

Comunicado Agrometeorológico

30

2021 | ISSN 2675-6005



**Condições meteorológicas ocorridas em setembro de 2021
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

SETEMBRO 2021

**CONDIÇÕES METEOROLÓGICAS OCORRIDAS EM SETEMBRO DE 2021 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

2021

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 setembro de 2021 e situação das principais culturas agrícolas no estado do Rio Grande do Sul. **Comunicado Agrometeorológico**, Porto Alegre, n. 30, p. 6-22, set. 2021.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	6
2 CONDIÇÕES METEOROLÓGICAS DO MÊS DE SETEMBRO DE 2021.....	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 Inverno	14
3.2 Culturas de Verão	16
3.3 Fruticultura.....	17
3.4 Pastagens.....	18
4 PROGNÓSTICOS E RECOMENDAÇÕES PARA O PERÍODO OUTUBRO/ NOVEMBRO/DEZEMBRO DE 2021	19
4.1 Prognóstico Climático.....	19
4.2 Principais Orientações	21
REFERÊNCIAS	22

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Total de chuva acumulada (mm) de setembro de 2021 (A) e desvio da normal (1991-2020) do mês de setembro (mm) (B).....	8
Figura 2. Precipitação pluvial (mm) do primeiro (A), segundo (B) e terceiro decêndio (C) do mês de setembro de 2021.	9
Figura 3. Evolução dos estádios de desenvolvimento da cultura do trigo no Estado do Rio Grande do Sul, durante o mês de setembro de 2021.	15
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 no RS/2021-2022 e suas respectivas variações em relação à safra 2020/2021.	17
Figura 5. Anomalia Mensal de Temperatura da Superfície do Mar (TSM) para agosto de 2021 (CPTEC).	20

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Precipitação pluvial (mm) decendial e total mensal de setembro de 2021.	10
Tabela 2. Temperatura do ar média das mínimas e média das máximas do mês de setembro de 2021.....	13

Comunicado Agrometeorológico

Setembro 2021

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 SETEMBRO DE 2021 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 setembro de 2021 e a relação destas com o crescimento e desenvolvimento das principais culturas agrícolas.

2 CONDIÇÕES METEOROLÓGICAS DO MÊS DE SETEMBRO DE 2021

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

A passagem de duas frentes frias proporcionou a formação de aglomerados de nuvens que provocaram chuva expressiva em grande parte do Estado no mês de setembro. Foram registrados altos valores de precipitação pluvial na maioria das

Comunicado Agrometeorológico

Setembro 2021

regiões, com totais mensais variando entre 150 e 300 mm. Os maiores valores de precipitação pluvial mensal foram registrados nas regiões Central, Campanha e parte da Fronteira Oeste, como, por exemplo, 353 mm em São Sepé; 312 mm em Canguçu; 279 mm em Alegrete; 254 mm em Encruzilhada do Sul e 218 mm em Santana do Livramento. Os menores valores de precipitação pluvial mensal ocorreram na região do Alto Uruguai (47,5 mm em Frederico Westphalen), porém destaca-se que, em partes do Litoral, da Campanha e da Fronteira Oeste ocorreram valores inferiores a 100 mm: 69,5 mm em Mostarda, 77 mm em Tramandaí, 81 mm em Uruguiana e 84 mm em São Gabriel (Figura 1A). Na comparação com a normal climatológica padrão (1991-2020), a precipitação pluvial mensal de setembro de 2021 pode ser considerada próxima da normal em grande parte do Estado, porém, em partes da Campanha, Zona Sul e partes da Fronteira Oeste os volumes foram superiores a normal (desvios positivos entre 100 e 150 mm), enquanto que, no Alto Uruguai e partes do Litoral Norte, os valores ficaram abaixo da normal (desvios negativos entre 50 e 100 mm) (Figura 1B).

A análise da distribuição temporal das chuvas indicou que, no primeiro decêndio, ocorreram valores elevados de precipitação pluvial, principalmente na Metade Sul, onde, em diversas localidades, os totais alcançaram 100 mm e, em alguns casos, excederam 200 mm (Figura 2A). No segundo decêndio, entre os dias 11 e 20, os volumes de chuva foram, comparativamente aos registrados no primeiro decêndio, menores na maioria das regiões (entre 25 e 50 mm), porém, na Zona Sul e na faixa Norte ocorreram precipitações expressivas, com totais entre 100 e 150 mm (Figura 2B). No último decêndio, o predomínio de uma massa de ar quente manteve as temperaturas do ar elevadas e as chuvas que ocorreram foram isoladas e associadas à condição de calor e umidade do ar (Figura 2C).

Comunicado Agrometeorológico

Setembro 2021

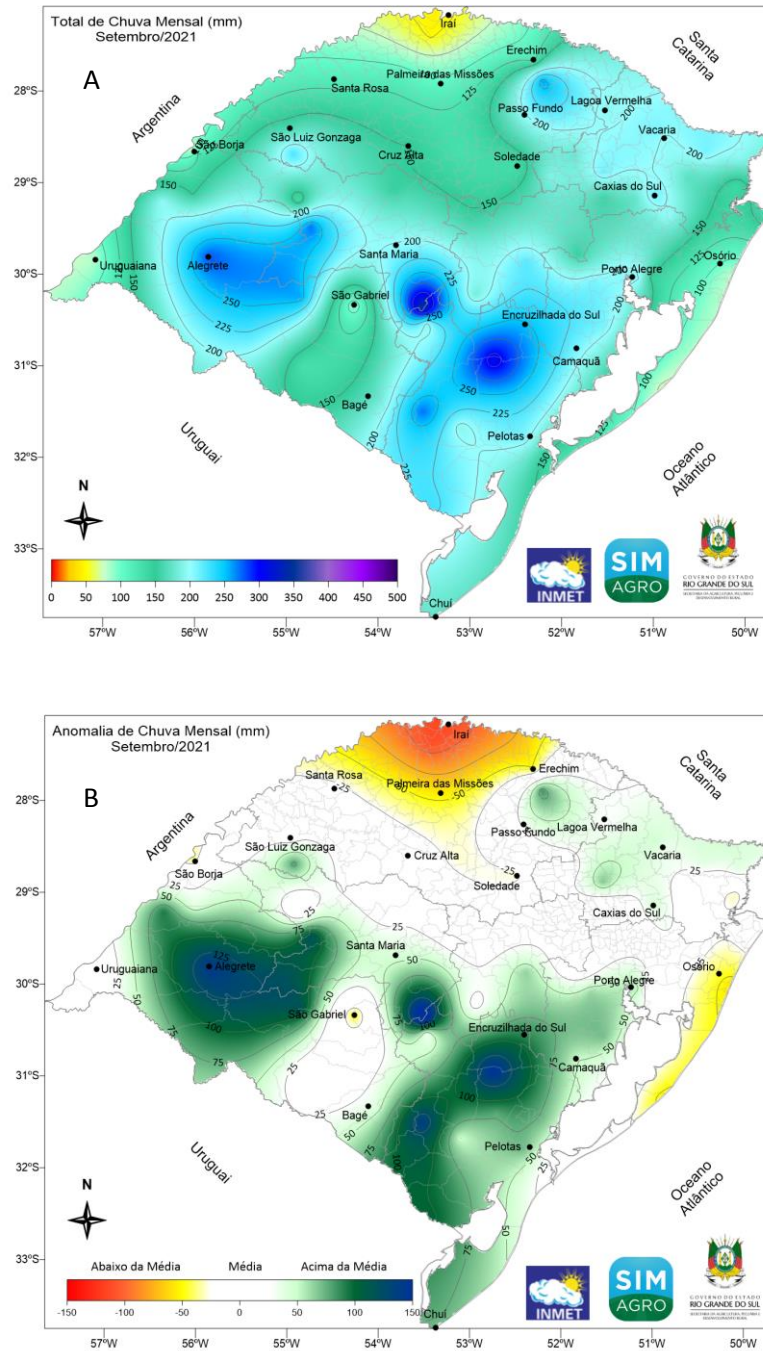


Figura 1. Total de chuva acumulada (mm) de setembro de 2021 (A) e desvio da normal (1991-2020) do mês de setembro (mm) (B).

Comunicado Agrometeorológico

Setembro 2021

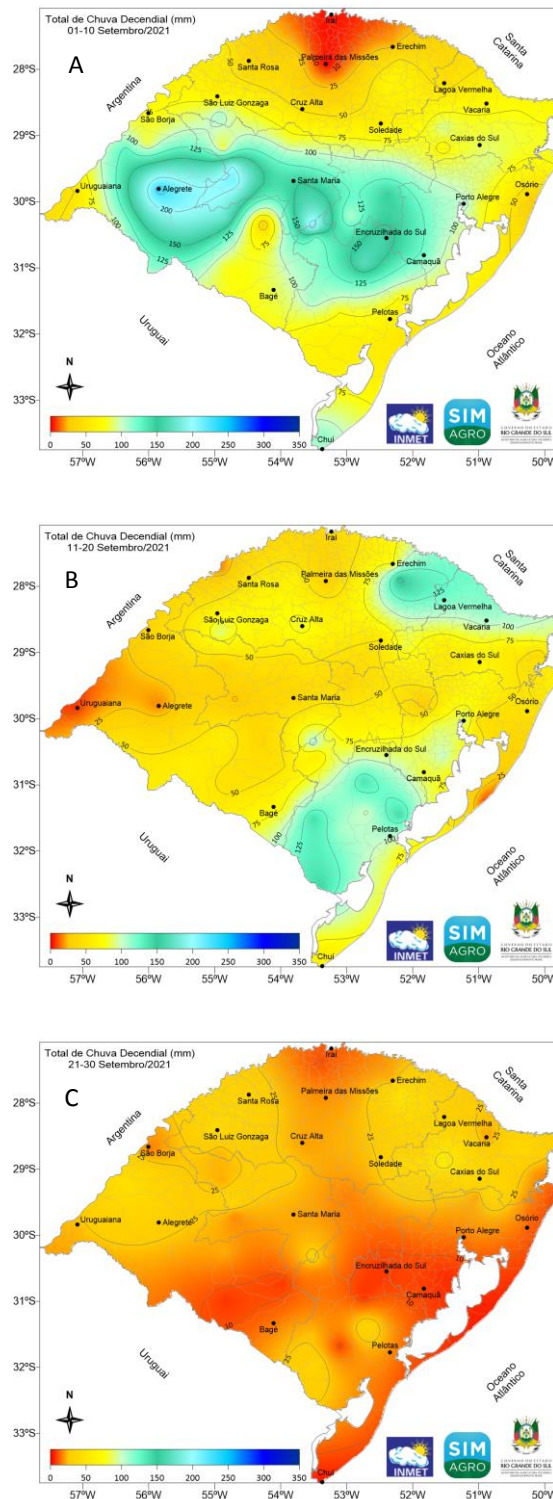


Figura 2. Precipitação pluvial (mm) do primeiro (A), segundo (B) e terceiro decêndio (C) do mês de setembro de 2021.

Comunicado Agrometeorológico

Setembro 2021

Tabela 1. Precipitação pluvial (mm) decendial e total mensal de setembro de 2021.

(continua)

ESTAÇÃO	PRECIPITAÇÃO PLUVIAL (mm)			
	1º DEC	2º DEC	3º DEC	TOTAL
Alegrete	233,6	16,4	28,8	278,8
Bagé	88,0	71,4	16,0	175,4
Barra do Ribeiro	103,4	99,6	5,8	208,8
Bento Gonçalves	69,4	56,4	31,0	156,8
Bom Jesus	76,4	97,8	36,6	210,8
Bossoroca	109,6	91,8	23,2	224,6
Caçapava do Sul	118,5	58,7	16,7	193,9
Cachoeira do Sul	105,4	64,2	13,4	183,0
Cachoeirinha	95,8	80,1	17,2	193,1
Camaquã	121,6	79,6	8,0	209,2
Cambará do Sul	79,0	41,2	19,2	139,4
Campo Bom	89,6	71,6	20,4	181,6
Canela	91,2	67,4	38,0	196,6
Canguçu	168,0	137,8	6,6	312,4
Caxias do Sul	80,3	56,8	36,8	173,9
Chuí	107,4	63,7	2,2	173,3
Cruz Alta	48,4	82,0	19,8	150,2
Dom Pedrito	78,1	44,8	6,5	129,4
Eldorado do Sul	114,2	83,1	13,6	210,9
Encruzilhada do Sul	160,1	87,3	6,8	254,2
Erechim	23,0	73,5	22,3	118,8
Frederico Westphalen	2,9	35,2	9,4	47,5
Getúlio Vargas	55,0	155,8	49,4	260,2
Herval	67,1	132,2	32,0	231,3
Hulha Negra	89,2	81,4	18,2	188,8
Ibirubá	45,9	61,8	21,8	129,5
Ilópolis	68,8	82,6	37,6	189,0
Itaqui	129,2	22,2	44,2	195,6
Jaguarão	61,6	143,0	24,6	229,2
Jaguari	202,2	35,8	33,8	271,8
Júlio de Castilhos	93,0	50,1	23,3	166,4
Lagoa Vermelha	44,3	120,1	29,9	194,3
Lavras do Sul	107,4	48,6	7,1	163,1
Maçambará	83,5	29,6	36,5	149,6
Maquiné	57,7	49,9	13,3	120,9
Mostardas	57,8	8,2	3,5	69,5
Palmeira das Missões	0,0	28,8	18,1	46,9
Passo Fundo	67,0	105,8	28,4	201,2

Comunicado Agrometeorológico

Setembro 2021

Tabela 1. Precipitação pluvial (mm) decendial e total mensal de setembro de 2021.

(conclusão)

ESTAÇÃO	PRECIPITAÇÃO PLUVIAL (mm)			
	1º DEC	2º DEC	3º DEC	TOTAL
Pelotas	73,6	141,6	15,3	230,5
Pinheiro Machado	108,8	139,8	23,8	272,4
Piratini	75,0	108,8	8,0	191,8
Porto Alegre	101,2	85,1	15,1	201,4
Porto Vera Cruz	57,8	17,4	31,0	106,2
Quaraí	96,4	51,6	21,2	169,2
Rio Grande	51,2	68,4	10,2	129,8
Rio Pardo	147,0	60,0	14,0	221,0
Rosário do Sul	174,6	61,4	21,2	257,2
Santa Maria	149,2	36,0	20,0	205,2
Santa Rosa	33,6	50,5	31,9	116,0
Santa Vitória do Palmar	112,9	61,3	6,0	180,2
Santana do Livramento	145,9	58,9	13,9	218,7
Santiago	82,4	30,2	21,5	134,1
Santo Augusto	33,6	61,2	20,2	115,0
São Borja	76,0	35,4	15,6	127,0
São Francisco de Paula	82,0	57,9	30,6	170,5
São Gabriel	34,8	35,2	13,8	83,8
São José dos Ausentes	73,7	88,3	29,6	191,6
São Luiz Gonzaga	60,0	63,0	39,0	162,0
São Sepé	214,6	109,8	28,2	352,6
São Vicente do Sul	209,6	23,0	17,2	249,8
Serafina Corrêa	66,0	80,1	31,4	177,5
Sobradinho	105,0	34,2	15,8	155,0
Soledade	55,8	49,4	26,0	131,2
Taquari	111,8	24,3	18,2	154,3
Teutônia	88,6	55,9	25,9	170,4
Torres	83,2	76,6	7,8	167,6
Tramandaí	23,7	43,2	10,0	76,9
Tupanciretã	82,4	44,8	26,2	153,4
Uruguaiana	51,0	7,0	23,0	81,0
Vacaria	69,2	108,2	19,8	197,2
Veranópolis	112,2	123,4	61,0	296,6
Viamão	83,8	44,3	16,8	144,9

Fonte: SEAPDR/INMET

Comunicado Agrometeorológico

Setembro 2021

2.2 Temperatura do Ar

O predomínio de massas de ar quentes e úmidas favoreceu a ocorrência de valores mensais elevados de temperatura do ar na maior parte do Estado. As temperaturas médias mensais variaram entre 10,1°C (Bom Jesus) e 16,1°C (Mostardas), no caso das temperaturas mínimas e, para as máximas, entre 17,9 °C (Chuí) e 27,5°C (Porto Vera Cruz) (Tabela 2). Os valores observados apresentaram padrão acima da média histórica na maioria das regiões, com desvios de temperatura mínima de até 3,3°C e somente no Extremo Sul as temperaturas mínimas médias mensais foram inferiores à normal, como em Lavras do Sul (-0,9°C) e Canguçu (-1,4°C). As temperaturas máximas médias apresentaram padrão próximo da normalidade, com valores acima nas faixas Norte e Nordeste, com anomalias que positivas em Maquiné (3,2°C), Cambará do Sul (3,5°C) e Erechim (4,2°C).

Comunicado Agrometeorológico

Setembro 2021

Tabela 2. Temperatura do ar média das mínimas e média das máximas do mês de setembro de 2021.

ESTAÇÃO	Média Mín	Média Máx	ESTAÇÃO	Média Mín	Média Máx
Alegrete	12,8	21,9	Passo Fundo	12,5	23,0
Bagé	11,3	21,8	Pelotas	14,1	20,6
Barra do Ribeiro	14,0	20,7	Pinheiro Machado	12,4	19,7
Bento Gonçalves	12,7	20,8	Piratini	12,5	19,9
Bom Jesus	10,1	20,7	Porto Alegre	15,1	23,3
Bossoroca	14,2	24,6	Porto Vera Cruz	15,0	27,5
Caçapava do Sul	12,3	21,0	Quaraí	11,7	21,9
Cachoeira do Sul	13,6	22,4	Rio Grande	13,8	19,3
Cachoeirinha	15,0	22,8	Rio Pardo	13,6	21,0
Camaquã	13,9	21,2	Rosário do Sul	12,9	21,9
Cambará do Sul	10,2	19,4	Santa Maria	13,6	22,4
Campo Bom	14,1	23,1	Santa Rosa	14,5	25,3
Canela	11,0	19,0	Santa Vitória do Palmar	10,6	18,5
Canguçu	12,5	19,8	Santana do Livramento	12,6	20,9
Caxias do Sul	12,6	21,3	Santiago	12,5	23,1
Chuí	12,3	17,9	Santo Augusto	14,1	24,0
Cruz Alta	13,4	22,8	São Borja	15,0	25,6
Dom Pedrito	12,6	21,4	São Francisco de Paula	11,7	21,8
Eldorado do Sul	15,0	23,1	São Gabriel	12,7	21,3
Encruzilhada do Sul	12,2	21,9	São José dos Ausentes	10,2	20,6
Erechim	14,7	23,3	São Luiz Gonzaga	13,8	25,0
Frederico Westphalen	15,0	26,0	São Sepé	13,1	22,0
Getúlio Vargas	11,3	24,3	São Vicente do Sul	12,9	21,3
Herval	12,3	19,7	Serafina Corrêa	12,1	22,4
Hulha Negra	11,7	21,5	Sobradinho	13,0	21,8
Ibirubá	12,6	22,9	Soledade	12,1	21,2
Ilópolis	11,9	21,1	Taquari	14,5	22,6
Itaqui	14,4	24,6	Teutônia	13,6	22,9
Jaguarão	12,6	19,3	Torres	15,0	21,2
Jaguari	13,0	20,7	Tramandaí	15,5	19,6
Júlio de Castilhos	13,0	23,4	Tupanciretã	12,4	21,7
Lagoa Vermelha	12,0	23,0	Uruguaiana	13,8	23,1
Lavras do Sul	11,8	20,0	Vacaria	10,5	20,5
Maçambará	14,1	24,6	Veranópolis	12,5	21,2
Maquiné	14,2	21,5	Viamão	15,4	22,2
Mostardas	16,1	21,7			

Fonte: SEAPDR/INMET

Comunicado Agrometeorológico

Setembro 2021

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 Inverno

No final do mês de setembro, as informações referentes ao calendário fenológico do **trigo** indicavam que, em 5% da área cultivada, as plantas se encontravam na fase de desenvolvimento vegetativo, 37% em floração, 49% em enchimento de grãos e 9% maduro (Figura 3) (INFORMATIVO CONJUNTURAL, 2021a, INFORMATIVO CONJUNTURAL, 2021b, INFORMATIVO CONJUNTURAL, 2021c, INFORMATIVO CONJUNTURAL, 2021d). De modo geral, no Estado, em setembro, ocorreram altos volumes de chuva durante todo o mês, de modo que houve disponibilidade de água no solo para o adequado desenvolvimento das plantas. Entretanto, em algumas regiões, foram registrados problemas relacionados ao acamamento de plantas, o qual se deve às chuvas intensas e frequentes e ocorrência de ventos (INFORMATIVO CONJUNTURAL, 2021a, INFORMATIVO CONJUNTURAL, 2021b, INFORMATIVO CONJUNTURAL, 2021c; INFORMATIVO CONJUNTURAL, 2021d).

Na região norte e noroeste do Estado, a cultura tem apresentado menor porte de plantas e menor número de perfilhos por planta, o que pode ser decorrente da condição de menor aporte de água (chuvas) nos meses de julho e agosto, o que poderá diminuir o potencial produtivo de algumas lavouras (INFORMATIVO CONJUNTURAL, 2021a, INFORMATIVO CONJUNTURAL, 2021b, INFORMATIVO CONJUNTURAL, 2021c).

Em setembro houve relatos de ocorrência de granizo em diversas regiões do Estado, cujos danos ainda estão sendo contabilizados (INFORMATIVO CONJUNTURAL, 2021a, INFORMATIVO CONJUNTURAL, 2021b, INFORMATIVO CONJUNTURAL, 2021c, INFORMATIVO CONJUNTURAL, 2021d). O granizo é um evento meteorológico extremo que causa prejuízos à agricultura em função dos danos às plantas. O dano ocorre por ação mecânica do granizo nas plantas, quase sempre associada a ventos fortes, provocando acamamento, queda de folhas, quebra de colmos, de ramos e de galhos, danificando frutos e outras estruturas reprodutivas e

Comunicado Agrometeorológico

Setembro 2021

dilacerando folhas. Há também danos diretos e futuros prejuízos indiretamente causados ao rendimento pela destruição de área fotossinteticamente ativa, rompimento do sistema de circulação de seiva, além de criação de ambiente favorável à entrada de patógenos causadores de doenças em plantas (CUNHA; SHEEREN; SILVA, 2001).

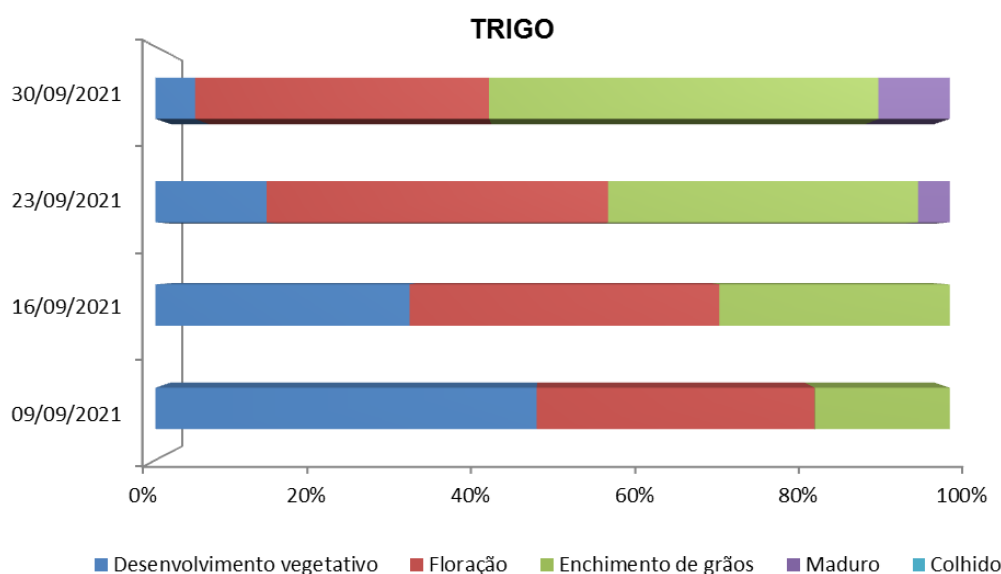


Figura 3. Evolução dos estádios de desenvolvimento da cultura do trigo no Estado do Rio Grande do Sul, durante o mês de setembro de 2021.

Fonte: Informativo Conjuntural Emater/RS-Ascar

No final do mês de setembro, em praticamente todas as lavouras de **canola**, as plantas se encontravam nas etapas fenológicas de enchimento de grãos e maturação, havendo, em algumas áreas, lavouras colhidas (INFORMATIVO CONJUNTURAL, 2021d). Segundo a Emater/RS-Ascar em 30/09/2021 na Regional de Santa Rosa, 37% da área cultivada se encontrava em enchimento de grãos, 49% em maturação e 13% já colhidos; na Regional de Frederico Westphalen 65% em maturação; na Regional de Santa Maria e de Soledade, 85% e 90% dos cultivos em enchimento de grãos, respectivamente (INFORMATIVO CONJUNTURAL, 2021e).

Praticamente todas as áreas cultivadas com **aveia branca** se encontravam na fase reprodutiva no mês de setembro, com início da colheita sendo registrado em algumas áreas (INFORMATIVO CONJUNTURAL, 2021d).

Comunicado Agrometeorológico

Setembro 2021

No mês de setembro a cultura da **cevada** se encontrava na fase reprodutiva (INFORMATIVO CONJUNTURAL, 2021a; INFORMATIVO CONJUNTURAL, 2021b; INFORMATIVO CONJUNTURAL, 2021c; INFORMATIVO CONJUNTURAL, 2021d). Segundo a Emater/RS-Ascar, em 30/09/2021 na regional de Erechim 100% dos cultivos estavam em enchimento de grãos; Na de Frederico Westphalen, 50% em florescimento, 35% em enchimento de grãos e 15% em maturação; Na de Soledade, 35% estavam em florescimento e 65% em enchimento de grãos (INFORMATIVO CONJUNTURAL, 2021d).

3.2 Culturas de Verão

Para a cultura da **soja** no mês de setembro as atividades de preparo de áreas para semeadura foram intensificadas (INFORMATIVO CONJUNTURAL, 2021b; INFORMATIVO CONJUNTURAL, 2021c; INFORMATIVO CONJUNTURAL, 2021d).

Em função da ocorrência de chuvas frequentes em setembro, a umidade do solo foi considerada adequada à semeadura do **milho**, que avançou em todo o Estado (INFORMATIVO CONJUNTURAL, 2021d), assim como para **feijão 1ª safra** (INFORMATIVO CONJUNTURAL, 2021d).

A semeadura do **arroz** foi iniciada no mês de setembro e as primeiras áreas apresentam germinação adequada (INFORMATIVO CONJUNTURAL, 2021d).

A Figura 4 mostra a estimativa da safra das culturas de verão no RS/2021-2022 (INFORMATIVO CONJUNTURAL, 2021a). A estimativa é de aumento na área cultivada com milho (+ 6,89%) e soja (+ 3,62%) e diminuição da área cultivada com feijão 1ª safra (- 4,35%) e arroz (- 0,49%) (Figura 4). Com relação à produção (em toneladas), estima-se que haverá incremento de 13,99% para cultura do feijão 1ª safra e de 39,23% para cultura do milho. Estima-se diminuição na produção de arroz em cerca de 8,61% e, no caso, da soja, diminuição de 2,26% (Figura 4). A produtividade (em quilos por hectare) terá aumento em 29,59% e 17,67% para milho e feijão, respectivamente, e diminuição de 8,16% para arroz e 5,68% para soja (Figura 4). Apesar do aumento da área cultivada com soja estima-se uma diminuição na produção, em função de atrasos na semeadura da soja em virtude de falta de insumos, situação enfrentada por alguns produtores. O atraso na semeadura aliado ao prognóstico de reduções na precipitação pluvial, especialmente no mês de novembro,

Comunicado Agrometeorológico

Setembro 2021

pode vir a causar redução na produção de soja no Estado. Já para o feijão 1ª safra a estimativa é de aumento na produtividade mesmo com a diminuição da área cultivada, em função de incremento tecnológico.

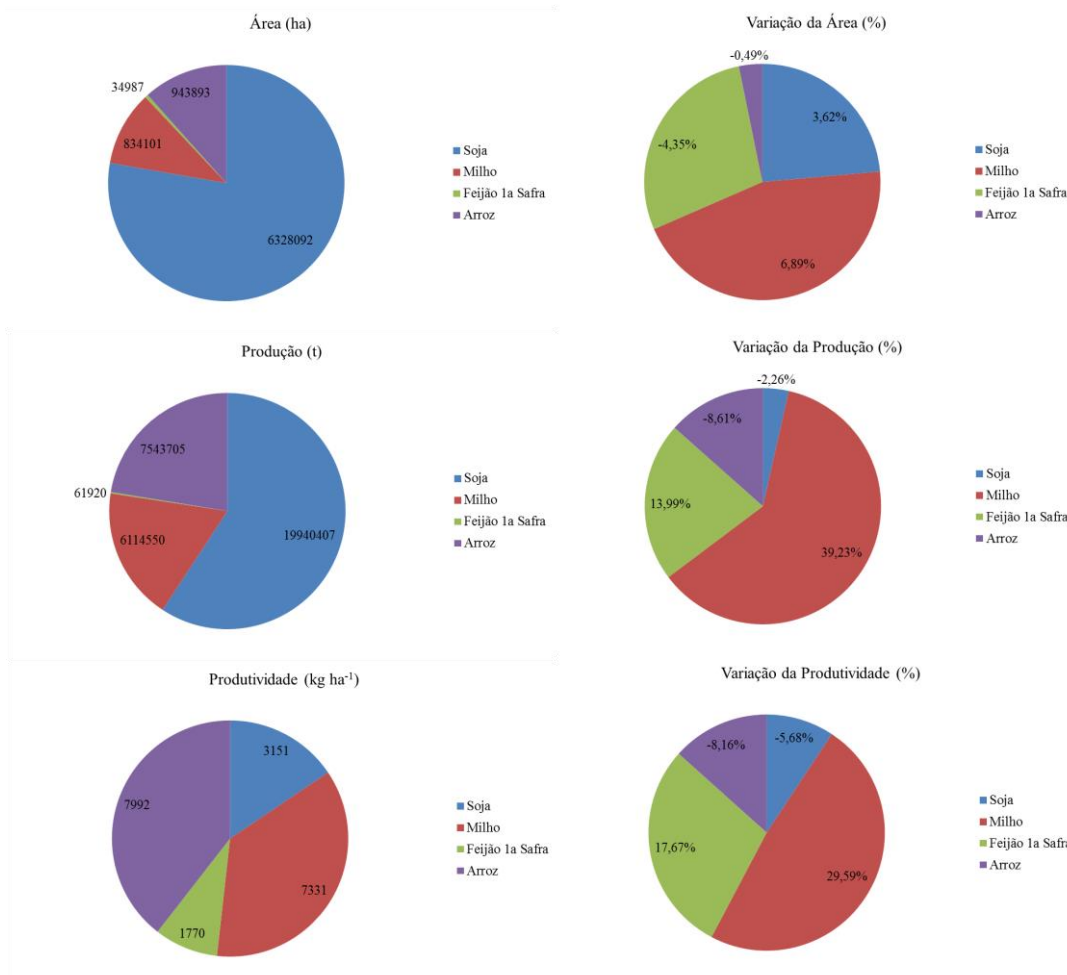


Figura 4. Estimativa da área em hectares (ha), produção em toneladas (t) e produtividade em quilos por hectare (kg ha⁻¹) das culturas de verão no RS/2021-2022 e suas respectivas variações em relação à safra 2020/2021.

Fonte: Informativo Conjuntural Emater/RS-Ascar; Acompanhamento de Safras Emater/RS-Ascar - Estimativa Inicial da safra de verão 2021/2022.

3.3 Fruticultura

Em setembro, no Vale do Caí, na região administrativa da Emater/RS–Ascar de Lajeado, onde se concentra a maior parte da produção de **citros**, a colheita avançou. Foram colhidas bergamota Montenegrina e Murcott e laranjas de umbigo Monte

Comunicado Agrometeorológico

Setembro 2021

Parnaso, Céu tardia (variedades para mesa) e Valência (utilizada para sucos ou mesa) (INFORMATIVO CONJUNTURAL, 2021b; INFORMATIVO CONJUNTURAL, 2021d). As condições meteorológicas de setembro (chuvas intensas e frequentes, e dias com temperaturas do ar elevadas) exigiram atenção ao manejo fitossanitário, a fim de que se evitasse a ocorrência de doenças como a podridão floral. Em função de chuvas intensas e frequentes, houve molhamento por período prolongado no momento da floração, condição essa que propicia o desenvolvimento do fungo causador da queda prematura dos frutos jovens. Há relatos, também, de ocorrência de maior incidência de pinta preta em função das grandes variações de temperatura do ar em setembro, no entanto, ainda não há relatos de perdas significativas (INFORMATIVO CONJUNTURAL, 2021d).

As condições meteorológicas registradas em setembro foram favoráveis ao desenvolvimento das **videiras** no Estado, com plantas apresentando brotação uniforme e bom número de cachos, resultado das horas de frio acumuladas no período de outono-inverno. Na região da Serra Gaúcha, foram contabilizadas 388 HF (em Veranópolis, estação meteorológica DDP/SEAPDR) e 345 HF (em Bento Gonçalves, estação meteorológica INMET/Embrapa Uva e Vinho) no período maio a setembro de 2021. As chuvas ocorridas em setembro, aliadas as maiores temperaturas do ar (média das mínimas e média das máximas acima das médias históricas) tendem a favorecer a ocorrência de doenças fúngicas, requerendo a realização de pulverizações frequentes a fim de prevenir danos (INFORMATIVO CONJUNTURAL, 2021b; INFORMATIVO CONJUNTURAL, 2021c; INFORMATIVO CONJUNTURAL, 2021d).

Os pomares de pessegueiros encontravam-se em plena frutificação no mês de setembro, de modo que houve intensificação da atividade de raleio de frutos. Em função das intensas e frequentes chuvas, os produtores também precisaram intensificar os tratamentos fitossanitários (INFORMATIVO CONJUNTURAL, 2021b; INFORMATIVO CONJUNTURAL, 2021c; INFORMATIVO CONJUNTURAL, 2021d).

3.4 Pastagens

As chuvas do mês de setembro, associadas às temperaturas do ar favoreceram o desenvolvimento das forrageiras cultivadas, garantido bons índices de ganho de peso para os animais. Os produtores aproveitaram a umidade do solo para

Comunicado Agrometeorológico

Setembro 2021

realizar adubações em cobertura e as condições meteorológicas foram consideradas favoráveis para implantação das áreas de pastagens anuais de verão (INFORMATIVO CONJUNTURAL, 2021a; INFORMATIVO CONJUNTURAL, 2021b). Em algumas áreas do Estado, devido às chuvas de alta intensidade, houve encharcamento do solo e os produtores fizeram o ajuste da lotação de acordo com a situação de cada área. As espécies forrageiras anuais de inverno, especialmente aveia, se encontravam em período reprodutivo e final de ciclo, sendo beneficiadas pelas chuvas e pela recuperação de umidade nos solos, condições estas que contribuíram para manutenção de colmos e folhas verdes, enquanto as pastagens perenes de verão começaram a ofertar os primeiros pastejos (INFORMATIVO CONJUNTURAL, 2021c; INFORMATIVO CONJUNTURAL, 2021d).

4 PROGNÓSTICOS E RECOMENDAÇÕES PARA O PERÍODO OUTUBRO/NOVEMBRO/DEZEMBRO DE 2021

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 58 de outubro de 2021, elaborado a partir da reunião do Conselho Permanente de Agrometeorologia do Rio Grande do Sul apresenta o prognóstico climático para os meses de outubro/novembro/dezembro de 2021 para o Estado (COPAAERGS, 2021).

4.1 Prognóstico Climático

No Oceano Pacífico Equatorial, as anomalias mensais de Temperatura da Superfície do Mar (TSM) sobre a área de referência para definição do evento El Niño Oscilação Sul (ENOS), denominada região de Niño 3.4, começaram a apresentar valores médios próximos de zero a partir de maio de 2021. Porém, desde as duas últimas semanas de agosto de 2021, as anomalias negativas vêm se intensificando e apresentando um valor médio mensal de $-0,5^{\circ}\text{C}$. Embora o fenômeno La Niña seja caracterizado pelo resfriamento das águas no Oceano Pacífico Equatorial, para

Comunicado Agrometeorológico

Setembro 2021

confirmação do fenômeno é necessário que haja a persistência de anomalias negativas iguais ou inferiores à $-0,5^{\circ}\text{C}$ durante, no mínimo, cinco trimestres móveis consecutivos. Para os próximos meses, os modelos de previsão de ENOS do IRI (Research Institute for Climate and Society) indicam uma probabilidade acima de 70% de que as condições de La Niña se iniciem durante a primavera de 2021 e permaneçam até o verão 2021/2022.

1. O prognóstico climático para o mês de **outubro** indica redução da chuva e aumento da temperatura diurna, o que produz aumento da evapotranspiração, especialmente na segunda quinzena do mês.
2. Para o mês de **novembro**, os modelos também apontam para uma redução de chuva, com predomínio de noites mais frias e dias mais quentes, padrão característico de períodos muito secos.
3. Para o mês **dezembro** são esperados padrões de chuva e temperaturas mais próximos da média climatológica.

As previsões apresentadas para o trimestre são resultado do Modelo do Instituto Nacional de Meteorologia - INMET e do Centro de Pesquisas e Previsões Meteorológicas – CPPMET.

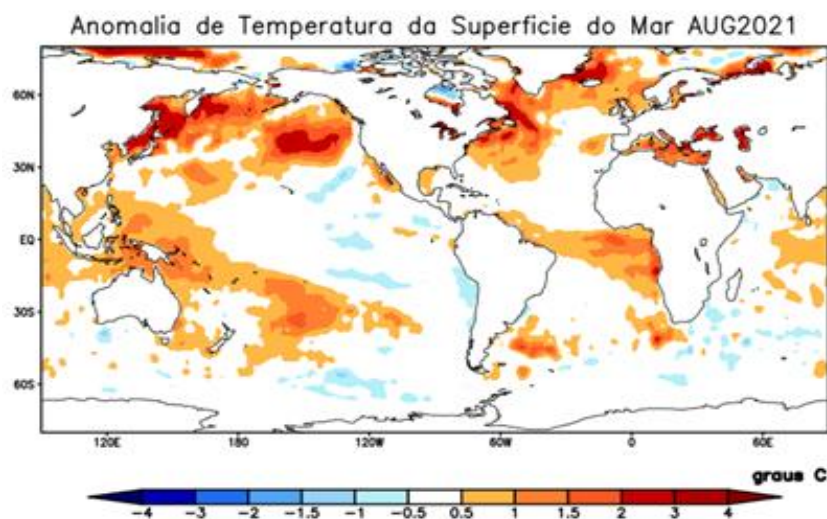


Figura 5. Anomalia Mensal de Temperatura da Superfície do Mar (TSM) para agosto de 2021 (CPTEC).

Comunicado Agrometeorológico

Setembro 2021

4.2 Principais Orientações

Entre as principais orientações divulgadas pelo Boletim Copaaergs estão:

1. Seguir as recomendações dos zoneamentos agrícolas de risco climático para definição das cultivares/variedades, regiões e épocas de semeadura/plantio;
2. Escalonar a época de semeadura/plantio e utilizar cultivares de ciclos diferentes;
3. Dar preferência ao plantio direto na palha. Não sendo possível, mobilizar minimamente o solo, por ocasião do preparo e da semeadura;
4. Implantar as culturas em condições adequadas de umidade e temperatura do solo;
5. Dado o histórico de variabilidade da precipitação pluvial no Estado buscar, como estratégia para minimizar riscos, investir em sistemas de irrigação e armazenamento de água.
6. Para culturas de primavera-verão, irrigar sempre que possível, especialmente nos períodos críticos (estabelecimento e floração/início de enchimento de grãos). Monitorar as culturas quanto a real necessidade/quantidade de água a ser aplicada.

Comunicado Agrometeorológico

Setembro 2021

REFERÊNCIAS

ACOMPANHAMENTO DE SAFRAS. Estimativa Inicial da safra de verão 2021/2022. Porto Alegre: Emater/RS-Ascar, set. 2021. Disponível em: http://www.emater.tche.br/site/arquivos_pdf/safra/safraTabela_09092021.pdf Acesso em: 04 out. 2021.

CONSELHO PERMANENTE DE AGROMETEOROLOGIA DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL - COPAAERGS. **Boletim de Informações nº 58**, out. 2021. Disponível em: <https://www.agricultura.rs.gov.br/agrometeorologia>. Acesso em: 11 out. 2020.

CUNHA, G. R., SHEEREN, P. L., SILVA, M. S. **Granizo e Cereais de Inverno no Rio Grande do Sul**. Documentos, 33. Passo Fundo: Embrapa Trigo, 2001. 24 p. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/850224/granizo-e-cereais-de-inverno-no-rio-grande-do-sul>. Acesso em: 11 out. 2021.

INFORMATIVO CONJUNTURAL. Porto Alegre: Emater/RS-Ascar, n. 1675, p. 34, 09 set. 2021a. Disponível em: http://www.emater.tche.br/site/arquivos_pdf/conjuntural/conj_09092021.pdf. Acesso em: 04 out. 2021.

INFORMATIVO CONJUNTURAL. Porto Alegre: Emater/RS-Ascar, n. 1676, p. 37, 16 set. 2021b. Disponível em: http://www.emater.tche.br/site/arquivos_pdf/conjuntural/conj_16092021.pdf. Acesso em: 04 out. 2021.

INFORMATIVO CONJUNTURAL. Porto Alegre: Emater/RS-Ascar, n. 1677, p. 31, 23 set. 2021c. Disponível em: http://www.emater.tche.br/site/arquivos_pdf/conjuntural/conj_23092021.pdf. Acesso em: 04 out. 2021.

INFORMATIVO CONJUNTURAL. Porto Alegre: Emater/RS-Ascar, n. 1678, p. 34, 30 set. 2021d. Disponível em: http://www.emater.tche.br/site/arquivos_pdf/conjuntural/conj_30092020.pdf. Acesso em: 04 out. 2021.



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