

Comunicado Agrometeorológico

58

2023 | ISSN 2675-6005



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

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



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



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

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

COMUNICADO AGROMETEOROLÓGICO

AGOSTO 2023

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

Autores

Ivonete Fátima Tazzo

Flávio Varone

Loana Silveira Cardoso

Amanda Heemann Junges

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; 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 Fátima *et al.* Condições meteorológicas ocorridas em agosto de 2023 e situação das principais culturas agrícolas no estado do Rio Grande do Sul. **Comunicado Agrometeorológico**, Porto Alegre, n. 58, p. 6-22, ago. 2023.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	6
2 CONDIÇÕES METEOROLÓGICAS DO MÊS DE AGOSTO DE 2023.....	6
2.1 Precipitação Pluvial	6
2.2 Temperatura do Ar	11
3 SITUAÇÃO DAS PRINCIPAIS CULTURAS AGRÍCOLAS NO RS	14
3.1 Culturas de Inverno	14
3.2 Fruticultura	19
3.3 Pastagens e Produção Animal.....	20
REFERÊNCIAS	22

LISTA DE FIGURAS

- Figura 1.** Total de chuva acumulada (mm) de agosto de 2023 (A) e desvio da normal (normal climatológica padrão 1991-2020) do mês de agosto (mm) (B).....8
- Figura 2.** Precipitação pluvial (mm) do primeiro (A), segundo (B) e terceiro decêndio (C) do mês de agosto de 2023.9

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Precipitação pluvial (mm) decendial e total mensal de agosto de 2023.	10
Tabela 2. Temperatura do ar média das mínimas e das máximas em agosto de 2023.	13
Tabela 3. Ocorrências de geadas durante o mês de agosto de 2023 no RS.	14
Tabela 4. Número de horas de frio $\leq 7,2^{\circ}\text{C}$ de maio a agosto de 2023.	14

Comunicado Agrometeorológico

Agosto 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)

Ivonete Fátima Tazzo¹, Flavio Varone², Loana Silveira Cardoso³, Amanda Heemann Junges⁴

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

² Meteorologista, DDP/SEAPI

CONDIÇÕES METEOROLÓGICAS OCORRIDAS EM AGOSTO 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 e a relação destas com o crescimento e desenvolvimento das principais culturas agrícolas.

2 CONDIÇÕES METEOROLÓGICAS DO MÊS DE AGOSTO DE 2023

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 agosto de 2023 foram registrados baixos volumes de precipitação pluvial em grande parte do Estado (Figura 1A). Os menores volumes foram registrados na região da Fronteira Oeste, parte Central e Zona Sul onde os valores foram

Comunicado Agrometeorológico

Agosto 2023

inferiores a 75 mm, com registro em Uruguaiana de apenas 14,2 mm, em Jaguarão (31,4 mm), Quaraí e Lavras do Sul (34,2 mm), Pinheiro Machado (35,0 mm) e Santiago (38,6 mm) (Tabela 1). Nas áreas mais a norte, parte da região Missioneira, do Planalto, Serra do Sudeste, Litoral Norte e parte da Campanha registraram volumes de precipitação entre 75 e 100 mm, com os maiores registros em Canela (108 mm), Santo Augusto (118,8 mm) e Cachoeira do Sul (139,3 mm) (Tabela 1) (Figura 1A).

Na comparação com a média histórica (Normal Climatológica Padrão 1991 – 2020), a precipitação pluvial registrada no mês de agosto ficou abaixo da normal em grande parte do Estado, em especial a região Central, Leste, Zona Sul e parte da Fronteira Oeste, com desvios entre – 25 e – 50 mm. Nas demais áreas a precipitação pluvial ficou dentro da faixa de normalidade (Figura 1B).

A precipitação pluvial no primeiro decêndio de agosto foi bastante baixa (Figura 2A) com a maior parte do Estado com menos de 10 mm, sendo que as estações de Jaguarão e Uruguaiana não registraram chuvas (Tabela 1). Os maiores volumes do decêndio foram registrados em Maçambará (45,2 mm), Santo Augusto (46,2 mm), Santa Rosa (50,2 mm) e Porto Vera Cruz (77,2 mm) (Tabela 1).

O segundo decêndio foi o que registrou os maiores volumes do mês, com áreas entre 50 e 75 mm em grande parte do Estado (Figura 2B). Os menores volumes foram registrados em Uruguaiana (13,4 mm), Pinheiro Machado (15,0 mm), Torres (15,2 mm) e São Borja (18 mm) (Tabela 1). Os maiores volumes foram registrados em Frederico Westphalen (78 mm), Getúlio Vargas (78,2 mm) e Cachoeira do Sul (85,1 mm) (Tabela 1).

O terceiro decêndio voltou a registrar baixos volumes de chuva (Figura 2C), com grandes áreas onde praticamente não foi registrada precipitação pluvial, incluindo toda metade Oeste, Norte, Planalto e Zona Sul. Apenas nas áreas mais a leste foram registrados volumes entre 10 a 25 mm e pontualmente em parte da Serra, Litoral e Serra do Sudeste foram registrados mais de 30 mm com os maiores acumulados em Camaquã (35,4 mm), Cachoeira do Sul (36,6 mm), Cambará do Sul (38,8 mm), Torres (40,2 mm) e Canela (45,8 mm) (Tabela 1).

Comunicado Agrometeorológico

Agosto 2023

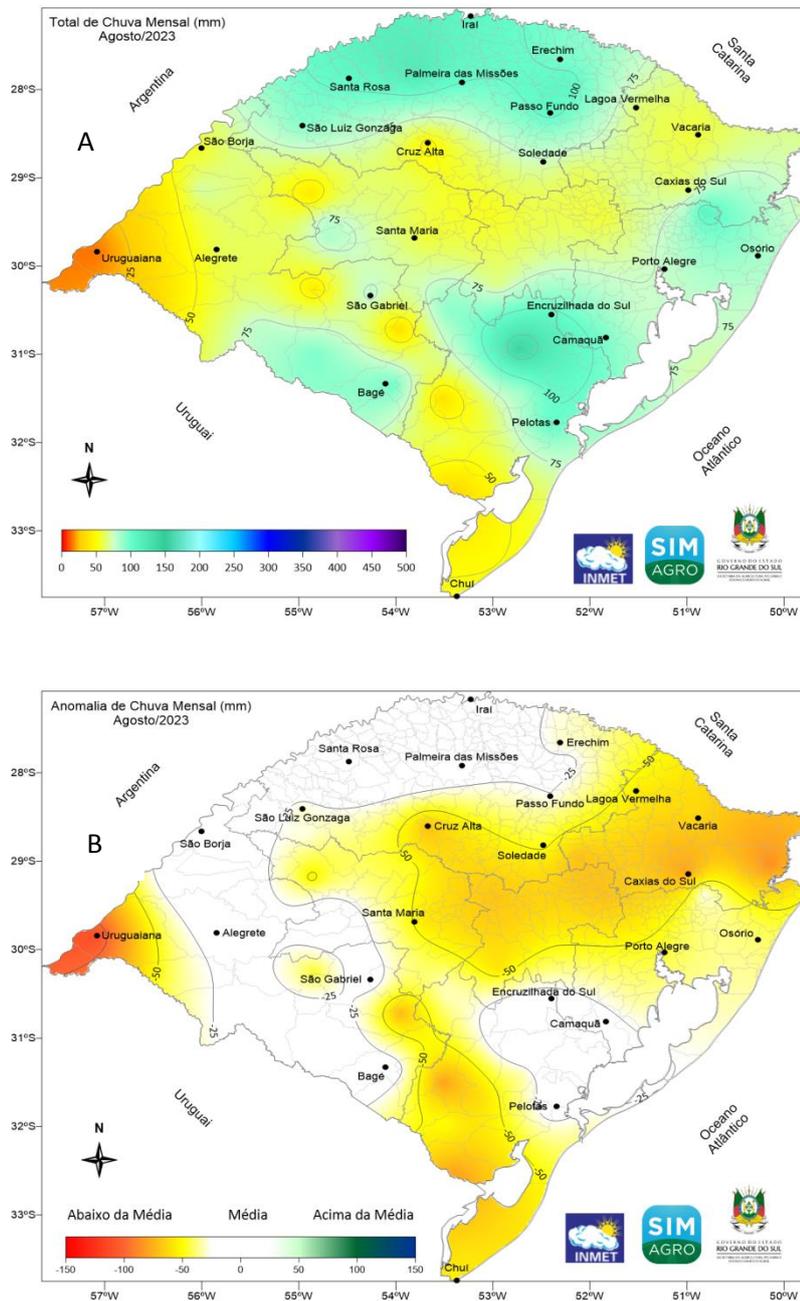


Figura 1. Total de chuva acumulada (mm) de agosto de 2023 (A) e desvio da normal (normal climatológica padrão 1991-2020) do mês de agosto (mm) (B).

Comunicado Agrometeorológico

Agosto 2023

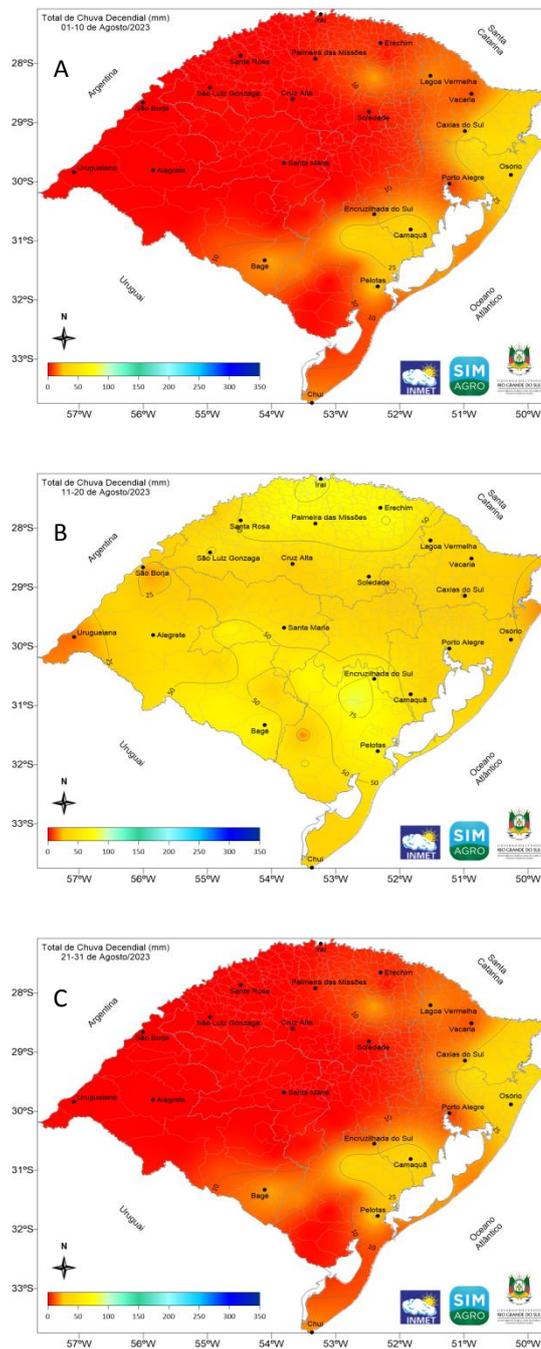


Figura 2. Precipitação pluvial (mm) do primeiro (A), segundo (B) e terceiro decêndio (C) do mês de agosto de 2023.

Comunicado Agrometeorológico

Agosto 2023

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

(continua)

ESTAÇÃO	PRECIPITAÇÃO PLUVIAL (mm)			
	1º DEC	2º DEC	3º DEC	TOTAL
Alegrete	18,0	41,6	0,2	59,8
Bagé	9,2	67,6	20,0	96,8
Barra do Ribeiro - Prosperato	25,3	31,5	20,3	77,1
Bento Gonçalves	21,1	33,6	14,5	69,2
Bossoroca	42,2	29,6	1,6	73,4
Caçapava do Sul	17,6	71,2	0,4	89,2
Cachoeira do Sul - Capané	17,8	48,2	0,4	66,4
Cachoeira do Sul - Casa Azul	17,6	85,1	36,6	139,3
Camaquã	15,2	43,2	35,4	93,8
Cambará do Sul	13,4	24,4	38,8	76,6
Campo Bom	24,6	26,2	30,2	81,0
Canela	27,4	34,8	45,8	108,0
Canguçu	5,8	68,8	10,8	85,4
Canguçu - Capolivo	18,4	24,2	21,0	63,6
Chuí	2,4	32,6	18,2	53,2
Cruz Alta	19,8	26,2	0,2	46,2
Dom Pedrito	16,4	68,2	9,0	93,6
Encruzilhada do Sul	14,4	76,2	15,0	105,6
Erechim	19,4	69,4	5,4	94,2
Frederico Westphalen	28,6	78,0	1,2	107,8
Getúlio Vargas - IDEAL	24,2	78,2	2,3	104,7
Herval - Pitangueira	7,6	52,0	1,2	60,8
Ibirubá	29,0	38,6	0,0	67,6
Ilópolis	34,0	23,0	4,2	61,2
Itaqui - Vimaer	7,4	35,1	0,0	42,5
Jaguarão	0,0	30,2	1,2	31,4
Jaguari - Mirante do Minuzi	40,4	36,8	1,2	78,4
Lagoa Vermelha	12,2	35,0	17,0	64,2
Lavras do Sul - Fazenda Galpão	9,6	24,6	0,0	34,2
Maçambará - Espinilho	45,2	24,6	0,0	69,8
Mostardas	14,8	39,8	15,4	70,0
Palmeira das Missões	33,4	62,2	4,4	100,0
Passo Fundo	30,4	55,2	20,2	105,8
Pelotas	7,4	67,4	25,8	100,6
Pinheiro Machado - Batalha	4,0	15,0	16,0	35,0
Piratini - Olivae	10,4	47,8	0,0	58,2
Porto Alegre	31,4	37,8	7,8	77,0
Porto Vera Cruz	77,2	23,6	0,2	101,0
Quaraí	6,2	25,8	0,4	32,4

Comunicado Agrometeorológico

Agosto 2023

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

(conclusão)

ESTAÇÃO	PRECIPITAÇÃO PLUVIAL (mm)			
	1º DEC	2º DEC	3º DEC	TOTAL
Rio Grande	18,6	53,0	9,6	81,2
Rio Pardo	27,4	37,8	3,6	68,8
Rosário do Sul - Vila Temp	10,2	30,8	0,0	41,0
Santa Maria	16,0	40,4	0,8	57,2
Santa Rosa	50,2	53,2	0,8	104,2
Santana do Livramento	27,2	52,4	0,0	79,6
Santiago	11,4	27,2	0,0	38,6
Santo Augusto	46,2	72,0	0,6	118,8
São Borja	25,0	31,2	0,0	56,2
São Borja - DDPA	38,4	18,0	0,0	56,4
São Gabriel	17,8	60,4	0,0	78,2
São Luiz Gonzaga	38,0	53,6	0,0	91,6
São Sepé - Prosperato	21,2	62,2	3,6	87,0
São Vicente do Sul	14,0	67,8	0,0	81,8
Serafina Corrêa	23,6	40,4	5,4	69,4
Sobradinho	17,4	34,8	1,2	53,4
Soledade	31,6	40,0	1,8	73,4
Teutônia	20,2	29,8	6,2	56,2
Torres	15,4	15,2	40,2	70,8
Tupanciretã	27,4	32,8	1,2	61,4
Uruguaiana	0,6	13,4	0,2	14,2
Veranópolis - DDPA	14,8	37,0	22,8	74,6

2.2 Temperatura do Ar

O mês de agosto de 2023 novamente foi marcado por extremos de temperatura. As menores temperaturas médias mínimas foram registradas em Getúlio Vargas (6,2°C), Serafina Corrêa (7,7°C) e Cambará do Sul (7,8°C) enquanto as maiores temperaturas mínimas foram registradas na região da Fronteira Oeste e Missões, como em São Borja (12,4°C), Porto Vera Cruz (12,5°C) e São Luiz Gonzaga (12,9°C) (Tabela 2). Em relação às temperaturas médias máximas os maiores valores foram registrados também na Fronteira Oeste com os maiores valores em Santa Rosa (25,2°C), São Luiz Gonzaga (25,3°C) e Porto Vera Cruz (26,2°C) e

Comunicado Agrometeorológico

Agosto 2023

as menores máximas foram registradas nas áreas mais ao Sul do Estado, em Pinheiro Machado (17,4°C), Chuí (18,4°C) e Canguçu (18,9°C) (Tabela 2).

O calor extremo foi registrado principalmente no final do mês, onde uma massa de ar quente ganhou força pelo interior do Brasil, e atuou na Região Sul entre os dias 22 e 25/08 onde foram observadas anomalias de temperaturas positivas de até 7°C acima da média (INMET, 2023).

Porém, entre os dias 26 e 28/08 uma frente fria atuou na Região Sul e com esse avanço, uma massa de ar frio atingiu o Rio Grande do Sul causando temperaturas negativas na Campanha e na Serra favorecendo a ocorrência de geadas. O levantamento das temperaturas mínimas observadas em agosto de 2023 em comparação a agosto/2022, mostra que este ano foi mais frio na maioria dos municípios analisados, com destaque para o município de Cambará do Sul considerado o mais frio em agosto/2023, com valor de -2,7°C, menor temperatura registrada no RS, seguido de São José dos Ausentes (-1,3°C) e Santana do Livramento (-0,5°C) (INMET, 2023).

As baixas temperaturas na Região Sul favoreceram a formação de geadas, com diferentes intensidades durante o mês. As geadas mais fortes foram observadas na região da Campanha e Serra Gaúcha, com registro de 3 geadas fortes em Bagé, e uma em Caxias do Sul (Tabela 3). Além dessas foram registradas 5 geadas moderadas e 5 geadas fracas, sendo que houve registro de geada fraca inclusive em Porto Alegre no dia 28/08 com temperatura mínima de 3,8°C (Tabela 3) (INMET, 2023).

As variações de temperatura do ar nos últimos meses tem impactado a soma de horas de frio (HF) abaixo de 7,2°C, importantes para a superação da dormência de frutíferas temperadas. Em Veranópolis e Bento Gonçalves na Serra Gaúcha, os acumulados foram baixos, com somatório de 211 e 205 HF de maio a agosto, respectivamente. Na zona Sul foi registrado entre maio e agosto acumulados de 171 HF em Capão do Leão e 292 HF em Pelotas. Nos Campos de Cima da Serra, Vacaria apresentou o maior acumulado com 416 HF (Tabela 4). Os valores de horas de frio acumulados entre maio e agosto no RS ficaram abaixo da normal climatológica em todas as regiões, o que aumenta a necessidade de aplicação de produtos de superação de dormência para uniformização da brotação e garantia do potencial produtivo das frutíferas de clima temperado.

Comunicado Agrometeorológico

Agosto 2023

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

ESTAÇÃO	Média Mín	Média Máx	ESTAÇÃO	Média Mín	Média Máx
Alegrete	10,7	23,1	Palmeira das Missões	11,6	22,6
Bagé	8,7	20,8	Passo Fundo	10,2	21,6
Barra do Ribeiro - Prosperato	9,8	21,2	Pelotas	9,6	20,3
Bento Gonçalves	11,4	20,9	Pinheiro Machado - Batalha	8,8	17,4
Bossoroca	11,6	23,3	Piratini - Olivae	8,8	19,6
Caçapava do Sul	9,9	19,8	Porto Alegre	11,9	23,1
Cachoeira do Sul - Capané	10,6	21,8	Porto Vera Cruz	12,5	26,2
Cachoeira do Sul - Casa Azul	9,0	20,1	Quaraí	8,8	23,0
Camaquã	9,5	21,8	Rio Grande	10,6	19,5
Cambará do Sul	7,8	19,3	Rio Pardo	10,8	22,2
Campo Bom	11,0	24,8	Rosário do Sul - Vila Temp	9,8	21,8
Canela	8,7	19,5	Santa Maria	10,5	22,9
Canguçu	8,8	18,9	Santa Rosa	11,4	25,2
Canguçu - Capolivo	9,4	20,1	Santana do Livramento	8,1	20,7
Chuí	9,1	18,4	Santiago	11,3	22,9
Cruz Alta	10,1	22,6	Santo Augusto	12,2	23,7
Dom Pedrito	8,7	21,1	São Borja	12,4	24,5
Encruzilhada do Sul	10,3	20,7	São Borja - DDPa	12,3	24,6
Erechim	10,4	22,2	São Gabriel	10,2	21,9
Frederico Westphalen	12,3	23,8	São Luiz Gonzaga	12,9	25,3
Getúlio Vargas - IDEAL	6,2	21,8	São Sepé - Prosperato	9,8	21,5
Herval - Pitangueira	7,9	19,5	São Vicente do Sul	10,4	22,5
Ibirubá	10,7	23,3	Serafina Corrêa	7,7	23,3
Ilópolis	8,3	21,1	Sobradinho	10,2	21,3
Itaqui - Vimaer	11,1	23,8	Soledade	10,4	21,6
Jaguarão	8,2	19,6	Teutônia	10,9	24,2
Jaguari - Mirante do Minuzi	11,9	20,7	Torres	11,5	21,7
Lagoa Vermelha	9,4	20,9	Tupanciretã	10,7	22,4
Lavras do Sul – Faz. Galpão	8,4	19,3	Uruguaiana	10,8	23,6
Maçambará - Espinilho	11,3	23,6	Veranópolis	10,1	21,3
Mostardas	12,2	19,7			

Comunicado Agrometeorológico

Agosto 2023

Tabela 3. Ocorrências de geadas durante o mês de agosto de 2023 no RS.

DATA	LOCALIDADES	TEMPERATURA	INTENSIDADE
13/08/2023	Bagé	-0,4°C	
27/08/2023	Bagé	-0,8°C	
28/08/2023	Bagé	-0,2°C	FORTE
28/08/2023	Caxias do Sul	0,4°C	
26/08/2023	Bagé	1,4°C	
26/08/2023	S. Vitória do Palmar	2,8°C	
27/08/2023	Caxias do Sul	1,8°C	MODERADA
27/08/2023	Passo Fundo	1,9°C	
28/08/2023	Santa Maria	2,8°C	
05/08/2023	S. Vitória do Palmar	3,7°C	
25/08/2023	S. Vitória do Palmar	5,1°C	
25/08/2023	Bagé	3,0°C	FRACA
26/08/2023	Bom Jesus	3,0°C	
28/08/2023	Porto Alegre	3,8°C	

Tabela 4. Número de horas de frio $\leq 7,2^{\circ}\text{C}$ de maio a agosto de 2023.

Mês	Horas de Frio $\leq 7,2^{\circ}\text{C}$				
	Veranópolis	Bento Gonçalves	Vacaria	Pelotas	Capão do Leão
Maio	3	2	59	18	-
Junho	59	56	116	105	49
Julho	83	87	137	110	69
Agosto	66	60	104	59	53
Somatório	211	205	416	292	171

3 SITUAÇÃO DAS PRINCIPAIS CULTURAS AGRÍCOLAS NO RS

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

3.1 Culturas de Inverno

A semeadura do **trigo** foi finalizada no início no mês de agosto (INFORMATIVO..., 2023a); com relação ao desenvolvimento fenológico do trigo (Figura 3), no final do mês de agosto 50% se encontravam em

Comunicado Agrometeorológico

Agosto 2023

Germinação/Desenvolvimento Vegetativo, 39% em floração e 11% em enchimento de grãos (INFORMATIVO..., 2023d). De modo geral as lavouras têm apresentado boa emergência e bom desenvolvimento vegetativo; entretanto ao longo do mês com as precipitações irregulares e mal distribuídas no Estado, em algumas regiões (principalmente a Noroeste) as lavouras apresentaram menor crescimento; bem como, as temperaturas mais elevadas podem ter impactado de forma negativa no perfilhamento das plantas em algumas regiões, como a de Ijuí e de Santa Rosa. No final do mês a diminuição das temperaturas e a ocorrência de geadas favoreceram de forma positiva a cultura, inclusive diminuindo a incidência de pragas e doenças, entretanto, nas lavouras implantadas nas baixadas, as geadas, mesmo sendo de baixa intensidade, podem ter gerado alguns impactos negativos (INFORMATIVO..., 2023a, 2023b, 2023c, 2023d).

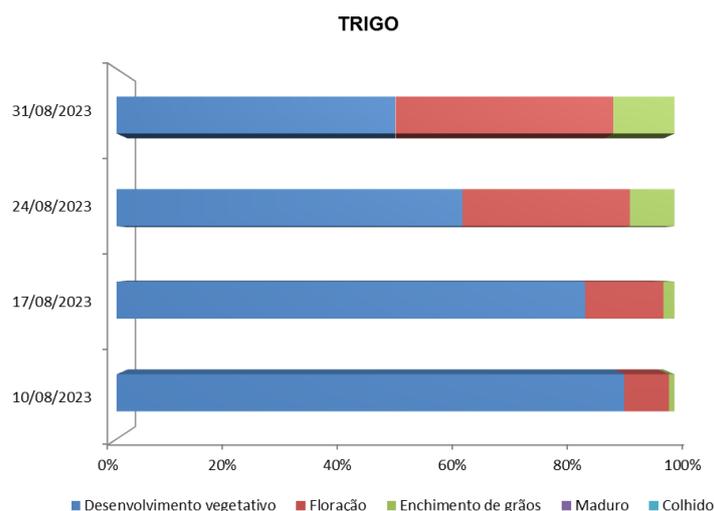


Figura 3. Evolução dos estádios de desenvolvimento da cultura do trigo no Estado do Rio Grande do Sul, durante o mês de agosto de 2023.

Fonte: Informativo Conjuntural Emater/RS-Ascar

A cultura da **aveia branca** se encontra principalmente na fase reprodutiva, apresentando bom desenvolvimento (INFORMATIVO..., 2023d).

A cultura da **canola** vem apresentando bom desenvolvimento das plantas e na sua maioria está finalizando a fase reprodutiva (INFORMATIVO..., 2023a, 2023b,

Comunicado Agrometeorológico

Agosto 2023

2023c, 2023d); o destaque é para as geadas ocorridas no final do mês, embora ainda não haja levantamentos dos impactos ocorridos na cultura (INFORMATIVO..., 2023d).

A cultura da **cevada** encontra-se com bom crescimento e desenvolvimento das lavouras implantadas (INFORMATIVO..., 2023d).

Para as culturas de inverno, destacam-se as temperaturas mais elevadas ocorridas no mês agosto, com influência do fenômeno El Niño, propiciando o aumento da incidência de pragas, como pulgões, e doenças, como oídio, manchas foliares, ferrugens e destaca-se a giberela em trigo.

Para a maioria dos patógenos, a temperatura pode determinar a rapidez e a extensão da infecção, contribuindo para aumentar ou limitar o desenvolvimento de doenças, atuando nas diferentes fases do ciclo do patógeno (ANGELOTTI, 2012). Neste sentido, alterações na temperatura podem causar impactos sobre a ocorrência de doenças em plantas (ANGELOTTI, GHINI, BETTIOL, 2017).

A giberela (*Gibberella zeae*) que é uma doença de infecção floral, e se desenvolve quando ocorrem períodos prolongados de precipitação (> 48h) e temperaturas médias (> 20°C) (CASA *et al.*, 2004). Essa é uma das mais importantes doenças dos cereais de inverno, sendo altamente dependente das condições climáticas, e sua ocorrência limita-se principalmente aos estados da Região Sul do Brasil, onde as precipitações pluviais são mais frequentes durante a época de floração do trigo (ZOLDAN, 2008). Esses autores verificaram que em ano mais seco (ocorrência de La Niña) a giberela não foi problema, e o mesmo não ocorreu em ano de El Niño no qual as condições de temperatura do ar e precipitação pluvial foram favoráveis à ocorrência da doença.

O clima é fator imprescindível para ocorrência da doença, no entanto, devem-se levar em consideração outros fatores, como o sistema de cultivo e a cultura que antecede. Neste sentido Casa *et al.* (2004) verificaram que o aumento da área cultivada com milho, em sistema plantio direto, fez com que a palha de milho colonizada com *G. zeae* se tornasse uma das fontes de inóculo primário mais importante para a giberela em cereais de inverno.

Comunicado Agrometeorológico

Agosto 2023

3.2 Culturas de Verão

A semeadura do **milho** iniciou e avançou rapidamente no Estado, abrangendo varias regiões e se encontra com mais de 70% das áreas semeadas em parte da Região Oeste (regional Santa Rosa), avançando gradualmente para Nordeste (INFORMATIVO..., 2023d). Nas lavouras já implantadas, a cultura tem apresentado boa germinação e desenvolvimento; contudo, tem apresentado muitos problemas em razão da maior incidência de “cigarrinha do milho” devido às condições climáticas favoráveis (INFORMATIVO..., 2023a, 2023b, 2023c, 2023d).

A Emater/RS-Ascar lançou a primeira estimativa da safra das culturas de verão no Rio Grande do Sul, safra 2023/2024 (EMATER/RS-ASCAR, 2023). As áreas estimadas de plantio, de produção e de produtividade das principais culturas de verão cultivadas no Estado são apresentadas na Figura 4. A estimativa é de aumento na área cultivada com arroz (7,44%), feijão 1ª safra (2,44%), soja (1,30%) e milho (0,70%); com relação à produção (em toneladas), estima-se que haverá incremento para a cultura da soja, milho, feijão 1ª safra e arroz (73,03%, 53,24%, 26,49% e 4,19%, respectivamente); e a produtividade (em quilos por hectare) apresenta estimativa de aumento em 70,71%, 53,15% e 23,40% para soja, milho e feijão 1ª safra, respectivamente; e diminuição de 4,87% para arroz (Figura 4).

Comunicado Agrometeorológico

Agosto 2023

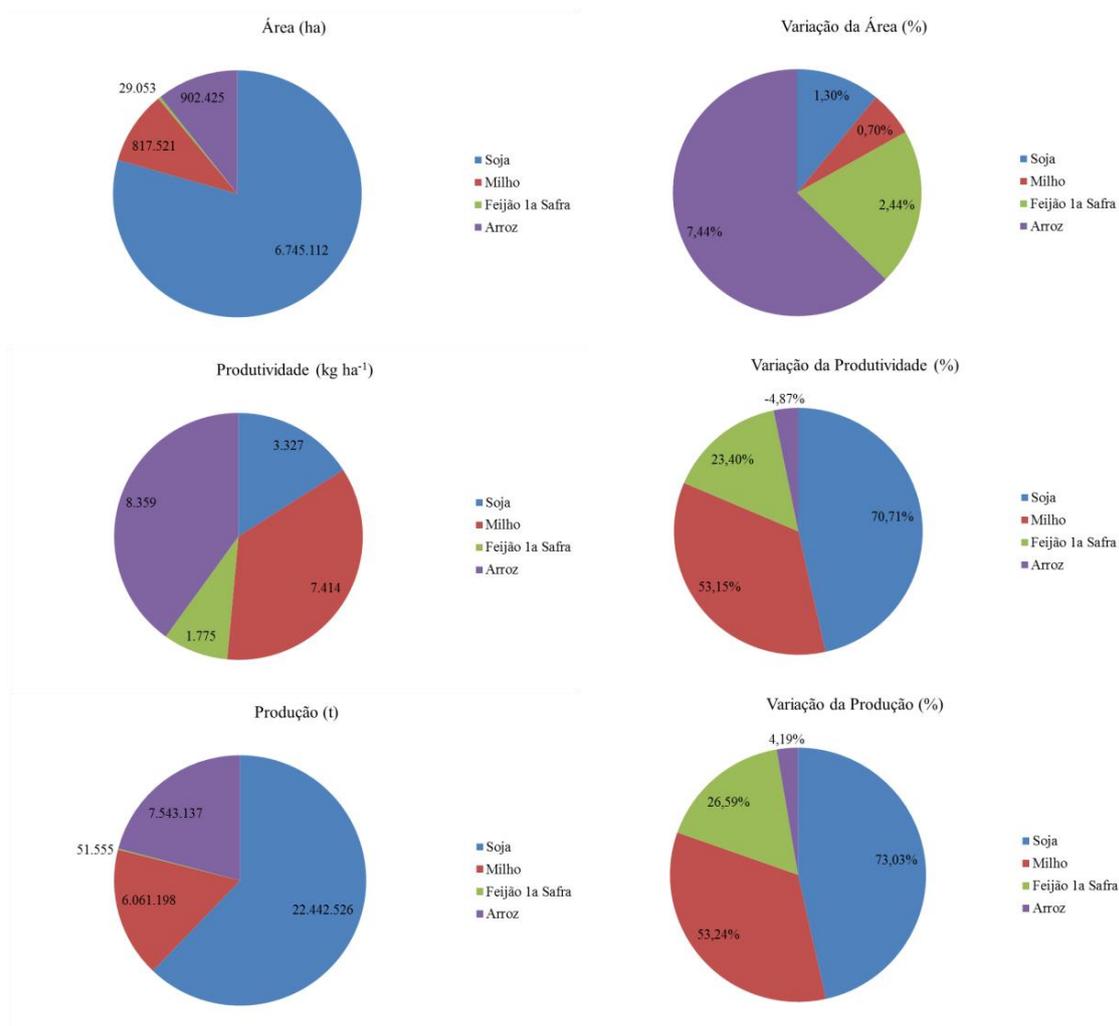


Figura 4. Estimativa da área em hectares (ha), produção em toneladas (t) e produtividade em quilos por hectare (kg ha⁻¹) das culturas de verão (soja, milho, feijão 1^a safra, arroz) no RS, safra 2023-2024 e suas respectivas variações em relação à safra 2022/2023.

Fonte: Emater/RS-Ascar

Comunicado Agrometeorológico

Agosto 2023

3.2 Fruticultura

Os produtores continuam a colheita nos pomares de **citros**, especialmente laranjas e bergamotas mais tardias. A qualidade das frutas está muito boa, com sabor pronunciado e equilíbrio entre açúcar e acidez. As principais atividades realizadas neste momento, além da colheita, são: o manejo da vegetação nos pomares, facilitando a colheita; o monitoramento da mosca-das-frutas nas frutas próximas da maturação e maduras; o controle de cochonilha e ácaro, que continuam com maior incidência este ano. A maioria dos pomares de laranja, limão e de bergamota já se encontram em plena florada. Com isso, está sendo recomendado o início dos tratamentos culturais e da adubação (INFORMATIVO..., 2023a, 2023b, 2023c, 2023d).

Os produtores de **pêssego** estão preocupados com o baixo acúmulo de horas de frio, que continuou acelerando o florescimento e a brotação dos pomares. Variedades mais precoces e cultivadas em locais mais quentes já estão em plena frutificação, o que exige a execução da prática cultural de raleio de frutos. As variedades de ciclo médio já estão em pleno florescimento, mesmo em áreas de maior altitude. Na região administrativa da Emater-RS/Ascar de Pelotas, é o período de floração das cultivares tardias. Em razão do declínio acentuado das temperaturas e das fortes geadas nos dias 26 e 27/09, conforme relatos de produtores, houve perdas localizadas em pomares de cultivares precoces e localizados em áreas com maiores riscos, afetando os pomares de forma desuniforme, em função de sua posição, da presença/ausência de serração/vento e da fase fenológica de cada área. Em algumas áreas foi possível constatar necrose da amêndoa, mas a extensão dos danos somente será possível com o desenvolvimento/crescimento das frutas (INFORMATIVO..., 2023a, 2023b, 2023c, 2023d).

Na **viticultura** na região administrativa da Emater-RS/Ascar de Caxias do Sul, a plena insolação e as temperaturas altas vêm contribuindo para as atividades a campo, como a poda seca. Devido ao baixíssimo número de horas de frio acumulado até o momento, principalmente durante julho, os viticultores com receio da ocorrência de geadas tardias, estão postergando a execução da poda. A principal preocupação dos viticultores é a variação de temperatura e o reduzido número de horas de frio acumulado até o momento (temperaturas abaixo de 7,2°C) em todas as regiões do Estado. Na região de Frederico Westphalen em decorrência das poucas horas de frio,

Comunicado Agrometeorológico

Agosto 2023

está sendo necessário aplicar reguladores de crescimento para uniformizar a brotação (INFORMATIVO..., 2023b, 2023c).

Na região administrativa da Emater-RS/Ascar de Bagé, os produtores realizam a limpeza dos **olivais**, adubações e tratamentos fitossanitários. No final de agosto, houve incremento na diferenciação floral, com emissão dos cachos florais. Olivais manejados adequadamente manifestam desenvolvimento floral, mas a situação é variável nos demais, pois nem todos apresentam satisfatória emissão de cachos florais. Na regional de Pelotas, os produtores realizaram os serviços de poda e os tratamentos de inverno. Iniciaram-se as aplicações das adubações aplicadas em cobertura nos pomares. Na regional de Porto Alegre, nos pomares de cultivo da Região Metropolitana, as variedades Koroneiki e Arbequina já iniciaram a floração. A expectativa é de boa safra, entretanto os produtores estão cautelosos em relação à previsão de maior precipitação na primavera que se aproxima (INFORMATIVO..., 2023d).

3.3 Pastagens e Produção Animal

As **fornageiras de inverno** em geral apresentam crescimento satisfatório, atribuído às condições meteorológicas, entre elas: diminuição do volume de chuva, evitando a formação de barro e a degradação da pastagem ocasionada pelo pisoteio dos animais; umidade do solo satisfatória não apresentando déficit hídrico às plantas; disponibilidade de radiação solar e temperaturas do ar amenas permitindo o processo de fotossíntese pelas plantas resultando em crescimento das mesmas (INFORMATIVO..., 2023a, 2023b, 2023c, 2023d). As **fornageiras nativas** apresentaram rebrote e bom desenvolvimento vegetativo ao longo do mês, entretanto muitas áreas apresentam problemas, como menor crescimento devido à degradação ocasionada pelo pisoteio ocasionadas no mês anterior e as temperaturas baixas e registros de geada ocorridos no final do mês; em outras áreas a disponibilidade de forragem é considerável, entretanto a qualidade nutricional ainda está aquém da considerada ideal (INFORMATIVO..., 2023a, 2023b, 2023c, 2023d). As **fornageiras perenes de verão** estão com bom índice de rebrote, em virtude das condições meteorológicas favoráveis ao seu desenvolvimento vegetativo, e já iniciando o

Comunicado Agrometeorológico

Agosto 2023

pastoreio pelos rebanhos conforme crescem (INFORMATIVO..., 2023a, 2023b, 2023c, 2023d). As **forageiras anuais de inverno destinadas à silagem**, especialmente trigo e triticale, apresentam crescimento satisfatório e as áreas destinadas ao cultivo do milho silagem então sendo implantadas (INFORMATIVO..., 2023d).

Na **bovinocultura de corte** se verifica variações quanto ao estado corporal dos animais; ganho de peso satisfatório nos animais mantidos em pastagens cultivadas (aveia e azevém), em contrapartida baixo escore corporal naqueles mantidos em campos nativos (INFORMATIVO..., 2023a, 2023b, 2023c, 2023d, 2023e).

Na **bovinocultura de leite** a boa disponibilidade de forragens e de qualidade, principalmente as cultivadas de inverno, tem sido positiva para os indicadores de produtividade, entretanto os animais mantidos exclusivamente em áreas de campo nativo tenham apresentado pequeno ganho corporal ou até mesmo perda, necessitando de suplementação alimentar (INFORMATIVO..., 2023a, 2023b, 2023c, 2023d).

Comunicado Agrometeorológico

Agosto 2023

REFERÊNCIAS

ANGELOTTI, F. Impacto da temperatura em patologia de sementes nativas da Caatinga. **Informativo Abrates**, Brasília, v. 22, n. 3, p. 41-44, 2012.

ANGELOTTI, F; GHINI, R; BETTIOL, W. **Como o aumento da temperatura interfere nas doenças de plantas?** p. 116-146. *In*: BETTIOL, W. *et al.* (Ed.). Aquecimento global e problemas fitossanitários. Brasília, DF: Embrapa, 2017.

CASA, R. T. *et al.* Danos causados pela infecção de *Gibberella zeae* em trigo. **Fitopatologia Brasileira**, v. 29, p. 289-293, 2004.

EMATER/RS-ASCAR. Estimativa Inicial da Safra de Verão 2023/2024. Porto Alegre: Emater/RS-Ascar, jul. 2023. Disponível em: https://www.emater.tche.br/site/arquivos_pdf/safra/safraTabela_30082023.pdf. Acesso em: 01 set. 2023.

INFORMATIVO CONJUNTURAL. Porto Alegre: Emater/RS-Ascar, n. 1775, 10 agosto 2023a. Disponível em: http://www.emater.tche.br/site/arquivos_pdf/conjuntural/conj_10082023.pdf. Acesso em: 01 set. 2023.

INFORMATIVO CONJUNTURAL. Porto Alegre: Emater/RS-Ascar, n. 1776, 17 agosto 2023b. Disponível em: http://www.emater.tche.br/site/arquivos_pdf/conjuntural/conj_18082023.pdf. Acesso em: 01 set. 2023.

INFORMATIVO CONJUNTURAL. Porto Alegre: Emater/RS-Ascar, n. 1777, 24 agosto 2023c. Disponível em: http://www.emater.tche.br/site/arquivos_pdf/conjuntural/conj_24082023.pdf. Acesso em: 01 set. 2023.

INFORMATIVO CONJUNTURAL. Porto Alegre: Emater/RS-Ascar, n. 1778, 31 agosto 2023d. Disponível em: http://www.emater.tche.br/site/arquivos_pdf/conjuntural/conj_27072023.pdf. Acesso em: 01 set. 2023.

INMET. Eventos extremos de agosto de 2023 no Brasil. Brasília, DF, 2023. Disponível em: https://portal.inmet.gov.br/uploads/notastecnicas/Nota_EventosExtremos_Brasil_Agosto_2023-rr.pdf#page=1&zoom=auto,-100,842 Acesso em: 11 set. 2023.

ZOLDAN, S. M. **Regiões de risco, caracterização da antese em cereais de inverno e sistema de alerta para giberela, em trigo.** 2008. 196 p. Tese (Programa de Pós-graduação em Agronomia). Universidade de Passo Fundo. Passo Fundo, 2008.



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