

Comunicado Agrometeorológico

68

2024 | ISSN 2675-6005



**Condições meteorológicas ocorridas em março de 2024
e situação das principais culturas agrícolas no estado
do Rio Grande do Sul**

**Loana Silveira Cardoso
Flávio Varone
Ivone Fátima Tazzo
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

MARÇO 2024

**CONDIÇÕES METEOROLÓGICAS OCORRIDAS EM MARÇO DE 2024 E SITUAÇÃO
DAS PRINCIPAIS CULTURAS AGRÍCOLAS NO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**

Autores

Loana Silveira Cardoso
Flávio Varone
Ivonete Fatima Tazzo
Amanda Heemann Junges

Porto Alegre, RS

2024

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

Secretário da Agricultura, Pecuária, Produção Sustentável e Irrigação: 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

CARDOSO, Loana Silveira *et al.* Condições meteorológicas ocorridas em março de 2024 e situação das principais culturas agrícolas no estado do Rio Grande do Sul. **Comunicado Agrometeorológico**, Porto Alegre, n. 68, p. 6-32, mar. 2024.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	6
2 CONDIÇÕES METEOROLÓGICAS DO MÊS DE MARÇO DE 2024	6
2.1 Precipitação Pluvial	6
2.2 Temperatura do Ar	13
3 SITUAÇÃO DAS PRINCIPAIS CULTURAS AGRÍCOLAS NO RS	15
3.1 Culturas de Verão	15
3.2 Segunda Estimativa das culturas de verão – safra 2023/2024.....	19
3.3 Fruticultura.....	21
3.4 Pastagens e Produção Animal.....	22
4 PROGNÓSTICOS E RECOMENDAÇÕES PARA O PERÍODO ABRIL/MAIO/ JUNHO DE 2024.....	24
4.1 Prognóstico climático para os meses de abril/maio/junho de 2024.....	24
4.2 Indicações Técnicas	27
REFERÊNCIAS	32

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Total de chuva acumulada (mm) de março de 2024 (A) e desvio da normal (normal climatológica padrão 1991-2020) do mês de março (mm) (B).....	9
Figura 2. Precipitação pluvial (mm) do primeiro (A), segundo (B) e terceiro decêndio (C) do mês de março 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 março 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 março de 2024.....	18
Figura 5. Segunda Estimativa da área em hectares (ha), produção em toneladas (t) e produtividade em quilos por hectare (kg ha^{-1}) das culturas de verão (soja, milho, arroz, feijão 1 ^a . Safra e milho silagem) no RS, safra 2023/2024.....	20
Figura 6. Variação percentual (Safra 2022/2023 – 2 ^a . Estimativa) da área, da produção e da produtividade das culturas de verão, safra 2023/2024.	20
Figura 7. Anomalia de temperatura da temperatura da superfície do mar na região do Niño 3.4, de janeiro de 2023 até a 1 ^a semana de março de 2024.	25
Figura 8. Anomalia Mensal de Temperatura da Superfície do Mar (TSM) para a 1 ^a quinzena de março/2024.	25
Figura 9. Previsão probabilística de ENOS do APCC.	26
Figura 10. Previsão de anomalias de precipitação pluvial (a) e de anomalias da temperatura média do ar (b) dos modelos do Inmet, Cptec e Funceme para o trimestre abril, maio e junho de 2024.....	27

LISTA DE TABELAS

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

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

Comunicado Agrometeorológico

Março 2024

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

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

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

² Meteorologista, DDPA/SEAPI

CONDIÇÕES METEOROLÓGICAS OCORRIDAS EM MARÇO 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 MARÇO 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

A precipitação pluvial do mês de março apresentou variação na distribuição espacial, com os maiores volumes sendo registrados especialmente na faixa oeste e norte enquanto que os menores ocorreram na faixa leste (Figura 1A). Os maiores

Comunicado Agrometeorológico

Março 2024

volumes de precipitação pluvial foram registrados em Alegrete/INMET (446,0 mm), Porto Vera Cruz (433,4 mm), Uruguaiana (426,0 mm), Sarandi (344,0 mm), Quaraí (342,6 mm) e Ibirubá (337,2 mm) (Tabela 1). Grande parte da metade norte do estado registrou volumes acima de 200 mm, enquanto as áreas da Serra, Centro, Campanha e Sul registraram volumes na faixa dos 100 a 150 mm (Figura 1A). Na Serra do Sudeste, Litoral Norte, e parte dos Campos de Cima da Serra registraram os menores volumes de precipitação pluvial mensal, como em Porto Alegre (81,6 mm), Torres (67 mm), Cambará do Sul (58,6 mm), Campo Bom (55,2 mm), Camaquã (40,4 mm), Canguçu (36,0 mm). O menor valor de precipitação pluvial registrado no mês foi em Venâncio Aires (21,2 mm) (Tabela 1).

Na comparação com a Normal Climatológica Padrão (1981-2020) a precipitação pluvial do mês de março de 2024 ficou acima da normal (em azul escuro no mapa) em parte da Fronteira Oeste, Planalto e Região Noroeste (Figura 1B); na faixa da normalidade em parte da fronteira Oeste, da Campanha, do Planalto e da Serra, e abaixo da normal (em amarelo no mapa) em áreas da Depressão Central, Serra do Sudeste, Litoral Norte, Grande Porto Alegre e bem no extremo norte do estado (Figura 1B).

Em termos de distribuição temporal das chuvas, o primeiro decêndio registrou baixos volumes de chuva na maior parte do estado, com volumes entre 25 e 75 mm (Figura 2A). Os menores volumes foram registrados na metade Sul, como em Canguçu (11,4 mm), Camaquã (10,2 mm), Santa Vitória do Palmar - Barra do Chuí (9,2 mm), Bagé (6,0 mm), assim como em Santo Ângelo (4,8 mm), Pinheiro Machado (1,0 mm) e em Cachoeirinha (0,4 mm) (Tabela 1). Os maiores volumes foram pontuais, com registros em Ibirubá (177,0 mm), Quaraí (138,6 mm), Rosário do Sul (112,0 mm), Alegrete/INMET (107,6 mm), Uruguaiana e Santo Augusto (105 mm), Passo Fundo (90,0 mm), Erechim (89,2 mm), Ilópolis (87,0 mm) e Cruz Alta (82,0 mm) (Tabela 1) (Figura 2A).

No segundo decêndio foram registrados os maiores volumes de chuva do mês, especialmente na faixa oeste (Figura 2B). Valores extremamente altos, acima de 200 mm ocorreram em Alegrete/INMET (292,2 mm), Porto Vera Cruz (286,8 mm), Uruguaiana (284,8 mm) e Sarandi – Sartori (222,4 mm) (Tabela 1). Destaca-se que Itaqui, Alegrete, Quaraí, Jaguari e São Francisco de Assis registraram volumes superiores a 150 mm nesse segundo decêndio. Uma faixa longitudinal na área central

Comunicado Agrometeorológico

Março 2024

do estado registrou volumes entre 50 e 75 mm, enquanto que, na parte leste, os volumes foram inferiores a 25 mm, com os menores volumes em Taquari (9,0 mm), Barra do Ribeiro e Pântano Grande (5,8 mm), Eldorado do Sul e São Jose dos Ausentes (3,6 mm), Porto Alegre (3,2 mm) e Venâncio Aires (0,2 mm) (Tabela 1).

O terceiro decêndio de março caracterizou-se pelos menores volumes de chuva, sendo que, na maior parte do estado ficou entre 25 e 50 mm (Figura 2C). Praticamente não foram registradas chuvas (abaixo de 10 mm) nas áreas no entorno de São Borja e Itaqui, Encruzilhada do Sul e São Lourenço do Sul, Barra do Ribeiro, São Jose dos Ausentes, São Sepé, Rosário do Sul, Venâncio Aires, Ilópolis e Cachoeirinha (Tabela 1). Os maiores volumes foram registrados pontualmente em Jaguarão (133,6 mm), Porto Vera Cruz (124,8 mm), Caçapava do Sul - Costi Olivos (84,2 mm) Minas do Leão - Cerro D'Forte e Cachoeira do Sul (78,8 mm) Júlio de Castilhos (75,0 mm), Canela (73,0 mm), Rio Grande (70,2 mm), São Francisco de Assis (67,8 mm), Sarandi (66,6 mm) e Santa Vitória do Palmar - Barra do Chuí (64,8 mm) (Tabela 1) (Figura 2C).

Comunicado Agrometeorológico

Março 2024

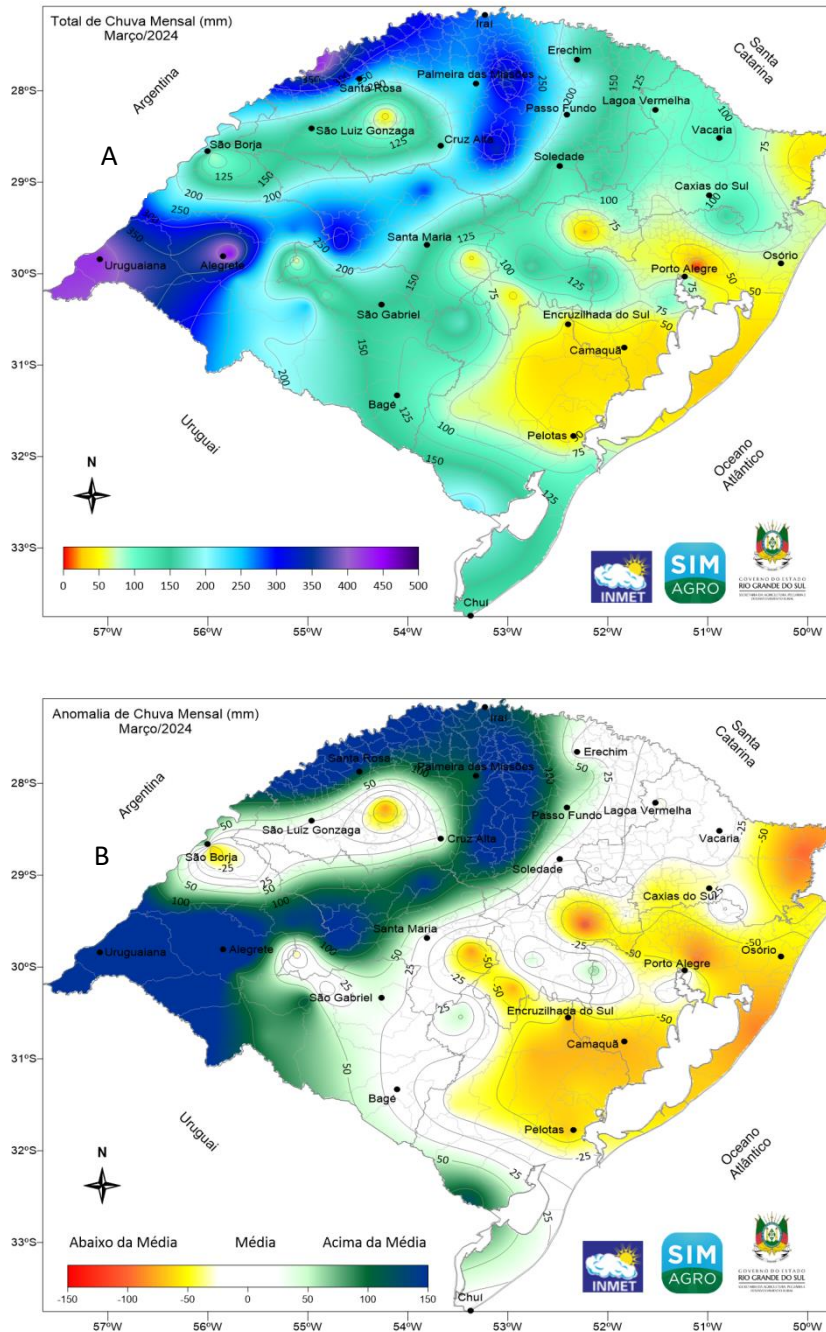


Figura 1. Total de chuva acumulada (mm) de março de 2024 (A) e desvio da normal (normal climatológica padrão 1991-2020) do mês de março (mm) (B).

Comunicado Agrometeorológico

Março 2024

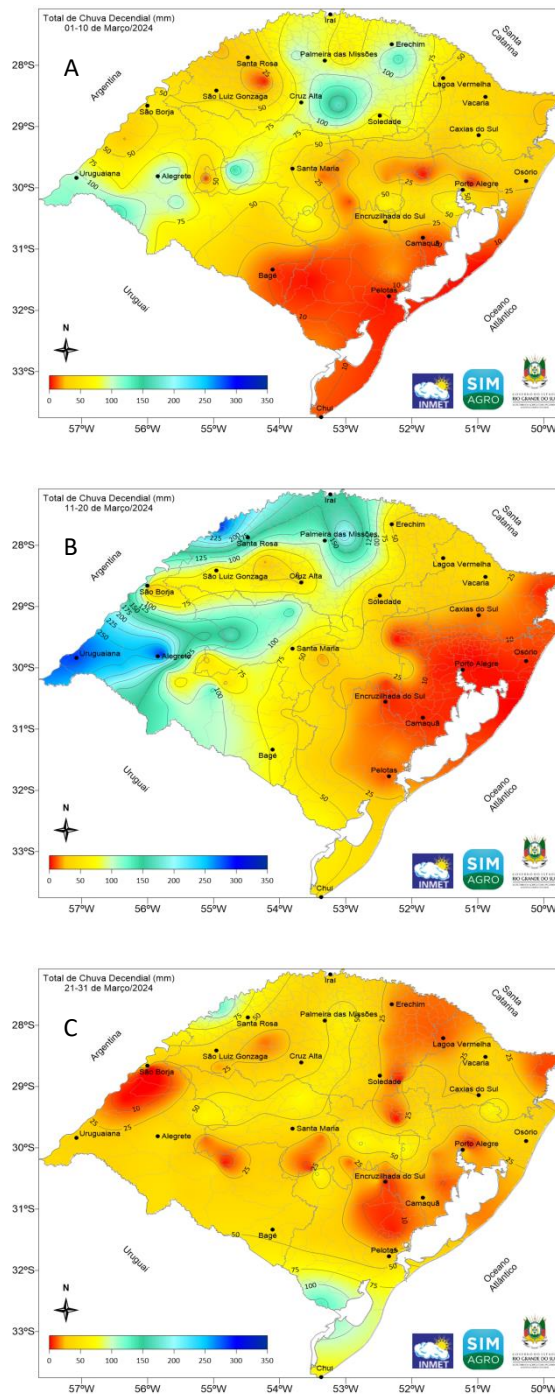


Figura 2. Precipitação pluvial (mm) do primeiro (A), segundo (B) e terceiro decêndio (C) do mês de março de 2024.

Comunicado Agrometeorológico

Março 2024

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

(continua)

ESTAÇÃO	PRECIPITAÇÃO PLUVIAL (mm)			
	1º DEC	2º DEC	3º DEC	TOTAL
Agudo	19,6	47,4	44,0	111,0
Alegrete	104,4	175,0	35,8	315,2
Alegrete/INMET	105,4	292,2	48,4	446,0
Alegrete - Estância do 28 - Fundação Maronna	93,4	101,2	40,8	235,4
Bagé	6,0	69,8	43,0	118,8
Barra do Ribeiro - Olival Prosperato	22,3	4,8	8,9	36,0
Barra do Ribeiro-Agro Banhado	71,0	5,8	20,2	97,0
Bento Gonçalves	26,4	21,6	24,8	72,8
Bossoroca	60,6	69,6	19,2	149,4
Caçapava do Sul	75,0	47,6	50,6	173,2
Caçapava do Sul - Costi Olivos	38,0	36,6	84,2	158,8
Cacequi - Fazenda Itapevi	5,0	43,4	12,6	61,0
Cachoeira do Sul	43,0	41,8	78,8	163,6
Cachoeira do Sul - Capané	8,8	22,6	11,0	42,4
Cachoeirinha	0,0	0,0	0,0	0,0
Camaquã	10,2	5,0	25,2	40,4
Cambara do Sul	25,6	12,4	20,6	58,6
Campo Bom	27,2	3,0	25,0	55,2
Canela	55,2	15,6	73,0	143,8
Canguçu	11,4	15,7	9,6	36,8
Capão do Leão - Pelotas	1,4	10,6	30,4	42,4
Caxias do Sul	46,8	14,6	24,6	86,0
Caxias do Sul - Centro Celeste Gobbato	49,2	16,0	24,6	89,8
Cerro Largo	31,2	129,6	39,2	200,0
Cruz Alta	82,0	46,4	33,0	161,4
Dom Pedrito	30,4	95,0	41,8	167,2
Eldorado do Sul	48,8	3,6	17,4	69,8
Encruzilhada do Sul/INMET	32,4	15,6	25,0	73,0
Encruzilhada do Sul	30,2	4,6	3,8	38,6
Erechim	89,2	48,4	17,4	155,0
Frederico Westphalen	85,6	147,4	33,6	266,6
Getúlio Vargas - Faculdade IDEAU	136,4	42,9	16,0	195,3
Ibirubá	177,0	101,8	58,4	337,2
Ilópolis	87,0	43,2	32,6	162,8
Ilópolis -Ervat Jolso	82,4	47,4	0,0	129,8
Itaqui	24,1	198,1	0,0	222,1
Jaguarão	16,0	72,6	133,6	222,2
Jaguari - Mirante do Minuzzi	69,0	168,8	60,4	298,2

Comunicado Agrometeorológico

Março 2024

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

(continua)

ESTAÇÃO	PRECIPITAÇÃO PLUVIAL (mm)			
	1º DEC	2º DEC	3º DEC	TOTAL
Júlio de Castilhos	56,6	94,6	75,0	226,2
Lagoa Vermelha	42,2	39,4	11,0	92,6
Lavras do Sul - Fazenda Galpão	34,8	47,8	39,4	122,0
Maçambara - Sobradinho	50,0	79,4	16,8	146,2
Minas do Camaquã	19,6	47,4	45,8	112,8
Minas do Leão - Cerro D´Forte	43,8	41,8	78,8	164,4
Mostardas	0,4	8,4	16,0	24,8
Mostardas - Fazenda Ressaco	12,8	0,0	21,2	34,0
Palmeira das Missões	83,6	103,8	48,4	235,8
Pântano Grande - Fazenda do Cedro	71,0	5,8	20,2	97,0
Passo Fundo	90,0	82,0	17,8	189,8
Pinheiro Machado	1,0	31,0	34,6	66,6
Piratini	8,8	22,6	39,3	70,7
Porto Alegre	53,4	3,2	25,0	81,6
Porto Vera Cruz	21,8	286,8	124,8	433,4
Quarai	138,6	169,8	34,2	342,6
Restinga Seca	13,4	18,2	13,4	45,0
Rio Grande	4,8	25,0	70,2	100,0
Rio Pardo	16,6	38,0	61,2	115,8
Rosário do Sul	64,0	46,7	0,8	111,5
Rosário do Sul - Bolicho do Cota	112,0	66,2	33,8	212,0
Rosário do Sul - Estância da Cinza	70,6	130,8	44,0	245,4
Santa Maria	47,2	58,2	38,8	144,2
Santa Maria/INMET	51,6	78,4	41,8	171,8
Santa Vitória do Palmar - Barra do Chuí-	9,2	47,2	64,8	121,2
Santana do Livramento	60,0	102,2	34,4	196,6
Santana do Livramento - Fazenda Sociedade	66,4	131,4	46,4	244,2
Santiago	68,4	122,8	58,8	250,0
Santo Ângelo	2,2	23,6	13,6	39,4
Santo Augusto	105,2	122,8	28,4	256,4
São Borja/INMET	49,8	123,0	47,6	220,4
São Borja - DDPA	61,0	23,2	0,0	84,2
São Borja - Terra do Sol	41,8	78,2	0,0	120,0
São Francisco de Assis - Nova Veneza	44,8	157,6	67,8	270,2
São Gabriel/INMET	36,4	82,8	31,8	151,0
São Jose dos Ausentes	23,2	3,6	7,8	34,6
São Lourenço do Sul - Sesmaria	19,8	18,8	3,4	42,0

Comunicado Agrometeorológico

Março 2024

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

(conclusão)

ESTAÇÃO	PRECIPITAÇÃO PLUVIAL (mm)			
	1º DEC	2º DEC	3º DEC	TOTAL
São Luiz Gonzaga	38,4	57,2	39,0	134,6
São Sepé	83,8	54,4	5,1	143,2
São Vicente do Sul	145,4	124,0	45,8	315,2
Sarandi - Sartori	55,0	222,4	66,6	344,0
Serafina Corrêa	70,2	33,6	27,6	131,4
Sobradinho - SSBD	21,4	76,6	27,0	125,0
Soledade	66,6	23,0	32,0	121,6
Taquari	0,6	9,0	48,8	58,4
Teutônia	32,0	13,2	44,8	90,0
Torres	33,0	10,8	23,2	67,0
Tupanciretã	94,0	135,8	58,2	288,0
Uruguaiana	107,6	284,8	33,6	426,0
Uruguaiana - Estância Galeão	72,4	247,2	35,0	354,6
Vacaria/INMET	36,2	40,8	36,2	113,2
Venâncio Aires - Haas	20,8	0,2	0,2	21,2
Veranópolis	57,8	36,4	38,6	132,8

2.2 Temperatura do Ar

As menores temperaturas mínimas médias do ar foram registradas nas regiões de maior altitude, ou seja, nos Campos de Cima da Serra, com registros em São Jose dos Ausentes (14,4°C), Cambará do Sul (15,2°C), Vacaria/INMET (15,3°C). Getúlio Vargas (16,4°C), Canela (15,7°C), Ilópolis e Santana do Livramento (16,4°C) também se destacaram pelas menores temperaturas mínimas médias mensais (Tabela 2). As maiores temperaturas médias mínimas foram registradas em São Borja/INMET (20,3°C), Itaqui (20,4°C), Porto Alegre (20,7°C) e Mostardas (21,6°C) (Tabela 2). Em relação às temperaturas médias máximas, os maiores valores foram registrados principalmente na Fronteira Oeste e também na região dos Vales, como em Itaqui e Venâncio Aires (30,7°C), São Borja/INMET (30,8°C), São Borja – DDPa (31,5°C), Campo Bom (31,6°C) e Porto Vera Cruz (32,7°C) (Tabela 2). Os menores valores de temperatura máxima média foram registrados também nas áreas de maior altitude como em São Jose dos Ausentes (23,0°C), Canela (24,8°C), Cambará do Sul e Vacaria/INMET (25,3°C) (Tabela 2).

Comunicado Agrometeorológico

Março 2024

As temperaturas mínimas do ar ficaram acima da média em grande parte do estado em março de 2024. Já as temperaturas médias ficaram próximas da normalidade e as temperaturas máximas do ar variaram entre dentro e acima da normalidade.

Tabela 2. Temperatura do ar média das mínimas e das máximas em março de 2024.
(continua)

ESTAÇÃO	Média Mín	Média Máx	ESTAÇÃO	Média Mín	Média Máx
Agudo	17,5	28,9	Ilópolis - Erval Jolso	18,2	30,0
Alegrete	18,9	29,5	Itaqui	20,4	30,7
Alegrete/INMET	19,1	29,9	Jaguarão	17,6	26,9
Alegrete - Estância do 28	18,2	29,5	Jaguari - Miranto do Minuzzi	18,9	27,8
Bagé	17,3	28,4	Júlio de Castilhos	17,4	27,5
Barra do Ribeiro - Prosperato	18,8	28,4	Lagoa Vermelha	16,8	26,6
Barra do Ribeiro - Agro Banhado	19,0	27,1	Lavras do Sul - Faz Galpão	16,8	27,3
Bento Gonçalves	17,9	26,7	Maçambará - Sobradinho	19,8	30,0
Bossoroca	18,8	29,8	Minas do Camaquã	17,2	28,8
Caçapava do Sul	17,8	26,5	Minas do Leão - Cerro D'Forte	18,6	30,0
Caçapava do Sul - Costi Olivos	18,6	29,8	Mostardas	21,6	27,2
Cacequi - Fazenda Itapevi	19,3	28,6	Mostardas – Faz. Ressaco	19,7	28,0
Cachoeira do Sul	18,4	29,8	Palmeira das Missões	18,1	27,7
Cachoeira do Sul - Capané	19,1	30,0	Pântano Grande – Faz. Cedro	19,0	27,1
Camaquã	18,4	28,5	Passo Fundo	17,5	27,1
Cambara do Sul	15,2	25,3	Pinheiro Machado	17,6	27,1
Campo Bom	19,6	31,6	Piratini	18,3	28,3
Canela	16,4	24,8	Porto Alegre	20,7	29,7
Canguçu	17,9	27,7	Porto Vera Cruz	20,1	32,7
Capão do Leão - Pelotas	18,7	27,3	Quarai	17,9	29,6
Caxias do Sul	16,7	26,0	Rio Grande	19,5	26,9
Caxias do Sul - Celeste Gobbato	17,4	26,7	Rio Pardo	19,4	29,1
Cerro Largo	20,0	30,3	Rosário do Sul	17,1	28,9
Cruz Alta	17,9	27,9	Rosário do Sul - Bolicho Cota	18,3	30,1
Dom Pedrito	17,8	29,0	Rosário do Sul – Estân. Cinza	16,8	29,1
Eldorado do Sul	20,0	29,8	Santa Maria	19,0	28,5
Encruzilhada do Sul/INMET	18,2	27,1	Santa Maria/INMET	18,6	29,5
Encruzilhada do Sul	17,5	26,6	Santa Vitória do Palmar/Chuí-	18,8	25,9
Erechim	17,6	27,9	Santana do Livramento	17,1	27,6
Frederico Westphalen	19,2	28,8	Sant. Livramento / Sociedade	16,6	29,0
Getúlio Vargas - Facul IDEAU	15,7	28,4	Santiago	18,6	29,2
Ibirubá	17,7	28,4	Santo Ângelo	19,0	29,8
Ilópolis	16,4	27,4	Santo Augusto	19,2	29,1

Comunicado Agrometeorológico

Março 2024

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

(conclusão)					
ESTAÇÃO	Média Mín	Média Máx	ESTAÇÃO	Média Mín	Média Máx
São Borja/INMET	20,3	30,8	Sobradinho - SSBD	17,8	27,6
São Borja - DDPA	20,0	31,5	Soledade	17,4	26,6
São Borja - Terra do Sol	19,7	30,4	Taquari	19,0	30,6
São Francisco de Assis	18,7	29,9	Teutônia	19,1	30,4
São Gabriel/INMET	18,7	29,0	Torres	20,1	27,7
São Jose dos Ausentes	14,4	23,0	Tupanciretã	18,1	28,0
São Lourenço do Sul - Sesmaria	18,9	28,7	Uruguaiana	19,7	29,9
São Luiz Gonzaga	19,8	30,5	Uruguaiana – Estân. Galeão	18,3	29,1
São Sepé	18,2	29,4	Vacaria/INMET	15,3	25,3
São Vicente do Sul	19,3	28,9	Venâncio Aires - Haas	17,0	30,7
Sarandi - Sartori	19,9	30,6	Veranópolis	17,1	26,8
Serafina Corrêa	17,0	28,5			

3 SITUAÇÃO DAS PRINCIPAIS CULTURAS AGRÍCOLAS NO RS

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

3.1 Culturas de Verão

O desenvolvimento fenológico da soja evoluiu e, no final do mês de março, 4% das lavouras se encontravam em floração, 46% em enchimento de grãos, 42% em maturação e 8% já estava colhido (Figura 3) (Informativo..., 2024a, 2024b, 2024c, 2024d). Na primeira quinzena do mês iniciou, na Fronteira Oeste do estado, a colheita das primeiras lavouras cultivadas com as variedades superprecoces (Informativo..., 2024b) e, de modo geral, a colheita avançou lentamente devido a ocorrência de precipitações pluviais que impossibilitaram a colheita em função da umidade do solo e da umidade dos grãos (Informativo..., 2024a, 2024b, 2024c, 2024d).

Ao longo do mês, o desenvolvimento da cultura foi considerado satisfatório em todas as regiões produtoras, em decorrência do retorno em volumes mais expressivos de chuva (Informativo..., 2024a, 2024b, 2024c, 2024d). A expectativa de rendimento de grãos é boa, apresentando incremento à medida que as lavouras menos precoces

Comunicado Agrometeorológico

Março 2024

finalizarem seu ciclo. Estimativas de perdas são consideradas à medida que a colheita avança na metade Sul do estado, em função dos menores volumes e da distribuição irregular da precipitação pluvial durante o ciclo de desenvolvimento da cultura (região da Campanha e Pelotas) (Informativo..., 2024a, 2024b, 2024c, 2024d). Na região de Bagé, a colheita variou entre 5 e 8% da área cultivada, assim como a produtividade (1.200 kg ha⁻¹ a 3.000 kg ha⁻¹); na de Caxias do Sul, atingiu 15% e produtividade de 3.700 kg ha⁻¹; na de Erechim, Frederico Westphalen e Passo Fundo, 10% das lavouras já haviam sido colhidas, com expectativa de rendimento de grãos acima da inicial; na de Ijuí, foram colhidos 10% das lavouras, com rendimento médio de 3.700 kg ha⁻¹; na de Pelotas a colheita chegou 3% das lavouras, em razão das fortes precipitações ocorrida, inclusive com ocorrências de vendavais e granizo; na de Santa Maria 10% das lavouras foram colhidos e houve ocorrência de doenças fúngicas associadas as altas umidade e temperatura do ar; na de Santa Rosa a produtividade média ficou em torno de 3.400 kg ha⁻¹, porém apenas 5% das lavouras haviam sido colhidas; e na região de Soledade, com apenas 2% da área foi colhida, o rendimento variou entre 2.000 a 4.200 kg ha⁻¹(Informativo..., 2024d).

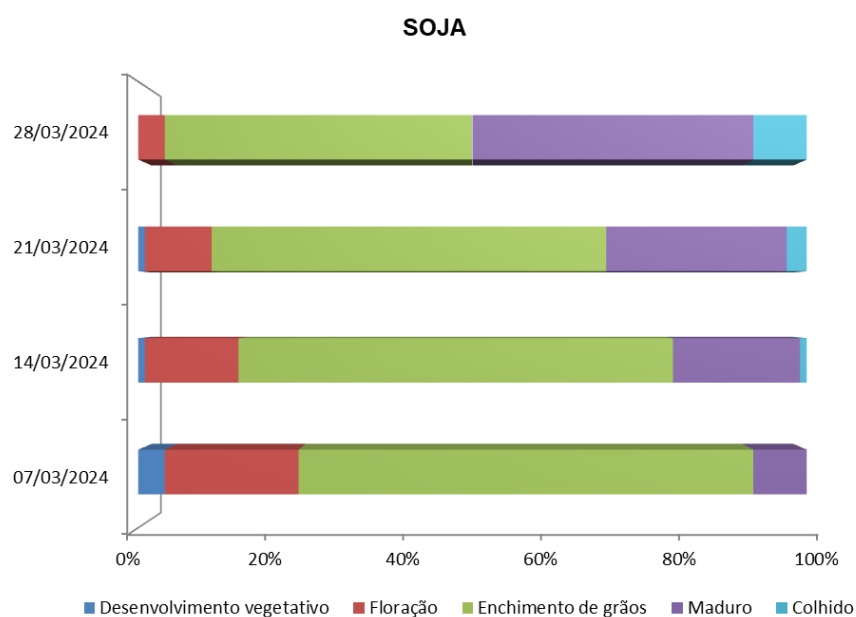


Figura 3. Evolução dos estádios de desenvolvimento da cultura da soja no estado do Rio Grande do Sul, durante o mês de março de 2024.

Fonte: Informativo Conjuntural Emater/RS-Ascar

Comunicado Agrometeorológico

Março 2024

A colheita do **milho** avançou lentamente, passando de 70% no início de março (Informativo..., 2024a) para 75% no final do mês, o que foi decorrente das precipitações pluviais e da priorização da colheita da soja pelos agricultores e das unidades de beneficiamento, (Informativo..., 2024d). O desenvolvimento fenológico da cultura evoluiu (Figura 4): 1% se encontravam em desenvolvimento vegetativo, 3% em floração, 6% em enchimento de grãos, 15% em maturação e 75% colhido (Informativo..., 2024a, 2024b, 2024c, 2024d). De forma geral, o rendimento de grãos tem sido abaixo da expectativa inicial devido a perdas decorrentes de excesso e ou de falta de precipitação pluvial nas diferentes etapas do ciclo, falta de radiação solar e altas temperaturas do ar (principalmente na fase reprodutiva), além do favorecimento ao ataque de pragas (principalmente cigarrinha do milho e lagarta do cartucho) em função da temperatura e umidade do ar. Na região de Caxias do Sul, cerca de 25% da área cultivada foi colhida, com rendimentos variando de 3.000 a 12.000 kg ha⁻¹, com média de 8.000 kg ha⁻¹; na de Ijuí a colheita foi interrompida até o final da safra de soja; na de Lajeado ventos fortes ocasionaram danos pontuais; na de Pelotas a colheita seguiu com algumas interrupções em função das chuvas, as quais foram favoráveis ao desenvolvimento das plantas em lavouras que se encontravam em fase de florescimento e enchimento de grãos, permitindo a recuperação da produtividade em algumas áreas prejudicadas pela estiagem; na de Soledade a colheita chegou a 53% da área cultivada e o milho safrinha apresenta bom desenvolvimento devido às condições meteorológicas; na regional de Santa Rosa a colheita do milho safra foi concluída, com produtividade reduzida em função altos volumes de ocorrência de precipitação e ventos fortes, com prejuízos estimados entre 30 e 50% sobre a produtividade esperada inicialmente, já para milho safrinha as precipitações ocorridas no mês de março favoreceram as lavouras; na de Frederico Westphalen o acompanhamento da colheita indicou redução na produtividade média de aproximadamente 25% da estimativa inicial (Informativo..., 2024a, 2024b, 2024c, 2024d).

Segundo a Emater/RS-Ascar, houve diminuição da área semeada no estado com milho, principalmente em função das dificuldades enfrentadas no cultivo do milho precoce, devido ao excesso de chuvas na primavera que causou perdas de solo por erosão, lixiviação de nutrientes, aumento de doenças e desafios na polinização; esses prejuízos levaram à revisão do cultivo na safrinha por parte dos produtores, que

Comunicado Agrometeorológico

Março 2024

realocaram uma fração da área destinada ao milho para outras culturas (Informativo..., 2024a).

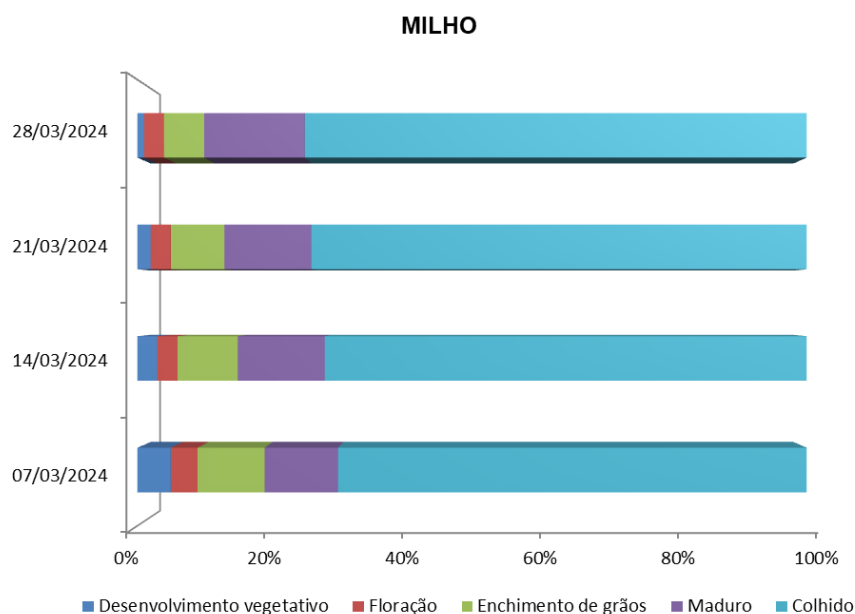


Figura 4. Evolução dos estágios de desenvolvimento da cultura do milho no estado do Rio Grande do Sul, durante o mês de março de 2024.

Fonte: Informativo Conjuntural Emater/RS-Ascar

Segundo a Emater/RS-Ascar a colheita do arroz chegou a 25% da área cultivada na última semana de março, sendo que 50% das lavouras se encontravam em fase de maturação e 25% em enchimento de grãos (Informativo..., 2024d). No levantamento publicado pelo Irga no dia 01/04/2024, dos 900.203 hectares cultivados, foram colhidos 325.875 hectares (36,2%, na safra passada, neste mesmo período, já tinham sido colhidos 67% da área total no RS), sendo que a colheita se encontrava mais adiantada na Fronteira Oeste, com 51,37% da área colhida e mais atrasada na região Central, com 17,99%. No que se refere à fenologia, 0,7% das áreas em estágio vegetativo, 14% na fase reprodutiva; e 48% estão em maturação (IRGA, 2024). De modo geral, a produtividade da cultura é satisfatória, apesar dos elevados volumes de chuvas, fortes ventos e registros de granizos em algumas regiões (Informativo..., 2024d).

Comunicado Agrometeorológico

Março 2024

O **feijão 1ª Safra**, na região de maior produção do estado – Campos de Cima da Serra –15% da área cultivada foi colhida, com a maior parte das lavouras em fase de maturação (60%) (Informativo..., 2023d). O **feijão 2ª Safra** se encontrava com 50% na fase vegetativa, 20% em floração, 16% em enchimento de grãos, 7% em maturação e 1% colhido (Informativo..., 2023d).

3.2 Segunda Estimativa das culturas de verão – safra 2023/2024.

A Emater/RS-Ascar lançou em 05/03/2024 a segunda estimativa da safra das culturas de verão 2023/2024 no Rio Grande do Sul, (EMATER, 2024) (Figura 5), com dados de área estimada, produção e produtividade de soja, milho, arroz e feijão 1ª Safra (EMATER, 2024). Em termos de área, a estimativa é de 6.681.716 ha cultivados com soja, 900.203 ha com arroz, 812.795 ha com milho e 25.264 ha com feijão primeira safra; com produção estimada de 22.246.630, 7.494.407, 5.202.976 e 48.542 toneladas de soja, arroz, milho e feijão 1ª safra, respectivamente. Estima-se produtividades de 3.329, 8.325, 6.401 e 1.930 kg ha⁻¹, por hectare de soja, arroz, milho e feijão 1ª safra, respectivamente.

Estimam-se variações positivas em relação à safra 2022/2023, tanto de produção quanto de produtividade (rendimento de grãos). Em termos de área, variações positivas para soja e arroz e variações negativas para milho e feijão (Figura 6). As perspectivas de produção para safra 2023/2024 são otimistas, devido às condições meteorológicas propícias ao crescimento e desenvolvimento das plantas nas lavouras estabelecidas no período de primavera-verão no estado.

Comunicado Agrometeorológico

Março 2024

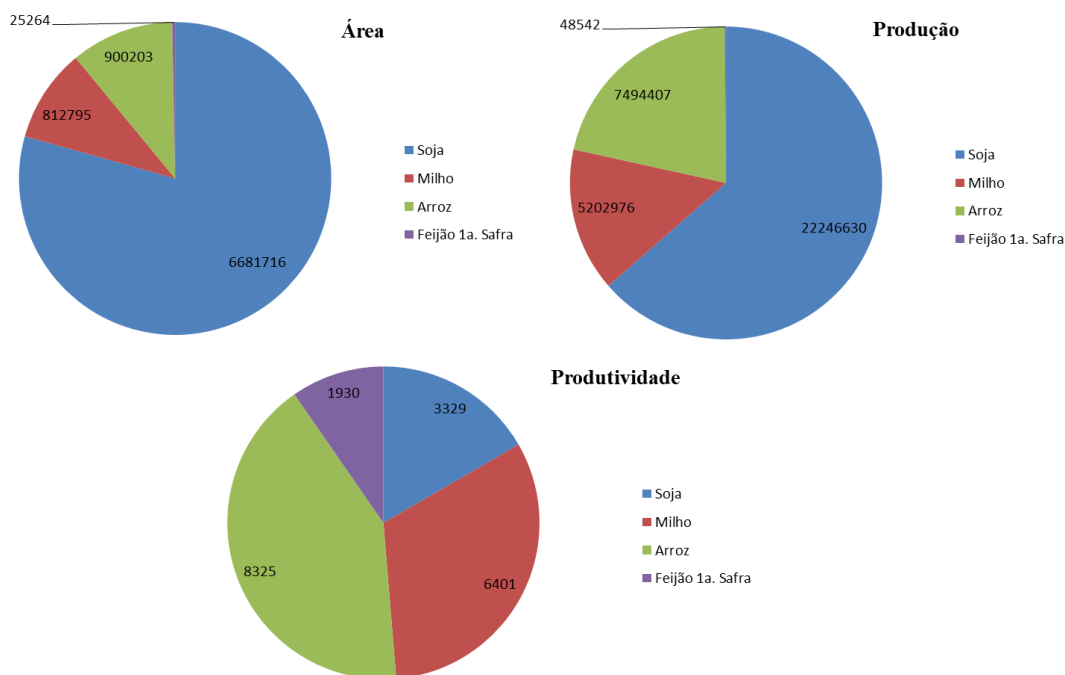


Figura 5. Segunda Estimativa da área em hectares (ha), produção em toneladas (t) e produtividade em quilos por hectare (kg ha⁻¹) das culturas de verão (soja, milho, arroz, feijão 1^a. Safra e milho silagem) no RS, safra 2023/2024.

Fonte: Emater/RS-Ascar.

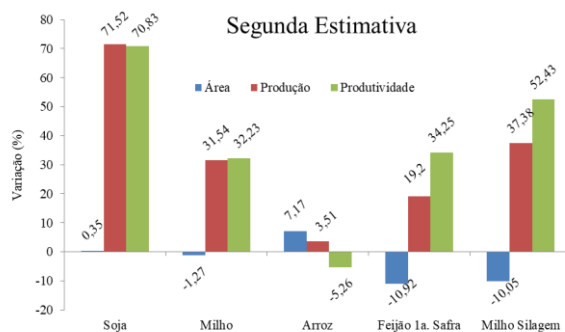


Figura 6. Variação percentual (Safra 2022/2023 – 2^a. Estimativa) da área, da produção e da produtividade das culturas de verão, safra 2023/2024.

Fonte: Emater/RS-Ascar.

Comunicado Agrometeorológico

Março 2024

3.3 Fruticultura

No panorama geral da fruticultura no estado, o excesso de precipitação pluvial ocorrida principalmente na primavera, bem como o menor acúmulo de horas de frio (HF) – para frutíferas de clima temperado, impactou negativamente na produção frutícola. As frutíferas que se encontravam em colheita no mês de março foram: citros, azeitonas, caqui, melancia, melão, morango, uva, maçã, abacate e figo (Informativo..., 2024a, 2024b, 2024c, 2024d). Na cultura da uva, pêssego, ameixa, melancia e melão a colheita foi concluída, com os produtores iniciando os tratamentos culturais pós-colheita, coleta de solos para análise e preparação para a próxima safra (Informativo..., 2024a, 2024b, 2024c, 2024d).

Na cultura da oliveira, a safra de azeitona foi praticamente finalizada na região de Bagé, com quebra de produção em torno de 33%; na de Santa Maria e Soledade continuou sendo realizada a colheita, com estimativas de queda de até 80% na região de Soledade (Informativo..., 2024a, 2024b, 2024c, 2024d).

Para cultura do morango, as temperaturas do ar elevadas prejudicaram a floração e o desenvolvimento dos frutos na maioria das regiões produtoras. Quebras de safra também foram registradas para cultura do caqui, cuja colheita foi iniciada nas regiões de Caxias do Sul, Soledade (Informativo..., 2024a, 2024b, 2024c, 2024d).

Na citricultura, os frutos da safra 2024 se encontravam em fase de desenvolvimento. Os altos volumes de precipitação pluvial da primavera causaram redução significativa na produção, devido ao baixo pegamento da florada e queda de frutos pequenos. Na regional de Erechim iniciou-se a colheita de limão Tahiti, variedades precoces de laranja e de bergamota; na de Lajeado as culturas estavam em início de colheita; na de Frederico Westphalen estava sendo colhida a bergamota Okitsu e Satsuma; e na de Soledade a colheita de bergamota Okitsu (Informativo..., 2024a, 2024b, 2024c, 2024d).

De modo geral, ocorrem perdas produtivas e de qualidade na safra 2024, decorrentes de problemas como redução do número de horas de frio no outono-inverno de 2023 (Tazzo *et al.*, 2023a), excesso de precipitação pluvial, altas temperaturas do ar, doenças e aumento na incidência de insetos, ácaros, pulgões e cochonilhas (aumento atrelado à temperatura e umidade do ar).

Comunicado Agrometeorológico

Março 2024

3.4 Pastagens e Produção Animal

O período se caracterizou pelo início de escassez de pastagens, conhecido como vazio forrageiro de outono. Neste sentido, o mês de março apresentou um decréscimo do crescimento das pastagens perenes de verão na maior parte do estado, o que reduziu a oferta de forrageiras, tanto em quantidade como em qualidade. Também ocorreu a redução na oferta de campo nativo. As pastagens implantadas apresentaram bom crescimento e desenvolvimento, mas ainda não estão prontas para o pastejo (Informativo..., 2024a, 2024b, 2024c, 2024d).

Segue um relato da situação das pastagens nas diferentes regiões do estado, no final do mês de março conforme Informativo Conjuntural da Emater (Informativo..., 2024d): Na regional de Bagé, a disponibilidade de forragem nos campos nativos permaneceu alta; na de Caxias do Sul as pastagens perenes de verão ainda ofereceram boa oferta de alimentos; na de Erechim houve registro de bom desenvolvimento das pastagens e progresso na safrinha de milho; na de Ijuí as forrageiras anuais de verão estavam no final do ciclo, e os produtores estavam retirando essas culturas e preparando o solo para as espécies anuais de inverno; na de Passo Fundo, o rebrote do campo nativo diminuiu; na de Lajeado as pastagens perenes de verão se desenvolveram bem, oferecendo boa quantidade e qualidade de forragem, no entanto, algumas áreas as plantas ficaram fibrosas, o que reduz sua qualidade e palatabilidade; na de Pelotas as chuvas beneficiaram os campos nativos, mantendo boa produção de forragens, embora áreas mais baixas permaneçam alagadas, e o excesso de chuva paralisou temporariamente o plantio das forrageiras de inverno; na de Porto Alegre as chuvas insuficientes resultaram no adiamento da implantação das pastagens de inverno; na de Santa Maria, as pastagens continuaram em boas condições, e as pastagens de inverno, como aveia e azevém, se desenvolveram bem; na de Santa Rosa, registrou-se bom desenvolvimento das pastagens nativas, mesmo diante do excesso de chuvas, contudo as pastagens de verão, como milheto, sorgo e capim sudão se tornaram fibrosas devido ao término do ciclo; e na de Soledade os produtores planejaram a semeadura de espécies forrageiras de inverno, como aveia e azevém.

Na bovinocultura de corte e na bovinocultura de leite destacaram-se as altas temperaturas do ar que causaram estresse térmico nos bovinos, especialmente onde

Comunicado Agrometeorológico

Março 2024

há pouca disponibilidade de sombra, acarretando em redução do consumo de pasto e produtividade; para a bovinocultura de leite além das temperaturas elevadas, o vazio forrageiro afetou negativamente a produtividade (Informativo..., 2024d).

A ocorrência de altas temperaturas do ar, algumas se caracterizando como “ondas de calor” no estado do Rio Grande do Sul, principalmente no período do verão vêm acarretando desconforto térmico para a produção animal. Estudos realizados pelo grupo de estudo em Biometeorologia (Biometeor) do DDPA/SEAPI, têm indicado que, durante o verão (dezembro, janeiro e fevereiro) no Rio Grande do Sul, o índice de desconforto térmico e as perdas em produção de leite, principalmente em vacas de maior produtividade, têm sido sendo maiores nas regiões o Vale do Uruguai e Baixo Vale do Uruguai e menores nas Serras do Sudeste e Nordeste (Tazzo *et al.*, 2023b, 2024). O período de outono (março, abril e maio) normalmente não apresenta maiores problemas de desconforto térmico em função de temperaturas do ar mais amenas que caracterizam a estação; entretanto, no mês de março de 2023, a combinação de temperaturas do ar elevadas e a alta umidade relativa do ar propiciou a ocorrência de situação de estresse térmico, levando à estimativa de queda de produção de leite e, conseqüentemente, afetando o retorno econômico dos produtores rurais (Tarouco *et al.* 2023). Neste contexto, recomenda-se que os produtores utilizem medidas para minimizar os efeitos das altas temperaturas que podem causar desconforto térmico nos animais, com conseqüente diminuição na ingesta de alimentos e perda e produtividade (Tazzo *et al.*, 2023b, 2024; Tarouco *et al.*, 2023)

Comunicado Agrometeorológico

Março 2024

4 PROGNÓSTICOS E RECOMENDAÇÕES PARA O PERÍODO ABRIL/MAIO/JUNHO DE 2024

O Conselho Permanente de Agrometeorologia Aplicada do Estado do Rio Grande do Sul divulga recomendações técnicas para o planejamento e manejo das principais atividades agrícolas no Estado, em função das tendências climáticas para o próximo trimestre. As indicações são baseadas nos dados obtidos pelas instituições relacionadas à agricultura e meteorologia no Estado. O Boletim COPAAERGS nº 68 de março de 2024, elaborado a partir da reunião do Conselho Permanente de Agrometeorologia do Rio Grande do Sul apresenta o prognóstico climático para os meses de abril, maio e junho de 2024 para o Estado (COPAAERGS, 2024).

4.1 Prognóstico climático para os meses de abril/maio/junho de 2024

Temperatura da Superfície do Mar (TSM) da área de referência utilizada para o monitoramento do fenômeno El Niño-Oscilação Sul (ENOS), denominada região de Niño 3.4 (entre 170°W-120°W), apresentaram valores superiores a 0,5°C desde junho de 2023, indicando o início das condições de El Niño. Em novembro de 2023 houve um registro de temperatura de 1,9°C acima da média histórica, evoluindo para a classificação desse evento de El Niño como forte (anomalias de TSM na região do Pacífico central superior a 1,5°C) e, em dezembro de 2023, foi registrado o valor de 2,0°C, representando o ápice do fenômeno (Figura 7). Entretanto, nos primeiros meses de 2024, notou-se um ligeiro enfraquecimento na intensidade do fenômeno, porém ainda se mantendo na categoria moderado, já com 1,1°C de anomalia na 2ª semana de março (Figura 8).

Comunicado Agrometeorológico

Março 2024

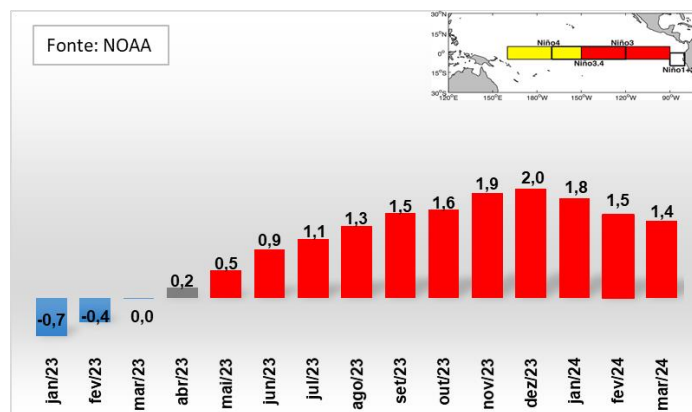


Figura 7. Anomalia de temperatura da superfície do mar na região do Niño 3.4, de janeiro de 2023 até a 1ª semana de março de 2024.

Fonte NOAA.

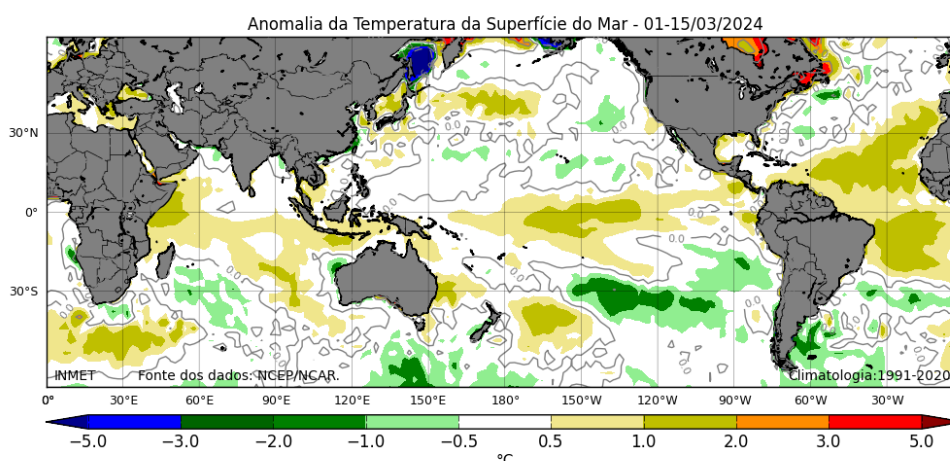


Figura 8. Anomalia Mensal de Temperatura da Superfície do Mar (TSM) para a 1ª quinzena de março/2024.

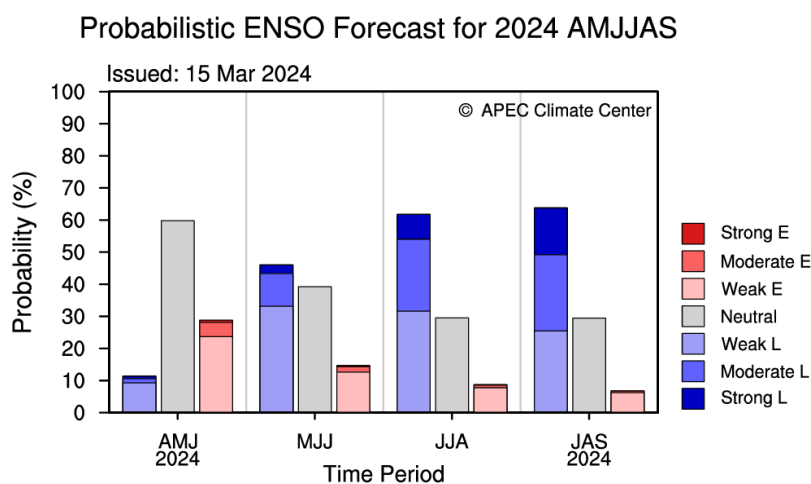
Fonte: INMET/NCEP-NCAR.

O modelo de previsão de ENOS do APEC Climate Center (APCC), centro de pesquisa sediado na Coreia do Sul, aponta para um enfraquecimento gradual do fenômeno nos próximos meses, com intensidade variando de moderada a fraca (anomalias de temperatura da superfície do mar na região do Pacífico central inferiores a 0,9°C). O modelo indica chances de transição para neutralidade no trimestre abril, maio e junho de 2024. Além disso, existe a possibilidade da formação

Comunicado Agrometeorológico

Março 2024

do fenômeno La Niña no segundo semestre de 2024 com probabilidade em torno de 60% (Figura 9).



* ENSO Intensity based on 3M Mean Niño3.4 SST Anomaly (Category Boundaries: +/-1.5, 1.0, 0.5°C)

Figura 9. Previsão probabilística de ENOS do APCC.

Fonte: APEC Climate Center

As previsões apresentadas para o trimestre são resultado do Modelo estatístico do Instituto Nacional de Meteorologia – INMET e dos modelos do CPTEC e da Funceme (Figura 10).

O prognóstico indica precipitação pluvial variando de normal a acima da média na maioria das regiões no trimestre abril-maio-junho, especialmente na 1ª metade do outono. No período de abril e maio o ar mais úmido predomina, enquanto que junho pode ser mais seco, exceto na fronteira com o Uruguai. No mês de maio a chuva fica mais concentrada no norte do Estado.

Eventos com tempestades, rajadas de vento forte e queda de granizo podem ocorrer no Estado, mesmo com a perda de intensidade do El Niño. Os meses de abril e maio devem ser mais chuvosos que junho, em função da passagem de frentes frias, dos ciclones extratropicais e de áreas de instabilidade que se formam especialmente no oeste do Estado. Eventos de frio mais intenso podem ocorrer especialmente no oeste e sul do Estado. Em junho a chance aumenta na maioria das regiões, inclusive com formação de geadas.

Comunicado Agrometeorológico

Março 2024

As temperaturas devem ficar um pouco acima da média mais ao norte do Estado, especialmente na divisa com SC, enquanto que devem ficar próximas da média no centro e podendo ficar ligeiramente abaixo mais ao sul e oeste. Ou seja, espera-se contraste térmico em função da massa de ar mais quentes que devem predominar no Brasil Central.

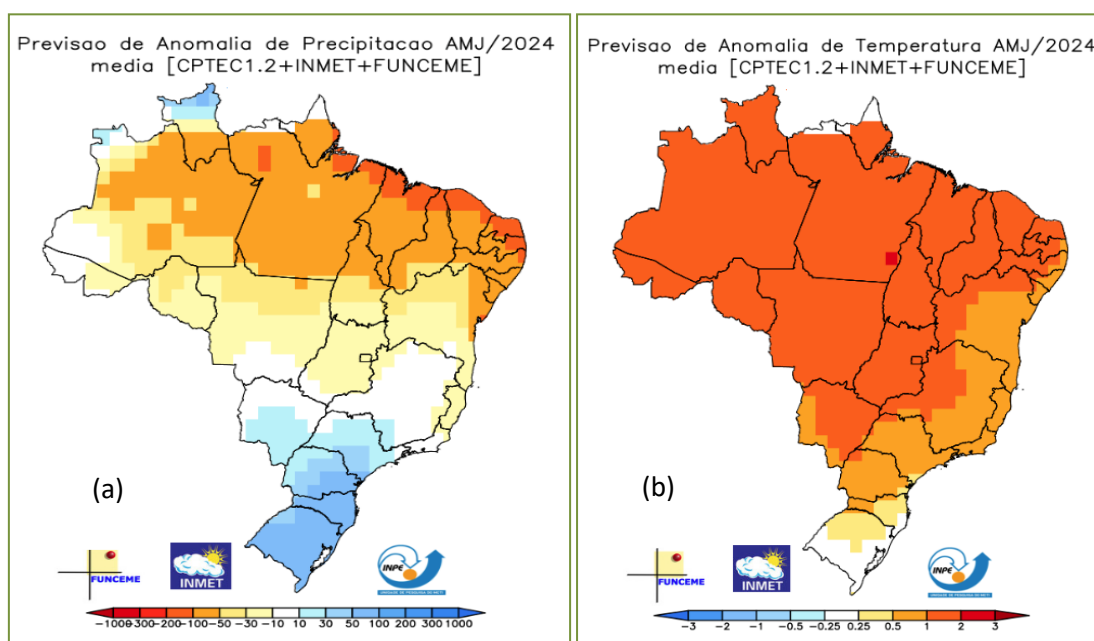


Figura 10. Previsão de anomalias de precipitação pluvial (a) e de anomalias da temperatura média do ar (b) dos modelos do Inmet, Cptec e Funceme para o trimestre abril, maio e junho de 2024.

4.2 Indicações Técnicas

Orientações gerais

- Utilizar o planejamento de manejo outonal colhendo e semeando, explorando o outono como janela estratégica de cobertura de solo e produção de matéria seca;
- Dado o histórico de variabilidade da precipitação pluvial no Estado, como estratégia para minimizar riscos, buscar investir em sistemas de irrigação e especialmente no armazenamento de água no período de outono/inverno, quando a demanda evaporativa da atmosfera é menor;

Comunicado Agrometeorológico

Março 2024

- Consultar a assistência técnica da Emater, IRGA, Cooperativas e outras para implantação e manejo das culturas de outono-inverno, e seguir as indicações técnicas provenientes da pesquisa e da extensão;
- Consultar os serviços de previsão de tempo e clima, para o planejamento, manejo e execução das operações agrícolas (www.inmet.gov.br, www.cptec/inpe.br, <https://wp.ufpel.edu.br/cppmet/>, <https://www.agricultura.rs.gov.br/simagro-rs>);
- Escalonar a época de semeadura/plantio e utilizar cultivares de ciclos diferentes seguindo o Zoneamento Agrícola de Risco Climático (<https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/riscos-seguro/programa-nacional-de-zoneamento-agricola-de-risco-climatico/portarias/safra-vigente/rio-grande-do-sul>);
- Aderir às políticas de seguro agrícola para minimizar perdas decorrentes de situações climáticas adversas;
- Dar preferência ao sistema de plantio direto, com uso de plantas de cobertura de solo. Não sendo possível, mobilizar o solo o mínimo necessário, por ocasião do preparo e da semeadura;
- Dentro do sistema de produção, observar práticas de rotação de culturas;
- Implantar as culturas em condições adequadas de umidade e temperatura do solo;
- Dar ênfase ao monitoramento de doenças e pragas.

Orientações técnicas específicas

Para cultura do verão em final de ciclo

- Realizar a colheita das culturas de verão assim que o grão atingir a maturação (ponto de colheita) e armazenagem;
- Utilizar estratégias para manter a cobertura dos solos após a colheita.

Comunicado Agrometeorológico

Março 2024

- Antecipar a adequação das áreas destinadas à lavoura de arroz para a próxima safra, principalmente as atividades de preparo e sistematização do solo e drenagem, para possibilitar a semeadura na época recomendada;
- Considerando que o prognóstico para o próximo trimestre (abril, maio e junho) indica tendência de chuvas em torno ou ligeiramente acima da média, recomenda-se que os produtores aproveitem o período para captação e armazenamento de água para a próxima safra.

Para culturas de inverno

- Escalonar a época de semeadura dentro do período indicado pelo zoneamento agrícola atentando para os ciclos das cultivares, iniciando com as cultivares de ciclo mais longo e seguindo para as de ciclo mais curto ao longo da época de semeadura;
- Nos cereais, buscar informações a respeito das características de tolerância e suscetibilidade a doenças para a escolha da cultivar mais adequada as condições das áreas de cultivo; realizar a reserva das sementes assim que definida a cultivar;

Para as hortaliças

- Dar ênfase ao monitoramento de doenças, principalmente daquelas favorecidas pelo molhamento da parte aérea ou excesso de umidade no ar ou no solo;
- Realizar o manejo de abertura e fechamento de ambientes protegidos para a manutenção das condições térmicas e de umidade do ar;

Para a fruticultura

- Implantar ou manter a cobertura vegetal nos pomares de forma que esta proteja o solo e retenha água;
- Nesta fase de pós-colheita de frutíferas de clima temperado deve-se manter a sanidade das plantas para que ocorra acúmulo de reservas e ativação natural e

Comunicado Agrometeorológico

Março 2024

plena do Estado de dormência, realizando os tratamentos de inverno para redução de fonte de inóculo de doenças e pragas;

- Evitar o excesso de adubação com nitrogênio, principalmente em pessegueiros e macieiras, para que não ocorra estímulo a brotações; realizar adubação somente quando o solo apresentar umidade adequada;
- Para cultivos em ambiente protegido recomenda-se retirar as telas para aumentar a disponibilidade de radiação para as plantas;
- Devido ao prognóstico de temperaturas médias acima da normal, especialmente na metade norte do Estado, atentar para o monitoramento do acúmulo de horas de frio no período visando o correto manejo de quebra de dormência para o próximo ciclo;
- Monitorar o acúmulo de horas de frio nas áreas ao sul do Estado para frutíferas como pessegueiro e oliveiras, em especial para variedades com menores exigências em frio, a fim de acompanhar o risco de brotação precoce;
- No período de outono/inverno, recomenda-se realizar o planejamento das ações necessárias para implantação de novos plantios, como análise e correções de fertilidade do solo, sistematização das áreas e implantação de plantas de cobertura;
- Considerando a possibilidade da ocorrência do fenômeno La Niña para o segundo semestre de 2024 recomenda-se investir em ações de armazenamento de água no período de outono/inverno.

Para forrageiras e conforto animal

- Realizar a semeadura de forrageiras de inverno de ciclo longo, anuais ou perenes, o mais cedo possível, havendo condições de umidade do solo e luminosidade;
- Reduzir a carga animal em pastagens naturais, mantendo uma disponibilidade forrageira de no mínimo 8%;

Comunicado Agrometeorológico

Março 2024

- Diferir poteiros com pastagens cultivadas de inverno e campo nativo melhorado com sobressemeadura de espécies hibernais para permitir o reestabelecimento dessas espécies e acumular forragem para o período hibernal;
- Priorizar os melhores campos, preferencialmente diferidos no outono, para as categorias animais em crescimento/recria, como terneiros e terneiras desmamados, e mais exigentes nutricionalmente, como novilhas de primeira-cria e gestantes;
- Utilizar suplementação proteica a campo (sal mineral proteinado), considerando a baixa qualidade e quantidade de nutrientes e massa forrageira dos campos naturais durante o período;
- Utilizar sistemas sustentáveis como a Integração Lavoura-Pecuária para novilhos em terminação, visando melhorar a produtividade do rebanho;
- Embora o período seja caracterizado por temperaturas mais amenas que as registradas no verão, o produtor rural deve ficar atento à previsão de ocorrência de ondas de calor durante o trimestre e, conseqüente, possibilidade de estresse térmico imposto aos animais, principalmente para vacas de alta produção de leite;

Para piscicultura

- Para evitar mortalidade dos peixes devido as maiores amplitudes térmicas neste período, promover a maior retirada de matéria orgânica do fundo dos viveiros e usar aeradores para evitar a estratificação térmica;
- Não alimentar os peixes se a temperatura da água estiver acima ou abaixo da temperatura indicada para as espécies criadas;

Comunicado Agrometeorológico

Março 2024

REFERÊNCIAS

CONSELHO PERMANENTE DE AGROMETEOROLOGIA DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL - COPAAERGS. Boletim de Informações nº 68, mar. 2024. Disponível em: <https://www.agricultura.rs.gov.br/agrometeorologia>. Acesso em: 10 abr. 2024.

EMATER/RS-ASCAR. Segunda estimativa da Safra de Verão 2023/2024. Porto Alegre: Emater/RS Ascar, Março 2024. Disponível em: https://www.emater.tche.br/site/arquivos_pdf/safra/safraTabela_05032024.pdf. Acesso em: 02 abr. 2024

INFORMATIVO CONJUNTURAL. Porto Alegre: Emater/RS-Ascar, n. 1805, 07 março 2024a. Disponível em: http://www.emater.tche.br/site/arquivos_pdf/conjuntural/conj_07032024.pdf. Acesso em: 02 abr. 2024.

INFORMATIVO CONJUNTURAL. Porto Alegre: Emater/RS-Ascar, n. 1806, 14 março 2024b. Disponível em: http://www.emater.tche.br/site/arquivos_pdf/conjuntural/conj_14032024.pdf. Acesso em: 02 abr. 2024.

INFORMATIVO CONJUNTURAL. Porto Alegre: Emater/RS-Ascar, n. 1807, 21 março 2024c. Disponível em: http://www.emater.tche.br/site/arquivos_pdf/conjuntural/conj_21032024.pdf. Acesso em: 02 abr. 2024.

INFORMATIVO CONJUNTURAL. Porto Alegre: Emater/RS-Ascar, n. 1808, 28 março 2024d. Disponível em: http://www.emater.tche.br/site/arquivos_pdf/conjuntural/conj_28032024.pdf. Acesso em: 02 abr. 2024.

IRGA. Instituto Riograndense do Arroz. Colheita de arroz alcança 36% no Estado. Disponível em: <https://irga.rs.gov.br/colheita-de-arroz-no-rs-alcanca-36>. Acesso em: 02 abr. 2024.

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 no outono 2023. **Comunicado Agrometeorológico**, Porto Alegre, n. 55, p. 6-41, jun. 2023.

TAZZO, I. F. *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 no verão 2022/2023. **Comunicado Agrometeorológico**, Porto Alegre, n. 51, p. 6-42, mar. 2023b.

TAZZO, I. F. *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 no verão 2023/2024. **Comunicado Agrometeorológico**, Porto Alegre, n. 67, p. 6-43, mar. 2024.

TAZZO, I. F. *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. 2023a.



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