de 20% a 30% até o momento, embora essa redução seja confirmada apenas no período da colheita de cada variedade (INFORMATIVO..., 2023b, 2023d).

3.3 Pastagens e Produção Animal

O mês de fevereiro ainda apresentou os efeitos negativos da estiagem e das altas temperaturas do ar sobre as pastagens e a produção animal. O mês iniciou com registros de açudes secos, baixa qualidade da água, baixo escore corporal e óbitos de muitos animais devido à falta de alimentos e de água. Todos estes fatores também impactaram no desempenho reprodutivo dos rebanhos, com baixas taxas de cio e prenhez (INFORMATIVO..., 2023a, 2023b, 2023c, 2023d). Em fevereiro, as chuvas

Comunicado Agrometeorológico

Fevereiro 2023

irregularidades registradas em muitas regiões foram insuficientes para repor a umidade do solo e garantir o crescimento e desenvolvimento das pastagens nativas e cultivadas. Como consequência, ainda houve falta de oferta de forragem para produção animal, sendo necessária suplementação com feno, silagem e ração (INFORMATIVO..., 2023a, 2023b, 2023c, 2023d). As lavouras de milho destinadas à silagem foram colhidas, com perdas mais severas devido à estiagem nas regiões administrativas da Emater/RS-Ascar de Bagé, Erechim, Frederico Westphalen, Ijuí, Santa Maria e Santa Rosa (INFORMATIVO..., 2023d). As precipitações pluviais ocorridas no final de fevereiro favoreceram a recuperação das pastagens nativas, entretanto as espécies de verão não expressarão seu potencial produtivo em função da proximidade do outono, o que pode agravar o vazio forrageiro outonal (INFORMATIVO..., 2023d).

A estiagem e as altas temperaturas do ar causaram impactos na produção de leite (INFORMATIVO..., 2023a, 2023b, 2023c, 2023d). Segundo dados da Emater/RS-Ascar, no início de fevereiro as perdas de produção de leite foram, em média, de 50% na regional de Bagé (chegando a 80%), 20% na de Frederico Westphalen (até 35%) e 40% em Pelotas (INFORMATIVO..., 2023d). Segundo Tarouco et al. (2022) um dos grandes desafios da pecuária leiteira é a adaptação da criação de animais produtivos frente às variações do ambiente ocorridas nos últimos anos. Segundo estes autores, a temperatura do ar atua de forma complexa nos sistemas de produção de animais de interesse zootécnico, sendo a produção leiteira sensível às variações ambientais, devido às altas taxas e demandas metabólicas ocorridas nas fêmeas lactantes e gestantes, dificultando, assim, as trocas de calor corporal com o meio-ambiente.

Comunicado Agrometeorológico

Fevereiro 2023

REFERÊNCIAS

HEINEMANN, A. L.; STONE, L. F.; SILVA, S. C. Feijão. *In*: MONTEIRO, J. E. B. A. (org). **Agrometeorologia dos cultivos**: o fator meteorológico na produção agrícola. Brasília: INMET, 2009. p. 185-201.

INFORMATIVO CONJUNTURAL. Porto Alegre: Emater/RS-Ascar, n. 1749, 09 fev. 2023a. Disponível em: http://www.emater.tche.br/site/arquivos_pdf/conjuntural/conj_109022023.pdf. Acesso em: 06 mar. 2023.

INFORMATIVO CONJUNTURAL. Porto Alegre: Emater/RS-Ascar, n. 1750, 16 fev. 2023b. Disponível em: http://www.emater.tche.br/site/arquivos_pdf/conjuntural/conj_16022023.pdf. Acesso em: 06 mar. 2023.

INFORMATIVO CONJUNTURAL. Porto Alegre: Emater/RS-Ascar, n. 1751, 23 fev. 2023c. Disponível em: http://www.emater.tche.br/site/arquivos_pdf/conjuntural/conj_23022023.pdf. Acesso em: 06 mar. 2023.

INFORMATIVO CONJUNTURAL. Porto Alegre: Emater/RS-Ascar, n. 1752, 02 mar. 2023d. Disponível em: http://www.emater.tche.br/site/arquivos_pdf/conjuntural/conj_02032023.pdf. Acesso em: 06 mar. 2023.

INMET. **Eventos extremos de fevereiro de 2023 no Brasil**. Brasília, DF, 2023. Disponível em: https://portal.inmet.gov.br/uploads/notastecnicas/Nota_Eventos_Extremos_Brasil_Fevereiro2023-rrrr.pdf#page=1&zoom=auto,-100,230. Acesso em: 13 mar. 2023.

TAROUCO, A. K. *et al*. Biometeorologia aplicada à bovinocultura de leite no Rio Grande do Sul: condições meteorológicas, índice de temperatura e umidade (conforto térmico) e estimativa de efeitos na produção de leite na primavera de 2022. **Comunicado Agrometeorológico**, Porto Alegre, n. 47, p. 6-40, dez. 2022. Disponível em: <https://www.agricultura.rs.gov.br/agrometeorologia>. Acesso em: 06 mar. 2023



Departamento de Diagnóstico
e Pesquisa Agropecuária



GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DA AGRICULTURA, PECUÁRIA,
PRODUÇÃO SUSTENTÁVEL E IRRIGAÇÃO

Secretaria de Agricultura, Pecuária, Produção Sustentável e Irrigação
Departamento de Diagnóstico e Pesquisa Agropecuária

Avenida Getúlio Vargas, 1384 - Menino Deus
CEP 90150-004 - Porto Alegre - RS
Fone: (51) 3288-8000

www.agricultura.rs.gov.br/ddpa