

# Comunicado Agrometeorológico

21

2020 | ISSN 2675-6005



**Condições meteorológicas ocorridas em dezembro de 2020  
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**

### **DEZEMBRO 2020**

**CONDIÇÕES METEOROLÓGICAS OCORRIDAS EM DEZEMBRO DE 2020 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

2020

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

**Secretário da Agricultura, Pecuária e Desenvolvimento Rural:** Luis Antonio 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:**

Lia Rosane Rodrigues; Loana Silveira Cardoso; Bruno Brito Lisboa; Larissa Bueno Ambrosini; Marioni Dornelles da Silva; Rovaina Laureano Doyle.

**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 dezembro de 2020 e situação das principais culturas agrícolas no estado do Rio Grande do Sul. **Comunicado Agrometeorológico**, Porto Alegre, n. 21, p. 6-21, dez. 2020.

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>6</b>
<b>2 CONDIÇÕES METEOROLÓGICAS DO MÊS DE DEZEMBRO DE 2020 .....</b>	<b>6</b>
<b>2.1 Precipitação Pluvial .....</b>	<b>6</b>
<b>2.2 Temperatura do Ar .....</b>	<b>12</b>
<b>3 SITUAÇÃO DAS PRINCIPAIS CULTURAS AGRÍCOLAS NO RS .....</b>	<b>14</b>
<b>3.1 Culturas de Verão .....</b>	<b>14</b>
<b>3.2 Fruticultura .....</b>	<b>17</b>
<b>3.3 Pastagens .....</b>	<b>18</b>
<b>4 PROGNÓSTICO CLIMÁTICO PARA O TRIMESTRE JANEIRO/FEVEREIRO E MARÇO DE 2021 .....</b>	<b>19</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>21</b>

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1.</b> Total de chuva acumulada (mm) de dezembro de 2020 (A) e desvio da normal (1981-2010) do mês de dezembro (mm) (B).....	8
<b>Figura 2.</b> Precipitação pluvial (mm) do primeiro (A), segundo (B) e terceiro decêndio (C) do mês de dezembro de 2020. ....	9
<b>Figura 3.</b> Evolução dos estádios de desenvolvimento da cultura da soja no Estado do Rio Grande do Sul, durante o mês de dezembro de 2020. ....	14
<b>Figura 4.</b> Evolução dos estádios de desenvolvimento da cultura do milho no Estado do Rio Grande do Sul, durante o mês de dezembro de 2020.....	15
<b>Figura 5.</b> Evolução dos estádios de desenvolvimento da cultura do arroz no Estado do Rio Grande do Sul, durante o mês de dezembro de 2020.....	16
<b>Figura 6.</b> Anomalia Mensal de Temperatura da Superfície do Mar (TSM) calculada para novembro/2020.....	19

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1.</b> Precipitação pluvial (mm) decendial e total mensal de dezembro de 2020. ....	10
<b>Tabela 2.</b> Temperatura do ar média das mínimas e média das máximas do mês de dezembro de 2020.....	12



# Comunicado Agrometeorológico

## Dezembro 2020

*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 Junges<sup>1</sup>, Flavio Varone<sup>2</sup>, Ivonete Fátima Tazzo<sup>3</sup>, Loana Silveira Cardoso<sup>4</sup>**

<sup>1,3,4</sup> Engenheira Agrônoma, Dra. Agrometeorologia, Pesquisadora DDP/SEAPDR

<sup>2</sup> Meteorologista, DDA/SEAPDR

## CONDIÇÕES METEOROLÓGICAS OCORRIDAS EM DEZEMBRO DE 2020 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 dezembro de 2020 e a relação destas com o crescimento e desenvolvimento das principais culturas agrícolas.

### 2 CONDIÇÕES METEOROLÓGICAS DO MÊS DE DEZEMBRO DE 2020

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

No mês de dezembro as precipitações foram mais regulares na maior parte do RS em comparação com os meses anteriores. O deslocamento de frentes frias e áreas de baixa pressão, bem como a ocorrência de sistemas convectivos associados ao

# Comunicado Agrometeorológico

## Dezembro 2020

calor, as chamadas chuvas de verão, favoreceram a distribuição espacial e temporal da precipitação pluvial em todas as regiões (Figura 1A). Os totais coletados na rede SEAPDR/INMET mostram que na maioria das estações os valores oscilaram entre 70 e 100 mm, e em diversos municípios os volumes excederam 120 mm como em Herval (128 mm), Pelotas e São Francisco de Paula (128 mm), Barra do Ribeiro (130 mm), Torres (136 mm), Vacaria (141 mm), Rio Grande (150 mm) e Tramandaí (163 mm). Apenas nas regiões Central, Extremo Sul e entorno de Itaqui os volumes totais foram inferiores a 75 mm, com os menores registros em Soledade (32,8 mm), Santa Vitória do Palmar (34,6 mm) e Itaqui (38 mm) (Tabela 1).

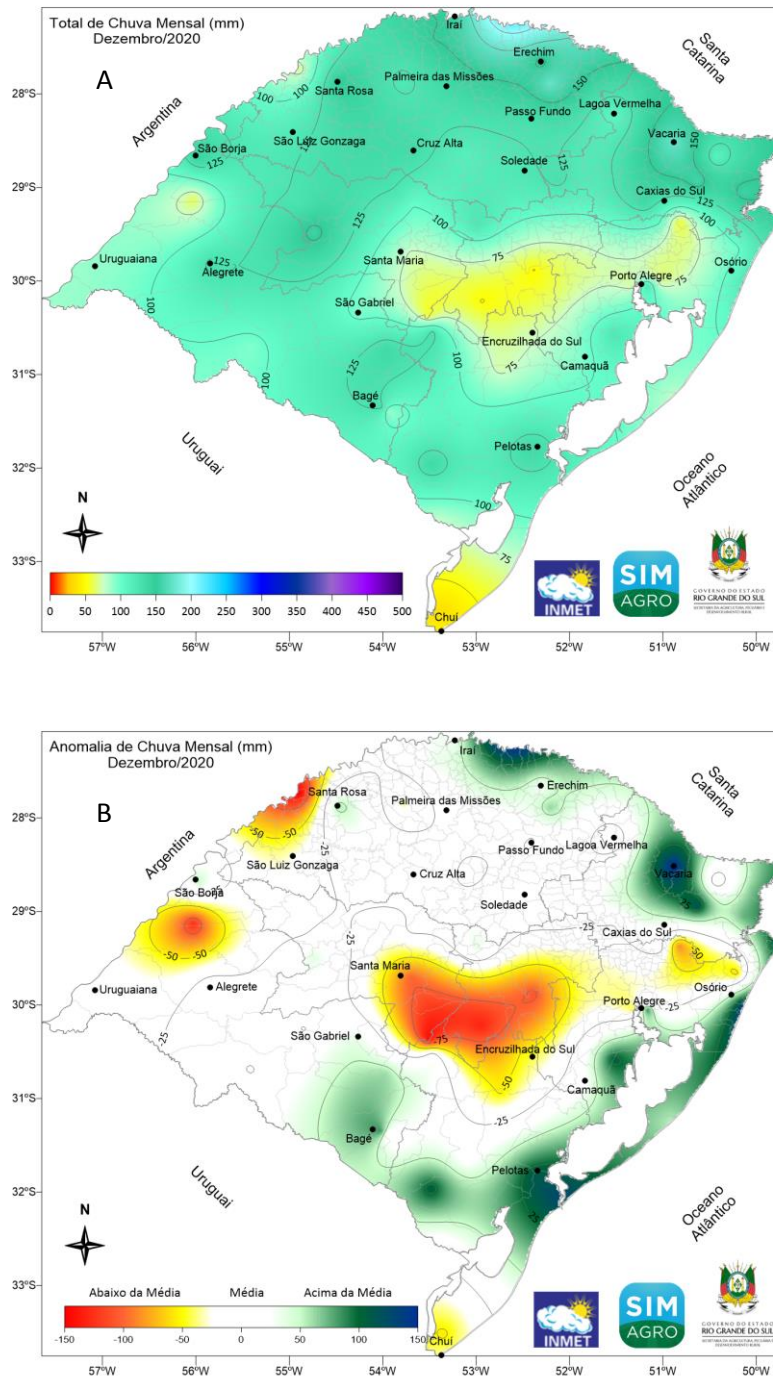
Em relação à distribuição temporal, no primeiro decêndio foram registradas precipitações expressivas na maioria das regiões, entre 30 e 90 mm e apenas na Fronteira Oeste, Região Central e extremo Sul os volumes foram muito baixos, onde não houve registro de precipitação pluvial em Uruguaiana, 0,2 mm em Soledade, 3,8 mm em São Vicente do Sul e 5,6 mm no Chuí (Tabela 1). No segundo decêndio, período entre os dias 11 e 20 de dezembro, a passagem de duas frentes frias favoreceu uma distribuição mais uniforme da precipitação pluvial em praticamente todo Estado, com valores entre 20 e 90 mm. No terceiro decêndio, as precipitações foram mais irregulares e os valores mais expressivos ficaram concentrados em parte da Campanha, nas Missões, Alto Uruguai, Planalto e Serra do Nordeste, entre 40 e 70 mm, enquanto na Zona Sul, Região Metropolitana, Litoral e Região Central o tempo mais seco predominou e os valores acumulados foram muito baixos ou não houve registro de precipitação pluvial (Tabela 1).

Assim, em relação à média histórica (1981-2010), os totais acumulados de precipitação pluvial em grande parte do Estado ficaram dentro da faixa normal ou superaram ligeiramente a média, porém em algumas áreas da Fronteira Oeste, Missões, Região Central e na Serra do Nordeste os valores observados ficaram abaixo do normal (Figura 1B).



# Comunicado Agrometeorológico

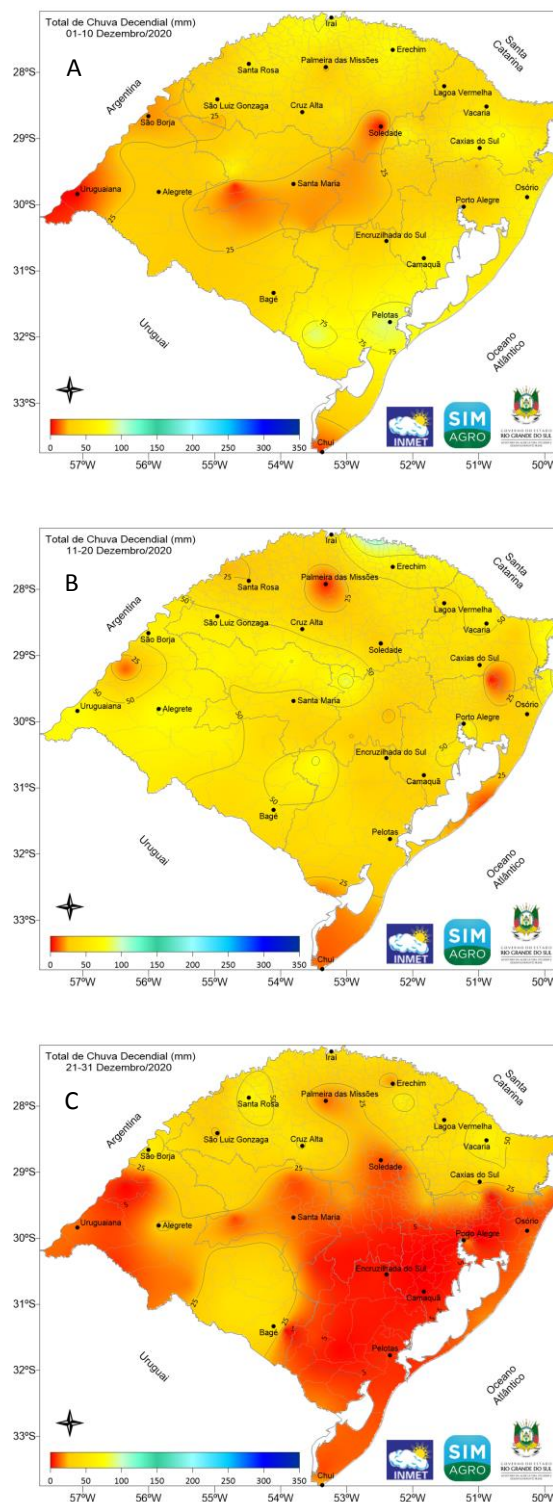
## Dezembro 2020



**Figura 1.** Total de chuva acumulada (mm) de dezembro de 2020 (A) e desvio da normal (1981-2010) do mês de dezembro (mm) (B).

# Comunicado Agrometeorológico

## Dezembro 2020



**Figura 2.** Precipitação pluvial (mm) do primeiro (A), segundo (B) e terceiro decêndio (C) do mês de dezembro de 2020.

# Comunicado Agrometeorológico

## Dezembro 2020

**Tabela 1.** Precipitação pluvial (mm) decendial e total mensal de dezembro de 2020.  
(continua)

ESTAÇÃO	PRECIPITAÇÃO PLUVIAL (mm)			
	1º DEC	2º DEC	3º DEC	TOTAL
Alegrete	25,0	76,8	26,6	128,4
Bagé	37,4	48,8	41,4	127,6
Barra do Ribeiro	65,2	56,8	0,4	122,4
Bento Gonçalves	45,3	43,2	30,3	118,8
Bom Jesus	44,5	26,5	39,8	110,8
Bossoroca	21,0	61,8	41,8	124,6
Caçapava do Sul	41,4	81,6	5,4	128,4
Cachoeira do Sul	23,2	24,0	2,0	49,2
Cachoeirinha	29,3	42,3	0,0	71,6
Camaquã	60,6	33,0	0,4	94,0
Cambará do Sul	61,8	45,3	49,0	156,1
Campo Bom	23,6	47,3	27,0	97,9
Canela	54,8	1,5	0,0	56,3
Canguçu	40,8	26,6	3,4	70,8
Caxias do Sul	65,6	48,0	22,5	136,1
Chuí	5,6	14,6	23,6	43,8
Cruz Alta	36,2	44,0	53,4	133,6
Dom Pedrito	26,9	41,5	46,8	115,2
Eldorado do Sul	32,7	37,5	0,0	70,2
Encruzilhada do Sul	29,8	36,7	3,6	70,1
Erechim	72,6	55,4	16,4	144,4
Frederico Westphalen	75,1	36,6	39,7	151,4
Getúlio Vargas	61,8	50,4	62,6	174,8
Herval	91,0	40,8	4,8	136,6
Hulha Negra	41,4	45,9	0,0	87,3
Ibirubá	47,8	37,2	29,2	114,2
Ilópolis	70,8	48,0	10,0	128,8
Itaqui	27,4	10,6	0,0	38,0
Jaguarão	44,2	15,7	16,9	76,8
Jaguari	70,4	48,5	37,8	156,7
Júlio de Castilhos	28,8	62,6	9,6	101,0
Lagoa Vermelha	36,0	38,8	31,6	106,4
Lavras do Sul	39,4	57,6	38,4	135,4
Maçambará	26,2	28,4	6,0	60,6
Maquiné	48,6	41,9	6,5	97,0
Palmeira das Missões	22,2	2,8	12,8	37,8
Passo Fundo	53,8	47,2	29,6	130,6
Pelotas	90,9	39,7	5,6	136,2
Pinheiro Machado	58,2	39,6	8,8	106,6

# Comunicado Agrometeorológico

## Dezembro 2020

**Tabela 1.** Precipitação pluvial (mm) decendial e total mensal de dezembro de 2020.

(conclusão)

ESTAÇÃO	PRECIPITAÇÃO PLUVIAL (mm)			
	1º DEC	2º DEC	3º DEC	TOTAL
Piratini	62,3	46,7	0,0	109,0
Porto Alegre	32,8	72,7	17,8	123,3
Porto Vera Cruz	23,5	22,4	23,0	68,9
Quaraí	32,0	62,4	6,0	100,4
Rio Grande	77,4	36,2	5,4	119,0
Rio Pardo	24,4	22,0	3,2	49,6
Rosário do Sul	21,8	64,4	29,0	115,2
Santa Maria	21,8	38,5	13,3	73,6
Santa Rosa	52,6	25,2	71,4	149,2
Santa Vitória do Palmar	15,5	10,7	8,4	34,6
Santana do Livramento	25,7	52,8	14,9	93,4
Santiago	29,4	66,1	32,2	127,7
Santo Augusto	56,2	35,0	28,8	120,0
São Borja	17,6	64,6	58,8	141,0
São Francisco de Paula	76,6	32,4	50,4	159,4
São Gabriel	19,8	37,8	36,6	94,2
São José dos Ausentes	39,4	73,2	28,8	141,4
São Luiz Gonzaga	41,8	55,4	22,2	119,4
São Sepé	18,8	31,4	4,6	54,8
São Vicente do Sul	3,8	48,8	7,8	60,4
Serafina Corrêa	22,8	50,6	45,4	118,8
Sobradinho	18,3	84,8	19,8	122,9
Soledade	0,2	23,2	9,4	32,8
Taquari	27,1	35,6	5,4	68,1
Teutônia	27,7	35,2	23,6	86,5
Torres	47,0	96,0	4,0	147,0
Tramandaí	70,8	34,2	15,4	120,4
Tupanciretã	33,6	76,4	11,2	121,2
Uruguaiana	0,0	74,4	13,6	88,0
Vacaria	47,4	60,6	67,2	175,2
Veranópolis	42,2	43,4	38,9	124,5
Viamão	30,0	41,9	0,0	71,9

Fonte: INMET/SEAPDR

# Comunicado Agrometeorológico

## Dezembro 2020

### 2.2 Temperatura do Ar

As temperaturas do ar no mês de dezembro (Tabela 2) mantiveram um padrão típico de verão, com valores médios de temperatura máxima mais elevada no Oeste e Noroeste do Estado, como em Bossoroca (31,5°C), São Borja (31,8°C), Santa Rosa (32,2°C), São Luiz Gonzaga (32,3°C) e Porto Vera Cruz (33,2°C) (Tabela 1). Já os valores médios das mínimas ocorreram nos Campos de Cima da Serra nos municípios de Vacaria (14,2°C), Cambará do Sul (14,0°C) e São José dos Ausentes (12,9°C).

A comparação com a média climatológica (1981-2010) mostra que ocorreram desvios de temperaturas máximas médias entre -3,2°C (Jaguari) e 3,8°C (Pelotas) e anomalias de temperatura mínima média que oscilaram entre -2,0°C (Quaraí) e 3,7°C (Santana do Livramento).

# Comunicado Agrometeorológico

## Dezembro 2020

**Tabela 2.** Temperatura do ar média das mínimas e média das máximas do mês de dezembro de 2020.

ESTAÇÃO	Média Mín	Média Máx	ESTAÇÃO	Média Mín	Média Máx
Alegrete	17,6	30,4	Passo Fundo	17,2	28,8
Bagé	16,0	28,6	Pelotas	17,9	30,4
Barra do Ribeiro	18,3	27,3	Pinheiro Machado	16,3	27,3
Bento Gonçalves	17,4	28,7	Piratini	16,1	31,1
Bom Jesus	14,5	25,5	Porto Alegre	19,9	30,0
Bossoroca	18,5	31,5	Porto Vera Cruz	18,6	33,2
Caçapava do Sul	16,2	27,5	Quaraí	16,1	30,3
Cachoeira do Sul	19,0	30,4	Rio Grande	18,7	26,3
Cachoeirinha	19,5	29,4	Rio Pardo	18,6	30,2
Camaquã	17,7	28,1	Rosário do Sul	17,5	29,6
Cambará do Sul	14,0	23,7	Santa Maria	18,5	30,0
Campo Bom	18,8	31,4	Santa Rosa	18,0	32,2
Canela	14,9	24,6	Santa Vitória do Palmar	17,2	26,8
Canguçu	16,6	27,9	Santana do Livramento	20,5	25,9
Caxias do Sul	16,8	26,5	Santiago	17,9	30,4
Chuí	17,0	26,3	Santo Augusto	18,2	30,7
Cruz Alta	18,0	30,1	São Borja	19,1	31,8
Dom Pedrito	19,0	27,9	São Francisco de Paula	14,6	25,4
Eldorado do Sul	19,7	30,4	São Gabriel	17,6	30,2
Encruzilhada do Sul	16,7	30,6	São José dos Ausentes	12,9	22,3
Erechim	16,7	28,9	São Luiz Gonzaga	18,7	32,3
Frederico Westphalen	18,3	30,1	São Sepé	17,9	30,5
Getúlio Vargas	15,2	29,4	São Vicente do Sul	18,2	30,0
Herval	15,8	27,3	Serafina Corrêa	16,2	29,8
Hulha Negra	15,7	30,0	Sobradinho	17,2	28,3
Ibirubá	17,6	30,0	Soledade	18,2	27,8
Ilópolis	15,8	27,1	Taquari	19,0	30,3
Itaqui	18,7	30,7	Teutônia	18,4	30,5
Jaguarão	17,1	28,6	Torres	22,6	19,6
Jaguari	17,4	27,8	Tramandaí	20,6	26,3
Júlio de Castilhos	17,9	30,4	Tupanciretã	17,7	29,3
Lagoa Vermelha	16,1	27,9	Uruguaiana	19,0	30,5
Lavras do Sul	15,6	27,9	Vacaria	14,2	25,9
Maçambará	18,2	30,7	Veranópolis	16,7	28,2
Maquiné	18,1	27,6	Viamão	20,1	29,6
Palmeira das Missões	17,1	29,4			

Fonte: INMET/SEAPDR



# Comunicado Agrometeorológico

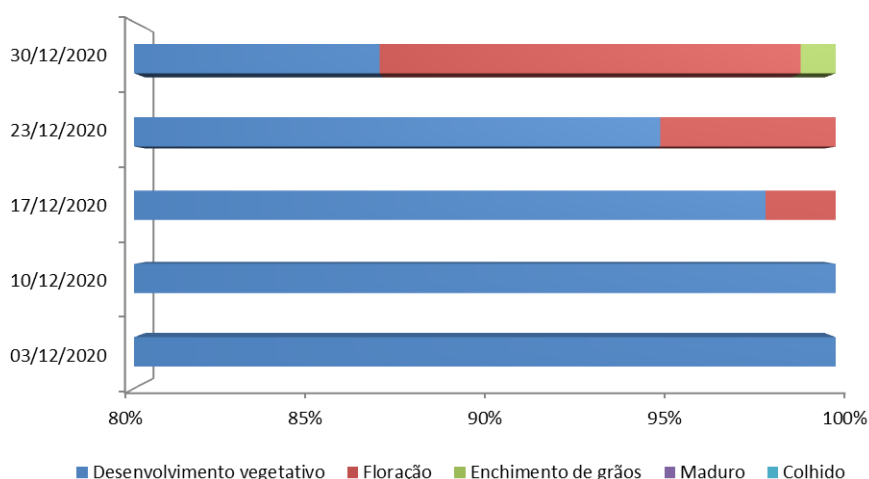
## Dezembro 2020

### 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

A semeadura da **soja** avançou rapidamente ao longo do mês de dezembro, em função do retorno da umidade no solo, passando de 61% no início do mês (INFORMATIVO CONJUNTURAL, 2020a) para 98% da área semeada ao final de dezembro (INFORMATIVO CONJUNTURAL, 2020e). Ao final do mês de dezembro a soja seguia na evolução da fenologia (Figura 3) com 87% das áreas em estágio de desenvolvimento vegetativo, 12% em fase de floração e 1% em fase de enchimento de grãos (INFORMATIVO CONJUNTURAL, 2020e).



**Figura 3.** Evolução dos estágios de desenvolvimento da cultura da soja no Estado do Rio Grande do Sul, durante o mês de dezembro de 2020.

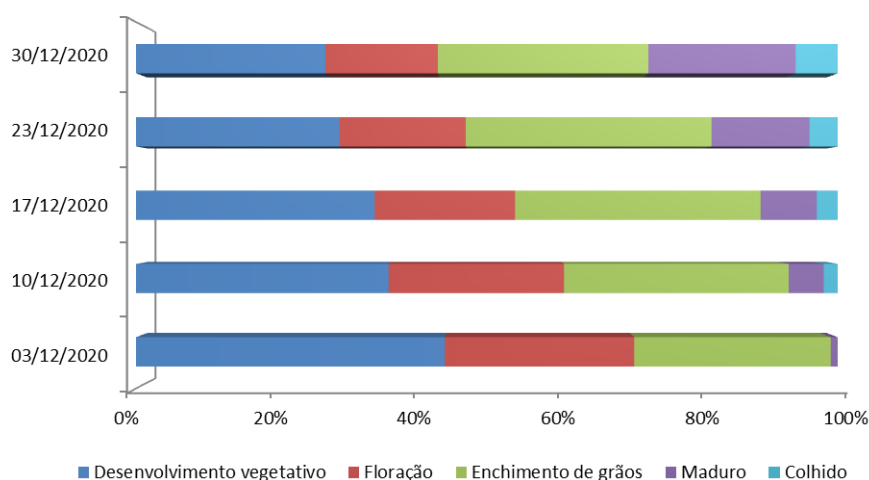
Fonte: Informativo Conjuntural Emater/RS-Ascar

Para cultura do **milho**, em 30/12/2020 havia sido semeada 92% da área, estando 27% das áreas em desenvolvimento vegetativo; 16% em floração; 30% em enchimento de grãos; 21% em maturação e 6% colhido (Figura 4) (INFORMATIVO CONJUNTURAL, 2020a; INFORMATIVO CONJUNTURAL, 2020b; INFORMATIVO

# Comunicado Agrometeorológico

## Dezembro 2020

CONJUNTURAL, 2020c; INFORMATIVO CONJUNTURAL, 2020d; INFORMATIVO CONJUNTURAL, 2020e).



**Figura 4.** Evolução dos estádios de desenvolvimento da cultura do milho no Estado do Rio Grande do Sul, durante o mês de dezembro de 2020.

Fonte: Informativo Conjuntural Emater/RS-Ascar

Apesar da confirmação dos prognósticos de La Niña, os volumes de chuva ocorridos no mês de dezembro, favoreceram a umidade do solo contribuindo para o desenvolvimento vegetativo das plantas e o avanço da sementeira do milho. Nas regionais da Emater/RS-Ascar de Frederico Westphalen e Santa Rosa a colheita do milho já iniciou, apresentando algumas perdas de produtividade em decorrência da estiagem (INFORMATIVO CONJUNTURAL, 2020e).

A continuidade do evento La Niña, com precipitações dentro e ou abaixo da média climatológica (BOLETIM COPAAERGS, 2020), continua sendo preocupante para a cultura do milho, pois as lavouras que se encontram em floração e enchimento de grãos, períodos esses considerados críticos e determinantes no potencial produtivo, devem sofrer perdas de produtividade (BERGAMASCHI; BERGONCI, 2017). Segundo Bergamaschi *et al.* (2006) a maior redução na produção de grãos de milho ocorre quando o déficit hídrico se dá no período de polinização, formação do zigoto e desenvolvimento inicial do grão.

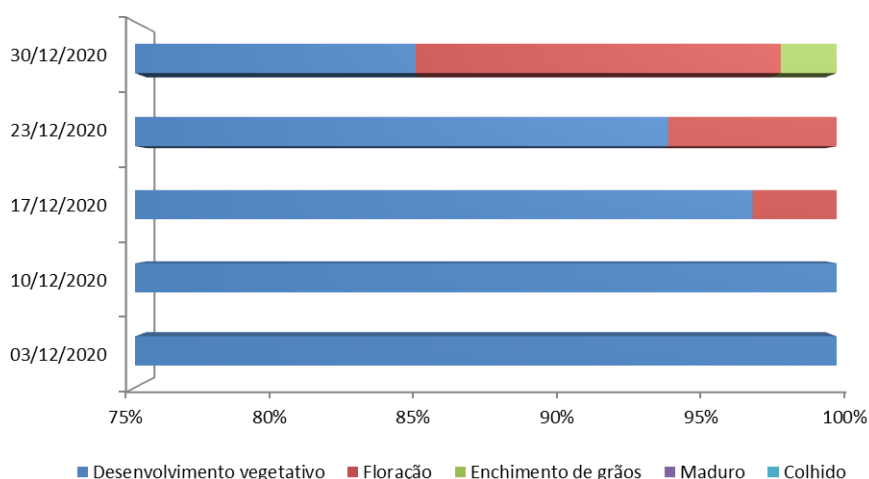
Por ser uma cultura de alta resposta ao nível tecnológico e com um período crítico tão definido, o milho é exemplo de cultura de alto risco frente a estiagens, sendo necessário o planejamento adequado dos sistemas de cultivo, com manejo do solo,

# Comunicado Agrometeorológico

## Dezembro 2020

escalonamento de semeaduras, uso de diferentes genótipos, rotação de espécies, entre outras práticas para minimização dos riscos. Para as lavouras de milho irrigadas, a redução dos riscos é minimizada, entretanto deve-se atentar ao manejo da água, calcular a água a ser aplicada e principalmente considerar o período crítico da cultura para que haja maior eficiência de uso da água e dos demais insumos (BERGAMASCHI; BERGONCI, 2017; BOLETIM COPAAERGS, 2020).

Para a cultura do **arroz**, a semeadura foi finalizada no mês de dezembro, apresentando boa germinação/emergência e bom estande de plantas, com 85% das áreas em desenvolvimento vegetativo, 13% em floração e 2% em enchimento de grãos (Figura 5) (INFORMATIVO CONJUNTURAL, 2020e). Na regional de Santa Maria algumas lavouras já estavam na fase de floração (4%), e nas regionais Soledade, Bagé, Pelotas e Porto Alegre as lavouras estavam em desenvolvimento vegetativo. Nas regionais de Bagé e Santa Rosa, os reservatórios de água continuam com os níveis de água baixos, por isso ainda demandam atenção por parte dos produtores (INFORMATIVO CONJUNTURAL, 2020e). Além da disponibilidade de água, é importante considerar que, para o arroz, a floração é a etapa mais sensível à ocorrência de altas temperaturas, sendo que as temperaturas superiores a 35°C podem causar esterilidade das espiguetas e, conseqüentemente, redução do rendimento de grãos (HEINEMANN *et al.*, 2009).



**Figura 5.** Evolução dos estádios de desenvolvimento da cultura do arroz no Estado do Rio Grande do Sul, durante o mês de dezembro de 2020.

Fonte: Informativo Conjuntural Emater/RS-Ascar

# Comunicado Agrometeorológico

## Dezembro 2020

Na maioria das regiões do Estado cultivadas com **feijão 1ª safra** a colheita já foi iniciada, com estimativa de perdas devido à falta de umidade do solo em decorrência dos baixos volumes de chuva ocorridos nos últimos meses (INFORMATIVO CONJUNTURAL, 2020e). Na regional de Caxias do Sul a semeadura estava sendo finalizada, com as lavouras já implantadas apresentando boa germinação e excelente desenvolvimento inicial, mantendo a expectativa de rendimento de 2.400 quilos por hectare (INFORMATIVO CONJUNTURAL, 2020e). Nos períodos de estiagem, com baixa precipitação pluviométrica e altas temperaturas geralmente verifica-se maior incidência de pragas e insetos nas culturas, por isso a necessidade de realizar o monitoramento e realizar o controle quando necessário, para minimizar as perdas, principalmente de área foliar e de estande.

### 3.2 Fruticultura

A produção de **ameixa** na regional Caxias do Sul teve seu potencial produtivo afetado pelo efeito das geadas tardias de agosto e setembro, e redução do calibre das frutas em função da restrição hídrica dos meses de outubro e novembro (INFORMATIVO CONJUNTURAL, 2020a). A colheita das primeiras variedades avançou com baixo volume de frutas ofertado, porém com ótima qualidade quanto à coloração, sabor, textura e sanidade em função das condições de tempo mais seco (INFORMATIVO CONJUNTURAL, 2020d).

A colheita do **pêssego** avançou no Estado, com a conclusão da colheita das variedades precoces, de forma geral com frutos com boa qualidade e menor produtividade devido à redução de disponibilidade hídrica nos meses de primavera (INFORMATIVO CONJUNTURAL, 2020a). Ao longo do mês com o retorno das chuvas o desenvolvimento dos frutos foi favorecido, tendo iniciado em algumas regiões a colheita de variedades tardias (INFORMATIVO CONJUNTURAL, 2020c). As condições de tempo mais seco contribuíram de forma geral para melhor sanidade dos pomares, no entanto os produtores seguem realizando monitoramento de pragas e doenças, intensificando os cuidados e o combate à mosca-das-frutas por meio de aplicação de isca, e aos tratamentos fitossanitários para evitar as podridões em frutos (INFORMATIVO CONJUNTURAL, 2020d).

# Comunicado Agrometeorológico

## Dezembro 2020

Os **vinhedos** foram beneficiados pelas chuvas do mês de dezembro favoreceram o desenvolvimento das plantas e o crescimento das bagas (INFORMATIVO CONJUNTURAL, 2020a). As variedades mais precoces de uvas para consumo in natura começaram a ser colhidas em dezembro. De forma geral houve uma tendência de redução do tamanho dos cachos e das bagas, em função da menor disponibilidade hídrica nos últimos meses, no entanto os períodos mais secos favoreceram a baixa incidência de doenças fúngicas (INFORMATIVO CONJUNTURAL, 2020b). Na regional Emater/RS - Ascar de Caxias do Sul, aumentou a preocupação dos viticultores quanto à necessidade de tratamentos fitossanitários para evitar a incidência de doenças fúngicas, pois a maior frequência de chuvas vem ocasionando aumento do período de molhamento foliar (INFORMATIVO CONJUNTURAL, 2020d).

As condições de desenvolvimento dos frutos nos pomares de **maçã** melhoraram a partir das chuvas ocorridas ao longo do mês de dezembro (INFORMATIVO CONJUNTURAL, 2020b). As variedades precoces encontram-se em fase de maturação fisiológica e ao final de dezembro algumas áreas já haviam iniciado a colheita da cultivar Eva (INFORMATIVO CONJUNTURAL, 2020d).

### 3.3 Pastagens

Em dezembro, mesmo com o fenômeno La Niña, a oferta de pastagem aumentou consideravelmente no Estado, devido à ocorrência de precipitações mesmo que em baixos volumes em algumas regiões (INFORMATIVO CONJUNTURAL, 2020b, INFORMATIVO CONJUNTURAL, 2020c, INFORMATIVO CONJUNTURAL, 2020e). Tanto as espécies de campo nativo como as forrageiras cultivadas apresentaram bom desenvolvimento devido ao aumento da umidade do solo, o que também, permitiu o plantio de novas áreas de pastagens (INFORMATIVO CONJUNTURAL, 2020e).

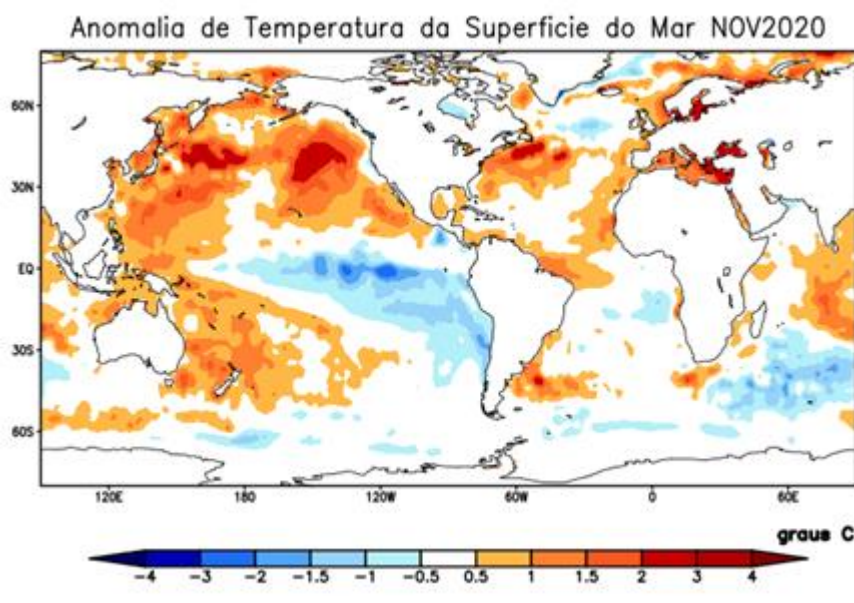
# Comunicado Agrometeorológico

## Dezembro 2020

### 4 PROGNÓSTICO CLIMÁTICO PARA O TRIMESTRE JANEIRO/FEVEREIRO E MARÇO DE 2021

O Boletim COPAAERGS nº 55 de dezembro de 2020, elaborado a partir da reunião do Conselho Permanente de Agrometeorologia Aplicada do Estado do Rio Grande do Sul apresenta o prognóstico climático para os meses de janeiro/fevereiro e março de 2021 para o Estado (BOLETIM COPAAERGS, 2020).

Observa-se que o Oceano Pacífico Equatorial apresentou continuidade de anomalias negativas da Temperatura da Superfície do Mar (TSM), o que deverá confirmar a ocorrência de evento La Nina. No Oceano Atlântico, na costa da região Sul, as temperaturas estão acima da média, o que deverá contribuir para o aumento das precipitações no verão (Figura 6).



**Figura 6.** Anomalia Mensal de Temperatura da Superfície do Mar (TSM) calculada para novembro/2020.

Fonte: CPTEC/INPE

Para os próximos meses, os modelos indicam uma **probabilidade alta** de que permaneçam as condições de **La Niña** durante o **verão**. As previsões apresentadas para o trimestre são resultado do Modelo Regional Climatológico implementado no



# Comunicado Agrometeorológico

## Dezembro 2020

Centro de Pesquisas e Previsões Meteorológicas (CPMet/UFPel) e do modelo do Instituto Nacional de Meteorologia (INMET).

- A previsão indica para o mês de **janeiro** precipitação pluvial um **pouco acima do padrão climatológico** para todo o Estado.
- Para o mês de **fevereiro**, o prognóstico é de precipitação **pluvial irregular** com valores **próximos do padrão climatológico**.
- Para **março** são previstas **precipitações pouco abaixo do padrão no sudoeste** do Estado e **próximas do padrão** climatológico nas **demais regiões**.
- As **temperaturas** deverão ficar **acima do padrão climatológico** em todo o **trimestre** no Rio Grande do Sul.

Segundo o Boletim COPAAERGS (2020) é importante ressaltar que o prognóstico de precipitação pluvial na média ou ligeiramente acima da média no trimestre janeiro/fevereiro/março de 2021, não significa, obrigatoriamente, que eventuais períodos de estiagem não ocorrerão. Há tendência de que as chuvas apresentem distribuição temporal e espacial irregular, ou seja, podem ocorrer sequências de dias sem chuva, e as mesmas, quando ocorrerem, podem ser localizadas, de elevada intensidade e em curtos períodos. Além disso, é importante considerar que o prognóstico de temperaturas acima da média indica aumento da demanda evaporativa da atmosfera e conseqüentemente aumento da demanda hídrica das culturas. Em decorrência desse prognóstico recomenda-se que os produtores sigam as orientações técnicas de manejo de solo e cultura, e economizem água, principalmente para as áreas irrigadas, recomendando a irrigação nos momentos críticos das culturas.

# Comunicado Agrometeorológico

## Dezembro 2020

### REFERÊNCIAS

BERGAMASCHI, H. *et al.* Déficit hídrico e produtividade na cultura do milho. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**, Brasília, v. 41, p. 243-249, 2006.

BERGAMASCHI, H.; BERGONCI, J. I. **As plantas e o clima**: princípios e aplicações. Guaíba: Agrolivros, 2017. 352 p.

BOLETIM COPAAERGS. Prognósticos e recomendações para o período de janeiro/fevereiro/março de 2021. Porto Alegre: COPAAERGS - Conselho Permanente de Agrometeorologia Aplicada do Estado do Rio Grande do Sul, n. 55, 15 dez. 2020. Disponível em: <https://www.agricultura.rs.gov.br/agrometeorologia>. Acesso em: 10 jan. 2021.

HEINEMANN, A. B., *et al.* Arroz. In: MONTEIRO, J. E. B. A. **Agrometeorologia dos cultivos**: o fator meteorológico na produção agrícola. Brasília, DF: INMET, 2009. p. 65-79.

INFORMATIVO CONJUNTURAL. Porto Alegre: Emater/RS-Ascar, n. 1635, 33 p., 03 dez. 2020a. Disponível em: [http://www.emater.tche.br/site/arquivos\\_pdf/conjuntural/conj\\_03122020.pdf](http://www.emater.tche.br/site/arquivos_pdf/conjuntural/conj_03122020.pdf). Acesso em: 07 jan. 2021.

INFORMATIVO CONJUNTURAL. Porto Alegre: Emater/RS-Ascar, n. 1636, 31 p., 10 dez. 2020b. Disponível em: [http://www.emater.tche.br/site/arquivos\\_pdf/conjuntural/conj\\_10122020.pdf](http://www.emater.tche.br/site/arquivos_pdf/conjuntural/conj_10122020.pdf). Acesso em: 07 jan. 2021.

INFORMATIVO CONJUNTURAL. Porto Alegre: Emater/RS-Ascar, n. 1637, 41 p., 17 dez. 2020c. Disponível em: [http://www.emater.tche.br/site/arquivos\\_pdf/conjuntural/conj\\_17122020.pdf](http://www.emater.tche.br/site/arquivos_pdf/conjuntural/conj_17122020.pdf). Acesso em: 07 jan. 2021.

INFORMATIVO CONJUNTURAL. Porto Alegre: Emater/RS-Ascar, n. 1638, 30 p., 23 dez. 2020c. Disponível em: [http://www.emater.tche.br/site/arquivos\\_pdf/conjuntural/conj\\_23122020.pdf](http://www.emater.tche.br/site/arquivos_pdf/conjuntural/conj_23122020.pdf). Acesso em: 07 jan. 2021.

INFORMATIVO CONJUNTURAL. Porto Alegre: Emater/RS-Ascar, n. 1639, 30 p., 30 dez. 2020e. Disponível em: [http://www.emater.tche.br/site/arquivos\\_pdf/conjuntural/conj\\_301220.pdf](http://www.emater.tche.br/site/arquivos_pdf/conjuntural/conj_301220.pdf). Acesso em: 07 jan. 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](http://www.agricultura.rs.gov.br/ddpa)