

Comunicado Agrometeorológico

36

2022 | ISSN 2675-6005



**Condições meteorológicas ocorridas em março de 2022
e situação das principais culturas agrícolas no estado
do Rio Grande do Sul**

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



**GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL**
SECRETARIA DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E
DESENVOLVIMENTO RURAL



GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL

SECRETARIA DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E
DESENVOLVIMENTO RURAL

GOVERNO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E DESENVOLVIMENTO RURAL
DEPARTAMENTO DE DIAGNÓSTICO E PESQUISA AGROPECUÁRIA

COMUNICADO AGROMETEOROLÓGICO

MARÇO 2022

**CONDIÇÕES METEOROLÓGICAS OCORRIDAS EM MARÇO DE 2022 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

2022

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

Secretária da Agricultura, Pecuária e Desenvolvimento Rural: Silvana Maria Franciscatto Covatti.

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; Marioni Dornelles da Silva.

Arte: Loana Cardoso

Catálogo e normalização: Marioni Dornelles da Silva CRB-10/1978

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

C741 Comunicado Agrometeorológico [*on line*] / Secretaria da Agricultura, Pecuária e Desenvolvimento Rural (SEAPDR); Departamento de Diagnóstico e Pesquisa Agropecuária (DDPA) – N. 1 (2019)- . – Porto Alegre: SEAPDR/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 março de 2022 e situação das principais culturas agrícolas no estado do Rio Grande do Sul. **Comunicado Agrometeorológico**, Porto Alegre, n. 36, p. 6-25, mar. 2022.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	6
2 CONDIÇÕES METEOROLÓGICAS DO MÊS DE MARÇO DE 2022	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
3.3 Fruticultura	17
3.4 Pastagens e produção animal	18
4 PROGNÓSTICOS E RECOMENDAÇÕES PARA O PERÍODO ABRIL/MAIO/JUNHO DE 2022.....	19
4.1 Prognóstico Climático.....	19
4.2 Orientações gerais.....	21
4.2 Orientações técnicas específicas.....	21
REFERÊNCIAS	25

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Total de chuva acumulada (mm) de março de 2022 (A) e desvio da normal (1991-2020) do mês de março (mm) (B).....	8
Figura 2. Precipitação pluvial (mm) do primeiro (A), segundo (B) e terceiro decêndio (C) do mês de março de 2022.	9
Figura 3. Evolução dos estádios de desenvolvimento da cultura da soja no Estado do Rio Grande do Sul, durante o mês de março de 2022.	15
Figura 4. Evolução dos estádios de desenvolvimento da cultura do milho no Estado do Rio Grande do Sul, durante o mês de março de 2022.....	16
Figura 5. Evolução dos estádios de desenvolvimento da cultura do arroz no Estado do Rio Grande do Sul, durante o mês de março de 2022.....	17
Figura 6. Anomalia Mensal de Temperatura da Superfície do Mar (TSM) para março/2022 (CPTEC).	20

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Precipitação pluvial (mm) decendial e total mensal de março de 2022.	10
Tabela 2. Temperatura do ar média das mínimas e médias das máximas do mês de março de 2022.....	13

Comunicado Agrometeorológico

Março 2022

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 e Desenvolvimento Rural (SEAPDR)

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

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

² Meteorologista, DDA/SEAPDR

CONDIÇÕES METEOROLÓGICAS OCORRIDAS EM MARÇO DE 2022 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 março de 2022 e a relação destas com o crescimento e desenvolvimento das principais culturas agrícolas.

2 CONDIÇÕES METEOROLÓGICAS DO MÊS DE MARÇO DE 2022

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 da Secretaria da Agricultura, Pecuária e Desenvolvimento Rural (SEAPDR).

2.1 Precipitação Pluvial

Em grande parte do Rio Grande do Sul, março de 2022 apresentou precipitações pluviais mais significativas, comparativamente as registradas nos meses anteriores. A atuação de áreas de baixa pressão e o deslocamento de frentes frias

Comunicado Agrometeorológico

Março 2022

mais regulares favoreceram a ocorrência de altos volumes de precipitação pluvial na maioria das regiões, principalmente na porção Norte do Estado, incluindo parte da Fronteira Oeste, Missões, Vale do Uruguai e Planalto (Figura 1A). O retorno das chuvas, mais regulares e com maiores volumes, amenizou a situação de estiagem que predominou nos últimos meses, especialmente na parte Oeste e Noroeste do Estado.

Em março, as precipitações pluviais mensais superaram 200 mm em muitos municípios das regiões Missões, Alto Uruguai e Planalto (Figura 1A). Porém, em algumas localidades, os totais excederam 250 mm, como em São Borja (255 mm), São Luiz Gonzaga (256 mm), Palmeira das Missões (272 mm), Cruz Alta (283 mm), Ilópolis (284 mm), Lagoa Vermelha (287 mm), Jaguarí (321 mm), Bossoroca (324 mm) e Frederico Westphalen (394 mm) (Tabela 1). Na região Central do Estado, na Campanha e no Litoral Norte, os volumes variaram entre 150 e 200 mm (Figura 1A) e somente no Extremo Sul ocorreram valores inferiores a 100 mm (Figura 1A), como, por exemplo, o registrado em Chuí (55,7 mm) e em Herval (49,8 mm) (Tabela 1).

Os totais de precipitação pluvial registrados em março, quando comparados à média histórica (normal climatológica 1991-2020), indicaram que o mês pode ser considerado de úmido a muito úmido na parte Norte do Estado, onde as precipitações pluviais mensais ficaram acima da normal (Fronteira Oeste, Missões, Vale do Uruguai e Planalto) (Figura 1B). Na maior parte da Metade Sul, a precipitação pluvial mensal ficou próxima à normal (Figura 1B), com exceção do Extremo Sul que deve ser considerado muito seco, dada as precipitações pluviais abaixo da média (Figura 1B).

Em termos de distribuição temporal da precipitação, observou-se que, no primeiro decêndio, a atuação de um sistema frontal favoreceu o registro de chuvas expressivas na maior parte do Estado, principalmente em parte da região da Campanha e da Fronteira Oeste, com registro de mais de 100 mm em várias localidades (Figura 2A) e o registro de 206 mm em Jaguarí (Tabela 1). No segundo decêndio, as precipitações pluviais foram mais irregulares e os volumes registrados foram baixos. Somente na faixa Norte do Estado foram registrados totais acima de 50 mm (Figura 2B). No terceiro decêndio, o deslocamento e atuação de uma área de baixa pressão e uma frente fria provocaram altos volumes de chuva, com totais acima de 100 mm (região Norte) e acima de 150 mm (região Noroeste). Por sua vez, na metade Sul, os volumes variaram entre 75 e 25 mm na maioria das localidades e ficaram abaixo de 10 mm no Extremo Sul (Figura 2C).

Comunicado Agrometeorológico

Março 2022

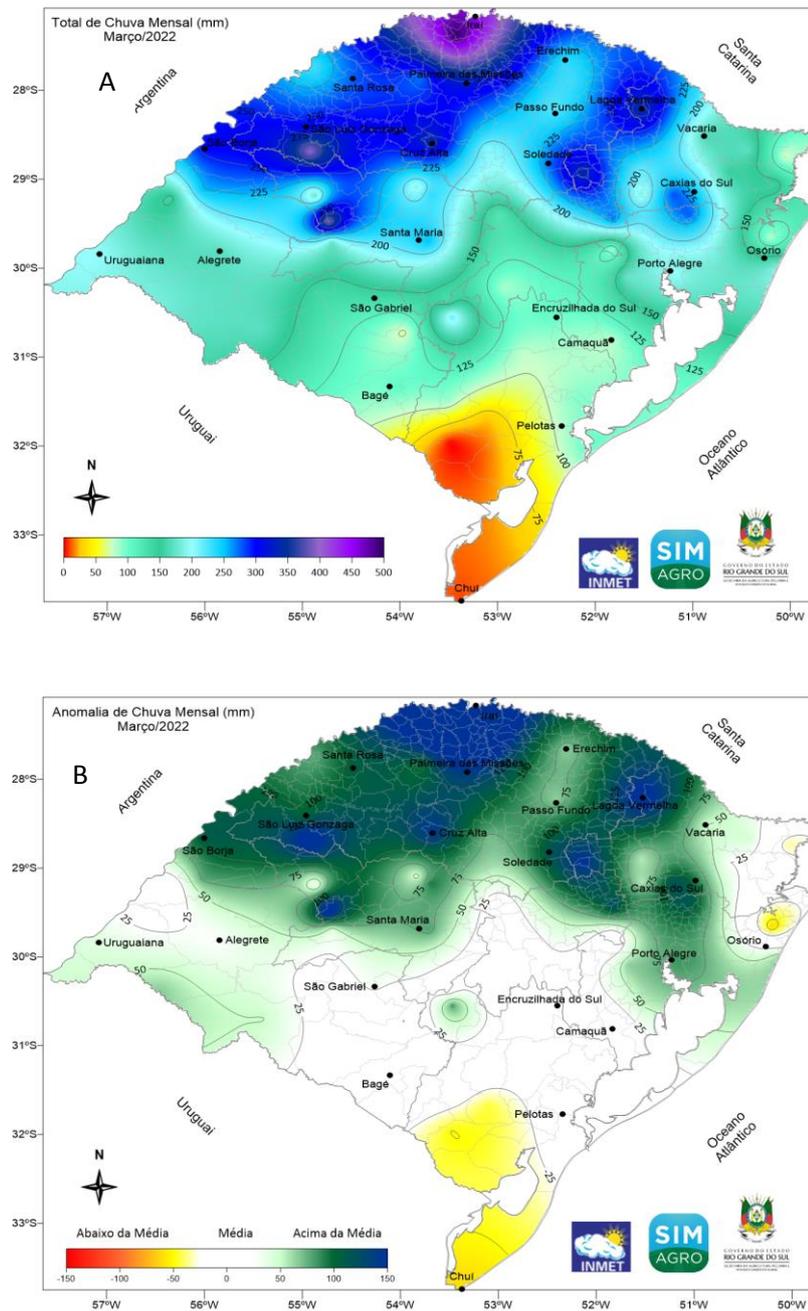


Figura 1. Total de chuva acumulada (mm) de março de 2022 (A) e desvio da normal (1991-2020) do mês de março (mm) (B).

Comunicado Agrometeorológico

Março 2022

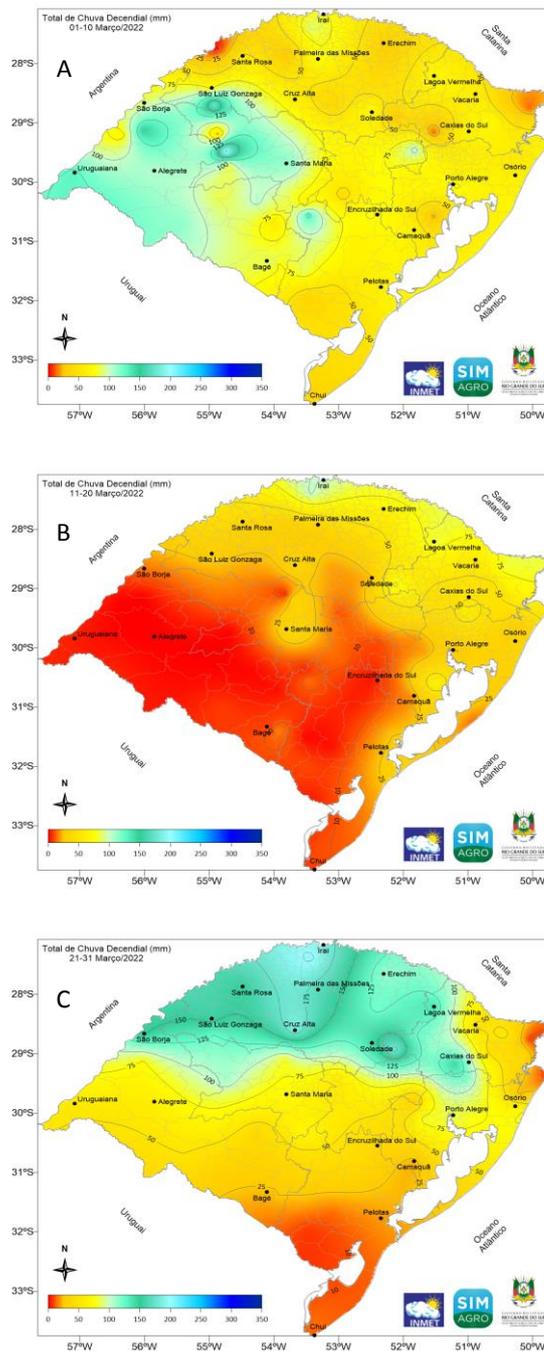


Figura 2. Precipitação pluvial (mm) do primeiro (A), segundo (B) e terceiro decêndio (C) do mês de março de 2022.

Comunicado Agrometeorológico

Março 2022

Tabela 1. Precipitação pluvial (mm) decendial e total mensal de março de 2022.

(continua)

ESTAÇÃO	PRECIPITAÇÃO PLUVIAL (mm)			
	1º DEC	2º DEC	3º DEC	TOTAL
Alegrete	106,2	0,0	59,8	166,0
Bagé	87,4	9,0	23,1	119,5
Barra do Ribeiro	22,2	64,6	54,8	141,6
Bento Gonçalves	11,6	44,6	121,6	177,8
Bom Jesus	31,0	80,6	55,2	166,8
Bossoroca	177,4	22,0	124,6	324,0
Caçapava do Sul	132,0	13,8	53,2	199,0
Cachoeira do Sul	42,6	12,2	52,0	106,8
Cachoeirinha	60,9	31,1	83,1	175,1
Camaquã	63,4	18,8	21,6	103,8
Cambará do Sul	47,8	68,8	40,4	157,0
Campo Bom	58,6	60,6	120,8	240,0
Canguçu	62,4	3,6	37,4	103,4
Caxias do Sul	55,5	43,8	143,2	242,5
Chuí	38,0	6,2	11,5	55,7
Cruz Alta	59,5	35,4	188,0	282,9
Dom Pedrito	94,6	7,1	31,5	133,2
Eldorado do Sul	69,7	20,1	80,5	170,3
Encruzilhada do Sul	77,6	2,6	39,8	120,0
Erechim	31,9	66,0	113,1	211,0
Frederico Westphalen	89,0	101,2	203,4	393,6
Getúlio Vargas	32,6	56,4	120,2	209,2
Herval	34,0	9,0	6,8	49,8
Hulha Negra	74,1	16,0	25,0	115,1
Ibirubá	35,2	19,8	136,0	191,0
Ilópolis	25,2	78,2	180,8	284,2
Itaqui	67,8	0,0	78,2	146,0
Jaguarão	47,8	3,4	6,6	57,8
Jaguari	206,2	7,6	107,6	321,4
Júlio de Castilhos	92,5	31,5	86,7	210,7
Lagoa Vermelha	70,0	81,0	136,2	287,2
Lavras do Sul	56,8	1,8	38,0	96,6
Maçambará	148,4	0,4	73,8	222,6
Maquiné	54,7	27,3	22,7	104,7
Mostardas	66,6	13,0	41,0	120,6
Palmeira das Missões	74,2	31,8	166,4	272,4
Passo Fundo	38,8	43,4	120,4	202,6

Comunicado Agrometeorológico

Março 2022

Tabela 1. Precipitação pluvial (mm) decendial e total mensal de março de 2022.

(conclusão)

ESTAÇÃO	PRECIPITAÇÃO PLUVIAL (mm)			
	1º DEC	2º DEC	3º DEC	TOTAL
Pelotas	65,8	24,4	22,6	112,8
Pinheiro Machado	86,4	1,0	21,8	109,2
Piratini	51,8	2,0	13,4	67,2
Porto Alegre	78,5	24,5	84,7	187,7
Porto Vera Cruz	0,2	46,0	160,8	207,0
Quaraí	124,2	4,4	47,6	176,2
Rio Grande	65,2	32,7	19,2	117,1
Rio Pardo	74,0	9,6	55,6	139,2
Rosário do Sul	83,6	0,0	61,0	144,6
Santa Maria	114,0	39,4	68,0	221,4
Santa Rosa	53,1	35,1	151,3	239,5
Santa Vitória do Palmar	34,4	9,4	13,3	57,1
Santana do Livramento	114,4	1,8	49,6	165,8
Santiago	45,1	13,8	109,9	168,8
Santo Augusto	24,4	31,4	180,6	236,4
São Borja	89,1	14,6	151,4	255,1
São Francisco de Paula	70,0	45,2	39,4	154,6
São Gabriel	104,2	1,2	37,6	143,0
São José dos Ausentes	13,0	78,0	8,4	99,4
São Luiz Gonzaga	72,2	28,2	155,4	255,8
São Sepé	66,8	4,0	67,4	138,2
São Vicente do Sul	84,8	0,4	85,4	170,6
Serafina Corrêa	54,0	53,6	127,8	235,4
Sobradinho	67,0	10,0	56,2	133,2
Soledade	68,8	24,4	142,8	236,0
Taquari	61,8	19,2	28,0	109,0
Teutônia	107,8	45,4	82,6	235,8
Torres	71,2	62,2	2,6	136,0
Tramandaí	66,4	37,4	78,2	182,0
Tupanciretã	93,6	5,4	79,8	178,8
Uruguaiana	128,2	3,6	54,4	186,2
Vacaria	59,6	54,8	47,8	162,2
Veranópolis	33,4	57,4	129,4	220,2
Viamão	68,1	28,6	79,4	176,1

Fonte: SEAPDR/INMET

Comunicado Agrometeorológico

Março 2022

2.2 Temperatura do Ar

As médias mensais das temperaturas mínimas do ar oscilaram entre 12,1°C (Santa Vitória do Palmar) e 22,6°C (Tramandaí) e as médias das temperaturas máximas do ar variaram entre 20,9°C (Bom Jesus) e 30,2°C (Porto Vera Cruz) (Tabela 2). As temperaturas médias apresentaram valores próximos à média histórica (normal climatológica padrão 1991-2020) na maioria das regiões, com valores inferiores à média apenas na Campanha e na Zona Sul. A comparação com a média histórica indicou que as temperaturas máximas médias ficaram abaixo da normal na maior parte do Estado, e os desvios variaram entre -3,7°C (Santa Vitória do Palmar) e 1,8°C (Mostardas). As temperaturas mínimas médias mensais apresentaram valores próximos da média histórica, com desvios que variaram entre -3,8°C (Lavras do Sul) e 2,3°C (Torres). Desvios positivos de temperatura mínima média ocorreram em alguns municípios ao Norte e Nordeste do Estado, enquanto que, na Metade Sul, especialmente no Extremo Sul e na região da Campanha, os desvios foram negativos.

Comunicado Agrometeorológico

Março 2022

Tabela 2. Temperatura do ar média das mínimas e médias das máximas do mês de março de 2022.

ESTAÇÃO	Média Mín	Média Máx	ESTAÇÃO	Média Mín	Média Máx
Alegrete	16,7	28,1	Passo Fundo	15,8	26,0
Bagé	14,8	27,1	Pelotas	16,8	26,9
Barra do Ribeiro	16,8	26,3	Pinheiro Machado	15,2	24,9
Bento Gonçalves	16,3	25,7	Piratini	-	-
Bom Jesus	12,6	20,9	Porto Alegre	19,2	27,5
Bossoroca	17,2	28,8	Porto Vera Cruz	18,6	30,2
Caçapava do Sul	15,7	25,2	Quaraí	14,9	27,7
Cachoeira do Sul	18,9	28,1	Rio Grande	21,2	22,3
Cachoeirinha	19,0	28,1	Rio Pardo	17,4	28,3
Camaquã	16,2	26,8	Rosário do Sul	16,2	26,9
Cambará do Sul	13,9	22,7	Santa Maria	17,5	28,2
Campo Bom	18,1	28,9	Santa Rosa	18,7	29,6
Canguçu	15,7	24,9	Santa Vitória do Palmar	12,1	22,7
Caxias do Sul	16,2	25,1	Santana do Livramento	14,3	26,2
Chuí	15,0	25,8	Santiago	17,0	27,4
Cruz Alta	15,0	24,1	Santo Augusto	17,1	27,9
Dom Pedrito	15,4	27,0	São Borja	18,5	30,0
Eldorado do Sul	18,6	28,2	São Francisco de Paula	14,7	23,0
Encruzilhada do Sul	16,2	25,7	São Gabriel	16,3	27,8
Erechim	17,5	26,7	São José dos Ausentes	12,8	21,2
Frederico Westphalen	17,1	27,5	São Luiz Gonzaga	18,5	30,0
Getúlio Vargas	15,0	26,3	São Sepé	17,4	27,4
Herval	14,6	24,6	São Vicente do Sul	16,6	27,9
Hulha Negra	15,5	27,2	Serafina Corrêa	15,7	27,2
Ibirubá	16,2	26,9	Sobradinho	16,4	25,3
Ilópolis	15,0	24,9	Soledade	15,4	24,9
Itaqui	16,9	28,3	Taquari	18,2	28,3
Jaguarão	15,0	26,3	Teutônia	17,5	28,7
Jaguari	16,9	25,3	Torres	22,3	23,3
Júlio de Castilhos	16,6	27,2	Tramandaí	22,6	23,5
Lagoa Vermelha	15,7	25,2	Tupanciretã	16,2	27,1
Lavras do Sul	13,8	25,3	Uruguaiana	16,3	28,3
Maçambará	17,1	28,2	Vacaria	13,8	23,6
Maquiné	18,8	25,8	Veranópolis	15,8	24,9
Mostardas	19,5	27,9	Viamão	19,3	28,0
Palmeira das Missões	16,1	26,5			

Fonte: SEAPDR/INMET

Comunicado Agrometeorológico

Março 2022

3 SITUAÇÃO DAS PRINCIPAIS CULTURAS AGRÍCOLAS NO RS

Nesta sessão são descritas 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 cultura da soja, no final de março, indicou que, em 2% da área cultivada, as plantas se encontravam em desenvolvimento vegetativo, em 16% da área em floração, 50% em enchimento de grãos, 26% madura e 6% da área havia sido colhida (Figura 3) (INFORMATIVO CONJUNTURAL, 2022a; INFORMATIVO CONJUNTURAL, 2022b; INFORMATIVO CONJUNTURAL, 2022c; INFORMATIVO CONJUNTURAL, 2022d).

Em algumas regiões do Estado, a produtividade das lavouras de soja foi menor, principalmente em função da deficiência hídrica decorrente da estiagem, a qual reduziu a expressão do máximo potencial produtivo das plantas. Já nas lavouras semeadas tardiamente, ou com cultivares de ciclo mais longo, e que se encontravam em período reprodutivo em fevereiro e março, as plantas têm apresentado desenvolvimento satisfatório, com expectativas de produtividade comparativamente mais elevada, pois as precipitações pluviárias registradas em março favoreceram a restauração da umidade do solo e o aporte de água às plantas.

Comunicado Agrometeorológico

Março 2022

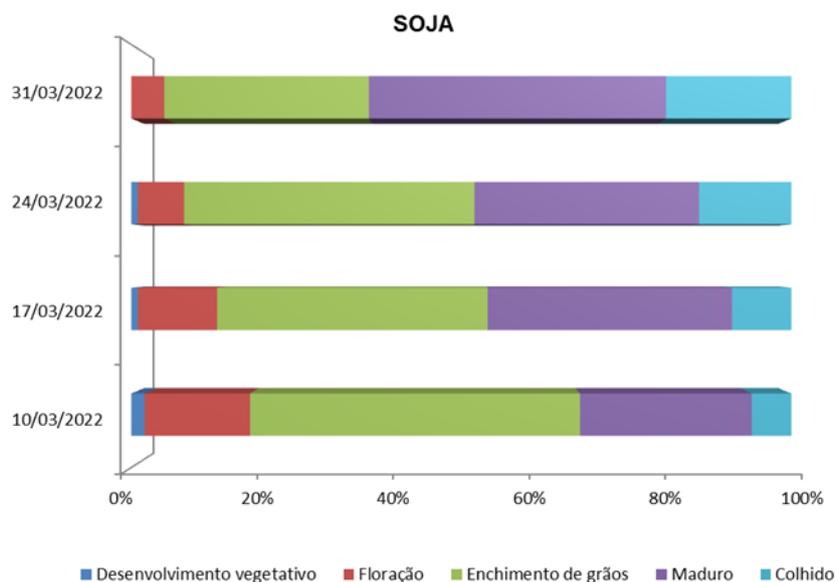


Figura 3. Evolução dos estádios de desenvolvimento da cultura da soja no Estado do Rio Grande do Sul, durante o mês de março de 2022.

Fonte: Informativo Conjuntural Emater/RS-Ascar

A cultura do milho se encontrava, em março, nas etapas finais do ciclo (14% da área em maturação) e 75% da área havia sido colhida (Figura 4) (INFORMATIVO CONJUNTURAL, 2022a; INFORMATIVO CONJUNTURAL, 2022b; INFORMATIVO CONJUNTURAL, 2022c; INFORMATIVO CONJUNTURAL, 2022d). Em março, as chuvas mais regulares e com volumes mais expressivos podem ter dificultado (atrasado) a colheita do milho em algumas regiões (INFORMATIVO CONJUNTURAL, 2022d). Devido as elevadas perdas de produção e produtividade que caracterizaram a safra de milho 2021/2022, as quais podem ser associadas ao estresse hídrico causado pela estiagem no Estado (TAZZO *et al.*, 2022), a área cultivada com milho safrinha foi reduzida e representou 11% da área cultivada (INFORMATIVO CONJUNTURAL, 2022d).

Comunicado Agrometeorológico

Março 2022

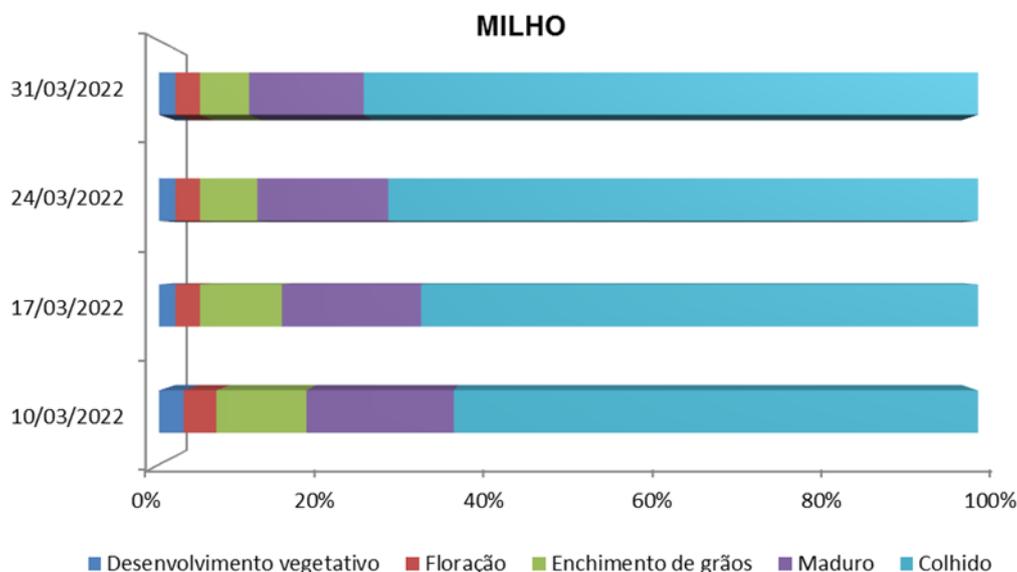


Figura 4. Evolução dos estádios de desenvolvimento da cultura do milho no Estado do Rio Grande do Sul, durante o mês de março de 2022.

Fonte: Informativo Conjuntural Emater/RS-Ascar

Nas áreas cultivadas com arroz, as plantas se encontram em maturação (39% da área cultivada) e colhidas (53%) (Figura 5) (INFORMATIVO CONJUNTURAL, 2022a; INFORMATIVO CONJUNTURAL, 2022b; INFORMATIVO CONJUNTURAL, 2022c; INFORMATIVO CONJUNTURAL, 2022d). Não foram relatadas perdas de produtividade (INFORMATIVO CONJUNTURAL, 2022d). As precipitações pluviais ocorridas em março favoreceram o aumento do nível dos reservatórios de água, embora seja sempre importante investir em ações e estratégias que favoreçam o armazenamento de água, para o planejamento da próxima safra.

Comunicado Agrometeorológico

Março 2022

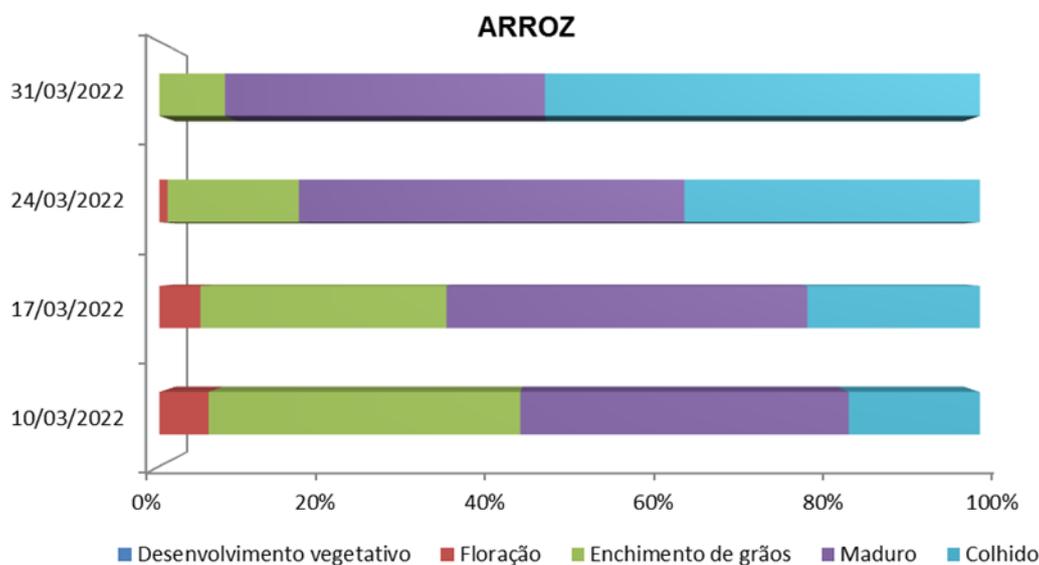


Figura 5. Evolução dos estágios de desenvolvimento da cultura do arroz no Estado do Rio Grande do Sul, durante o mês de março de 2022.

Fonte: Informativo Conjuntural Emater/RS-Ascar

A colheita do **feijão 1ª safra** foi finalizada nas regiões produtoras, com exceção da regional Emater/RS-Ascar de Caxias do Sul, que possui a maior área de cultivo, na qual a colheita foi realizada em 50% da área cultivada (INFORMATIVO CONJUNTURAL, 2022d). Com a umidade do solo restabelecida durante os meses de fevereiro e março, a semeadura do **feijão 2ª safra** foi finalizada, as lavouras apresentaram germinação uniforme e as plantas bom desenvolvimento vegetativo (INFORMATIVO CONJUNTURAL, 2022a; INFORMATIVO CONJUNTURAL, 2022b; INFORMATIVO CONJUNTURAL, 2022c; INFORMATIVO CONJUNTURAL, 2022d).

3.3 Fruticultura

A maior parte das frutíferas encontrou-se, em março, na etapa final do ciclo produtivo, com colheita de caqui e finalização das colheitas de uvas de mesa, maçã gala e azeitonas (INFORMATIVO CONJUNTURAL, 2022d).

Nas regiões produtoras de citros, a colheita iniciou em março, com bergamotas precoces, embora a maioria das frutas cítricas ainda esteja no estágio de desenvolvimento de frutos. O retorno das chuvas proporcionou aumento do calibre,

Comunicado Agrometeorológico

Março 2022

porém, de modo geral, os frutos ainda se mantiveram menores em relação ao esperado. Na região Noroeste do Estado, o desenvolvimento dos frutos foi retardado devido à estiagem e observou-se queda de frutos em decorrência do rompimento da casca. Tal rompimento decorre do aumento do potencial osmótico no interior das frutas em função do aumento da disponibilidade de água devido às chuvas. Com a retomada da disponibilidade de água, ocorre o maior carregamento desta para o interior da fruta e, de modo geral, a casca não acompanha esse crescimento da fruta, se rompendo e, em muitos casos, causando a inutilização das mesmas. Também devido à retomada das chuvas, nos citros, de modo geral, houve a recuperação da turgidez das plantas com melhoria da condição de copa, novas brotações e florescimento (INFORMATIVO CONJUNTURAL, 2022a; INFORMATIVO CONJUNTURAL, 2022b; INFORMATIVO CONJUNTURAL, 2022c; INFORMATIVO CONJUNTURAL, 2022d).

3.4 Pastagens e produção animal

Em função do início do outono em março, as espécies forrageiras cultivadas de verão entraram em senescência e o crescimento das pastagens nativas também foi reduzido, caracterizando o período como de vazio forrageiro. No Sul do Brasil, o vazio forrageiro ocorre no período de outono-inverno devido à baixa luminosidade, baixas temperaturas do ar e ocorrência de geadas (CRISTO, 2015). No entanto, as chuvas ocorridas em março favoreceram o rebrote e o crescimento das forrageiras nativas, mantendo a oferta de alimentos para os animais. Aproveitando a umidade do solo, em março, foram implantadas pastagens de inverno, nas quais as plantas têm apresentado boa emergência e desenvolvimento vegetativo (INFORMATIVO CONJUNTURAL, 2022a; INFORMATIVO CONJUNTURAL, 2022b; INFORMATIVO CONJUNTURAL, 2022c; INFORMATIVO CONJUNTURAL, 2022d).

Com o aumento da umidade do solo decorrente das chuvas registradas em março, o qual amenizou os efeitos da estiagem no crescimento e desenvolvimento das pastagens, a oferta de forrageiras de boa qualidade tem aumentado. Essa situação favorece a recuperação do escore corporal dos rebanhos (INFORMATIVO CONJUNTURAL, 2022a; INFORMATIVO CONJUNTURAL, 2022b; INFORMATIVO CONJUNTURAL, 2022c; INFORMATIVO CONJUNTURAL, 2022d). Entretanto, alguns danos, associados à estiagem ocorrida durante a primavera/verão 2021/2022, ainda

Comunicado Agrometeorológico

Março 2022

são percebidos, como, por exemplo, menor taxa de prenhez, menor peso médio dos animais e aumento do custo de produção em razão da necessidade de suplementação (INFORMATIVO CONJUNTURAL, 2022d).

4 PROGNÓSTICOS E RECOMENDAÇÕES PARA O PERÍODO ABRIL/MAIO/JUNHO DE 2022

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 60 de março de 2022, 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/junho de 2022 para o Estado (COPAAERGS, 2022).

4.1 Prognóstico Climático

No Oceano Pacífico Equatorial, as médias mensais da área de referência para definição do evento El Niño Oscilação Sul (ENOS), denominada região de Niño 3.4 (entre 170°W-120°W), mostraram valores de anomalias de Temperatura da Superfície do Mar (TSM) menores que -0,5°C a partir de outubro de 2021, indicando o início das condições de La Niña. Em dezembro, o valor de TSM atingiu cerca de -1,1°C, sendo classificado como fenômeno de intensidade moderada. Entretanto, nos primeiros meses de 2022, os valores têm apresentando um decréscimo, permanecendo na classificação de intensidade fraca, ou seja, com valores superiores à -1,0°C, mas inferiores à -0,5°C (Figura 6).

Comunicado Agrometeorológico

Março 2022

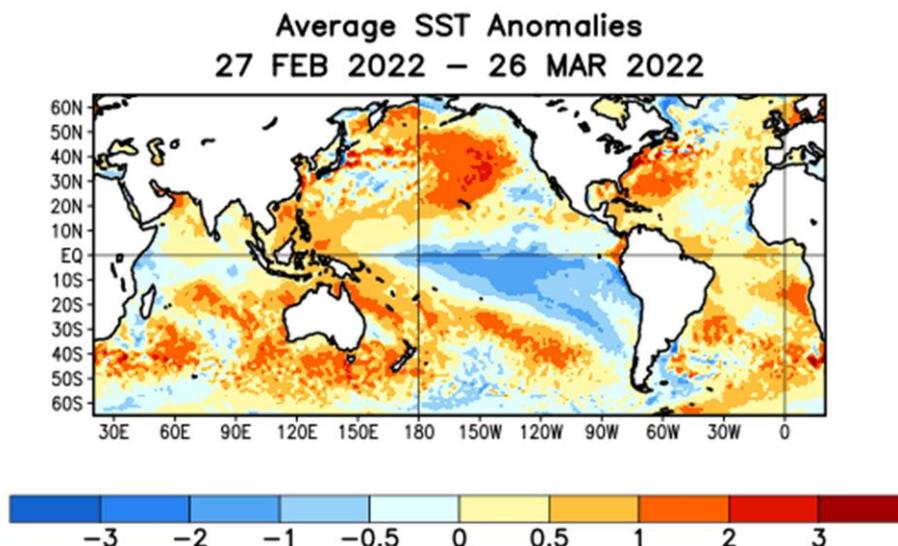


Figura 6. Anomalia Mensal de Temperatura da Superfície do Mar (TSM) para março/2022 (CPTEC).

O prognóstico climático para o mês de **abril** indica **chuvas pouco abaixo da média** em grande parte do Estado, exceto na porção nordeste, onde ficarão na média. Para **maio**, a tendência é de que as **chuvas fiquem próximas da média**. Para o mês de **junho**, os prognósticos indicam **chuvas irregulares**, um pouco abaixo da média no sudoeste, um pouco acima no noroeste e na média nas demais regiões. Para os meses abril e maio, o prognóstico é de que as temperaturas médias do ar fiquem próximas da média no leste e nordeste e um pouco acima da média nas demais regiões. Para junho, a tendência é de temperaturas médias acima da média.

As previsões apresentadas para o trimestre são resultado do Modelo do Instituto Nacional de Meteorologia - INMET.

Comunicado Agrometeorológico

Março 2022

4.2 Orientações gerais

1. Consultar a assistência técnica da Emater, IRGA, Cooperativas e outras para implantação e manejo das culturas ao longo do outono-inverno;
2. Consultar os serviços de previsão de tempo e clima, para o planejamento, manejo e execução das operações agrícolas (www.inmet.gov.br, <https://wp.ufpel.edu.br/cppmet/>, www.cptec/inpe.br);
3. Escalonar a época de semeadura/plantio e utilizar cultivares de ciclos diferentes;
4. Promover ações que favoreçam a estrutura do solo, para melhorar a capacidade de armazenamento de água no solo, dando preferência ao sistema de plantio direto na palha. Não sendo possível, mobilizar minimamente o solo por ocasião do preparo e da semeadura; e descompactar, quando necessário;
5. Dentro do sistema de produção, promover práticas de rotação de culturas e implantação de plantas de cobertura do solo, visando à melhoria da estrutura, fertilidade e armazenagem de água no solo;
6. Implantar as culturas em condições adequadas de umidade e temperatura do solo;
7. Dar ênfase ao monitoramento de doenças e pragas;
8. Seguir as indicações técnicas provenientes da pesquisa e extensão;
9. Considerando o histórico de restrição hídrica no Estado, recomenda-se maior atenção e investimento na captação de água, na ampliação de reservatórios, na construção e na manutenção das estruturas de armazenamento de água, especialmente no período de outono/inverno, aproveitando a menor demanda evaporativa da atmosfera;
10. Considerando a variabilidade de tempo e clima do Estado, é importante que ocorram maiores investimentos públicos e, principalmente, privados no monitoramento local das condições meteorológicas.

4.2 Orientações técnicas específicas

PARA CULTURAS DE VERÃO EM FINAL DE CICLO

1. Colher e armazenar os grãos assim que atingirem a maturação (ponto de colheita);
2. Implantar, sempre que possível, plantas de cobertura do solo que visem à melhoria da estrutura, fertilidade e armazenagem de água no solo;

Comunicado Agrometeorológico

Março 2022

3. Tendo em vista o prognóstico de chuvas um pouco abaixo da média, atentar para o cultivo do milho safrinha para silagem, promovendo o uso de irrigação quando e se necessário, de forma a garantir produção para suprir a demanda de alimentação animal, principalmente para bovinos de aptidão leiteira.

PARA A CULTURA DO ARROZ

1. Considerando os baixos níveis dos mananciais devido ao uso da água para irrigação das lavouras e que, para o próximo trimestre (abril-maio-junho), o prognóstico climático indica tendência de chuvas um pouco abaixo da média, recomenda-se que os produtores fiquem atentos para questão da captação e armazenamento de água para próxima safra;
2. Antecipar a adequação das áreas destinadas às lavouras para a próxima safra, principalmente atividades de preparo e sistematização do solo e drenagem, para possibilitar a semeadura na época recomendada.

PARA CULTURAS DE INVERNO

1. Escalonar a época de semeadura dentro do período indicado pelo zoneamento agrícola de risco climático, adequando a semeadura aos períodos com umidade do solo ideal.
2. Nos cereais, utilizar, preferencialmente, cultivares resistentes a doenças.

PARA HORTALIÇAS

1. O prognóstico de precipitações dentro da normalidade ou com valores um pouco abaixo do padrão requer atenção quanto à necessidade de irrigação que deve, preferencialmente, ser realizada via sistema de gotejamento, que apresenta melhor eficiência de uso da água. Se possível, utilizar cobertura sobre o solo, tais como palhada ou *mulching* plástico preto ou branco.
2. Mediante prognóstico de temperaturas próximas ao padrão climatológico ou com valores um pouco acima do padrão recomenda-se proceder o manejo de abertura de laterais em ambientes protegidos (túneis e estufas) o mais cedo possível, evitando aumento excessivo da temperatura do ar no período diurno no ambiente interno dos abrigos.

Comunicado Agrometeorológico

Março 2022

PARA A FRUTICULTURA

1. Implantar e manter cobertura verde na área total seja por meio de espécies espontâneas ou, preferencialmente, cultivadas, para melhoria da estrutura, fertilidade e armazenamento de água no solo.
2. Na 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 plena do estado de dormência.
3. Em função do estresse hídrico ocorrido no ciclo impactar a fisiologia das frutas, recomenda-se maior atenção ao monitoramento do armazenamento em câmara fria para minimizar perdas de qualidade em pós-colheita;
4. Nas frutíferas de clima temperado, realizar os tratamentos de outono/inverno para redução de fonte de inóculo de doenças e pragas.
5. Considerando o histórico de restrição hídrica e perda de plantas em pomares e vinhedos, principalmente em áreas de solos mais rasos e pedregosos, recomenda-se investir em armazenamento de água para sistemas de irrigação. Além disso, baseado na resposta das frutíferas ao déficit hídrico nos últimos ciclos, recomenda-se uma análise criteriosa na seleção de talhões ou frações destes adequados para novos plantios.
6. 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.

PARA SILVICULTURA

1. Caso o produtor tenha necessidade de realizar o plantio nos meses de abril/maio/junho, as mudas florestais devem apresentar um sistema radicular bem formado e recomenda-se utilizar irrigação para garantir maior sobrevivência das mudas no campo.

PARA PASTAGENS

1. Realizar o plantio de forrageiras de inverno, anuais ou perenes, com cultivares mais resistentes ao estresse hídrico, assim que houver condições adequadas de umidade do solo.

Comunicado Agrometeorológico

Março 2022

2. Diferir poteiros com pastagens naturais e melhorá-las realizando sobresemeadura com espécies hibernais, visando melhor quantidade e qualidade forrageira para o período.
3. Considerando o histórico de restrição hídrica, recomenda-se, quando possível, aumentar a utilização da integração lavoura-pecuária (ILP), principalmente com uso de sistema de irrigação, para melhor aproveitamento das áreas, desempenho animal e manutenção da umidade e da fertilidade do solo. Também, neste caso, recomenda-se utilizar pastagens de cultivares precoces e de ciclo curto.

Comunicado Agrometeorológico

Março 2022

REFERÊNCIAS

CONSELHO PERMANENTE DE AGROMETEOROLOGIA DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL - COPAAERGS. **Boletim de Informações nº 60**, mar. 2022. Disponível em: <https://www.agricultura.rs.gov.br/agrometeorologia>. Acesso em: 11 abr. 2022.

CRISTO, R. S. de. **Características da carcaça de novilhos Holandeses terminados em pastagem submetida a diferentes alternativas durante o vazio forrageiro**. 2015. Trabalho de Conclusão de Curso. Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Curitiba. 2015.

INFORMATIVO CONJUNTURAL. Porto Alegre: Emater/RS-Ascar, n. 1701, p. 37, 10 mar. 2022a. Disponível em: http://www.emater.tche.br/site/arquivos_pdf/conjuntural/conj_1003022.pdf. Acesso em: 05 abr. 2022.

INFORMATIVO CONJUNTURAL. Porto Alegre: Emater/RS-Ascar, n. 1702, p. 35, 17 mar. 2022b. Disponível em: http://www.emater.tche.br/site/arquivos_pdf/conjuntural/conj_17032022.pdf. Acesso em: 05 abr. 2022.

INFORMATIVO CONJUNTURAL. Porto Alegre: Emater/RS-Ascar, n. 1703, p. 38, 24 mar. 2022c. Disponível em: http://www.emater.tche.br/site/arquivos_pdf/conjuntural/conj_24032022.pdf. Acesso em: 05 abr. 2022.

INFORMATIVO CONJUNTURAL. Porto Alegre: Emater/RS-Ascar, n. 1704, p. 39, 31 mar. 2022d. Disponível em: http://www.emater.tche.br/site/arquivos_pdf/conjuntural/conj_31032022.pdf. Acesso em: 05 abr. 2022.

TAZZO, I. F. *et al.* Condições meteorológicas ocorridas em fevereiro de 2022 e situação das principais culturas agrícolas no estado do Rio Grande do Sul. **Comunicado Agrometeorológico**, Porto Alegre, n. 35, p. 6-21, fev. 2022. Disponível em: <https://www.agricultura.rs.gov.br/agrometeorologia>. Acesso em: 07 abr. 2022.



GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E
DESENVOLVIMENTO RURAL

Secretaria de Agricultura, Pecuária e Desenvolvimento Rural do RS
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