



**Boletim Meteorológico Especial Coronavírus #73**  
**Atualizado em 16/08/2021**  
**Próxima atualização: 23/08/2021**

## RETORNO DA CHUVA E CALOR DE 30°C

A terceira semana de agosto será de aumento brusco de temperatura e retorno das chuvas ao Rio Grande do Sul.

**Calor de 30°C:** Na quarta-feira um forte fluxo de ar quente oriundo da região do Paraguai, centro-oeste e norte do Brasil deixará o RS com temperaturas acima de 30°C em todo o estado. No noroeste os termômetros podem ultrapassar 35°C e até mesmo chegar próximo de 40°C. Na Capital faz muito calor e abafamento entre quarta e quinta-feira com máximas acima de 33°C. Na zona sul, será de muito abafamento com máximas de 33°C entre quarta e quinta-feira.

**Tempestades:** com todo o calor, áreas de instabilidade se formarão no estado provocando chuvas esparsas com maiores volumes no leste. Na quinta-feira uma frente fria se associa com áreas de instabilidade e provocam chuvas de maior volume. Devido ao fluxo de ar quente e úmido vindo do noroeste e um intenso cisalhamento dos ventos em altitude, há chances de formação de tempestades entre quinta-feira e ao longo do final de semana.

Devido a dinâmica de formação dessas tempestades, sugere-se acessar previsões diárias e de curtíssimo prazo para melhor acompanhar a severidade e os locais de formação e propagação, pois podem ocorrer rajadas intensas e chuva forte dependendo da instabilidade.

Tabela de previsão de temperatura mínima (Tmin), temperatura máxima (Tmax), Chuva acumulada no dia e rajada de vento segundo os modelos globais GFS (EUA) e ECMWF (Europa) para **Pelotas - RS**. (16/08/2021 a 23/08/2021).

Pelotas	Tmin (°C)		Tmax(°C)		Chuva (mm/24h)		Rajada Vento (km/h)	
	GFS	ECMWF	GFS	ECMWF	GFS	ECMWF	GFS	ECMWF
Ter	11	13	23	21	0	0	19	22
Qua	13	14	21	22	3	4	52	58
Qui	17	18	33	30	0	0	68	54
Sex	13	15	20	19	11	14	39	67
Sab	8	12	17	16	0	31	35	34
Dom	9	13	18	19	0	16	48	33
Seg	14	13	23	14	0	30	25	38



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS  
FACULDADE DE METEOROLOGIA  
CENTRO DE PESQUISAS E PREVISÕES  
METEOROLÓGICAS



## TENDÊNCIA PARA A PENÚLTIMA SEMANA DE AGOSTO

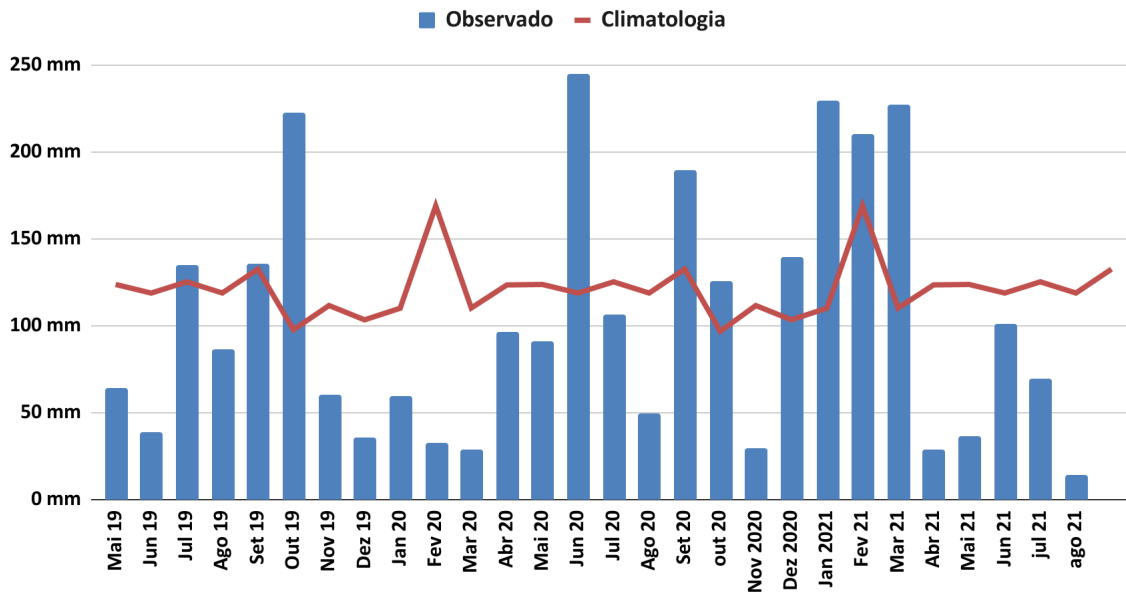
A tendência para a penúltima semana de agosto é de nebulosidade, chuvas irregulares e temperaturas amenas com uma tendência de transição do inverno para a primavera.

## PREVISÃO CLIMÁTICA PARA O TRIMESTRE AGOSTO-SETEMBRO-OUTUBRO

**CHUVA ABAIXO DA MÉDIA PARA OS PRÓXIMOS MESES.** Agosto continua um mês de pouca chuva na região sul do Brasil (Figura 2). Na estação do Campus Capão do Leão/Embrapa o acumulado para até o dia 16 de agosto foi de apenas 14 mm (Figura 1), enquanto que a média é de 119 mm, ou seja, apontando um déficit de 5 meses consecutivos de chuvas abaixo da média. As projeções climáticas indicam que os meses de agosto, setembro e outubro ainda terão volumes de chuva abaixo da média e com períodos secos relativamente longos. Mais detalhes veja o Anexo 1 deste boletim ou na página do CPMET/UFPEL:

([https://wp.ufpel.edu.br/cppmet/files/2021/05/Bol\\_Periodo\\_Frio.pdf](https://wp.ufpel.edu.br/cppmet/files/2021/05/Bol_Periodo_Frio.pdf))

### CHUVA MENSAL OBSERVADA NA ESTAÇÃO CAPÃO DO LEÃO / PELOTAS

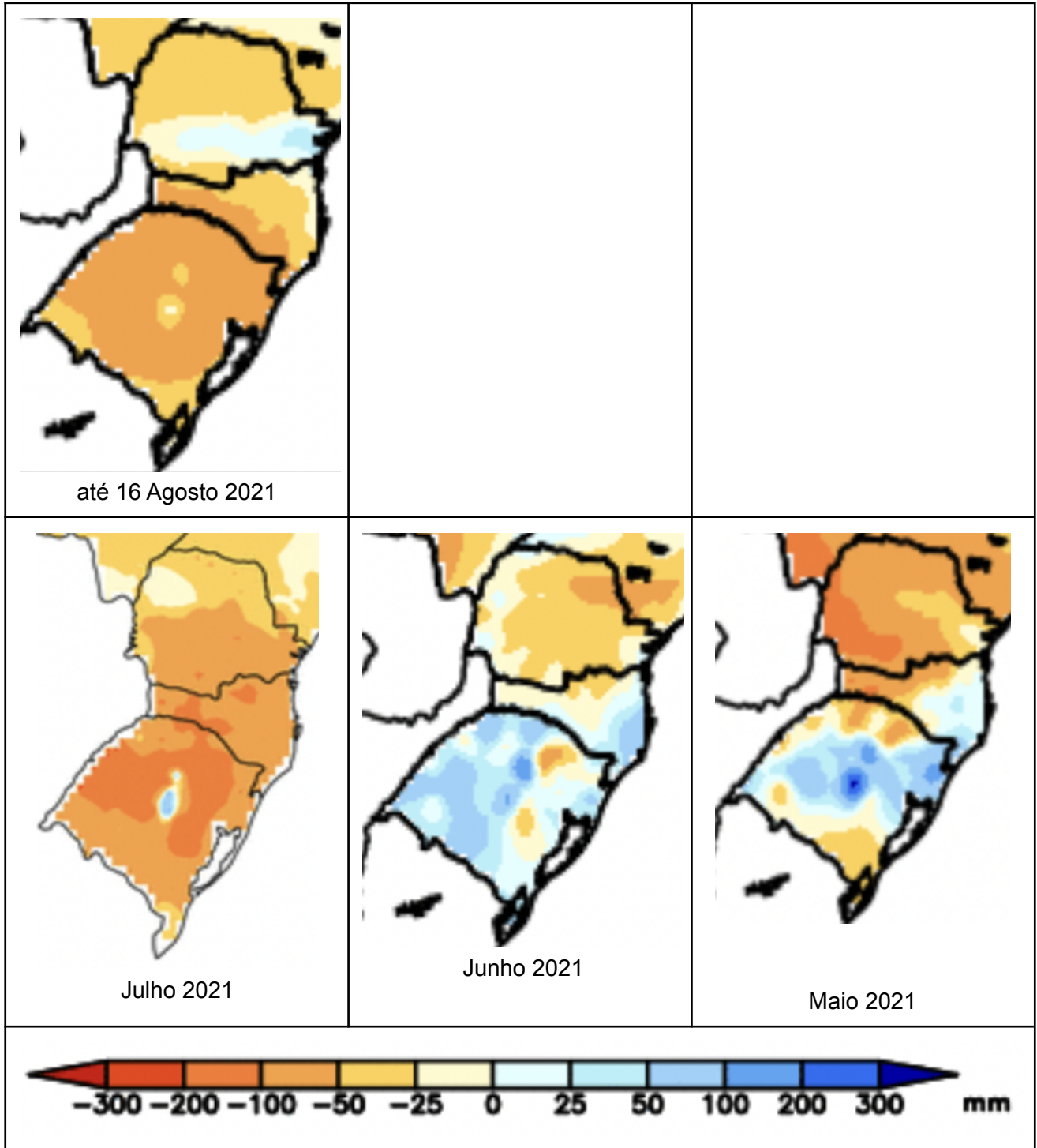


**Figura 1:** Precipitação acumulada mensal (barras azuis) e média climatológica mensal (linha vermelha) para a estação de Pelotas-RS (EAPel - Estação Agroclimatológica de Pelotas mantida pela UFPEL, Embrapa e Inmet).

Este boletim foi elaborado de forma colaborativa entre equipe do CPMET, PET Meteorologia, professores, alunos de graduação e pós graduação em Meteorologia da UFPEL inseridos no projeto de ensino Bjerknes e o pós-doutorando do PPGMET Dr. Douglas Lindemann. O modelo de previsão do modelo climático do Prof. Julio Marques está sendo rodado nos computadores da universidade. Desde o boletim #14 são inseridas previsões do modelo Ensemble do projeto do Prof. Mateus Teixeira. O boletim é atualizado sempre no início da semana e disponível no site do CPMET e da UFPEL. Para maiores informações de monitoramento e previsão do tempo acesse o site do CPMET/UFPEL <http://wp.ufpel.edu.br/cppmet/>

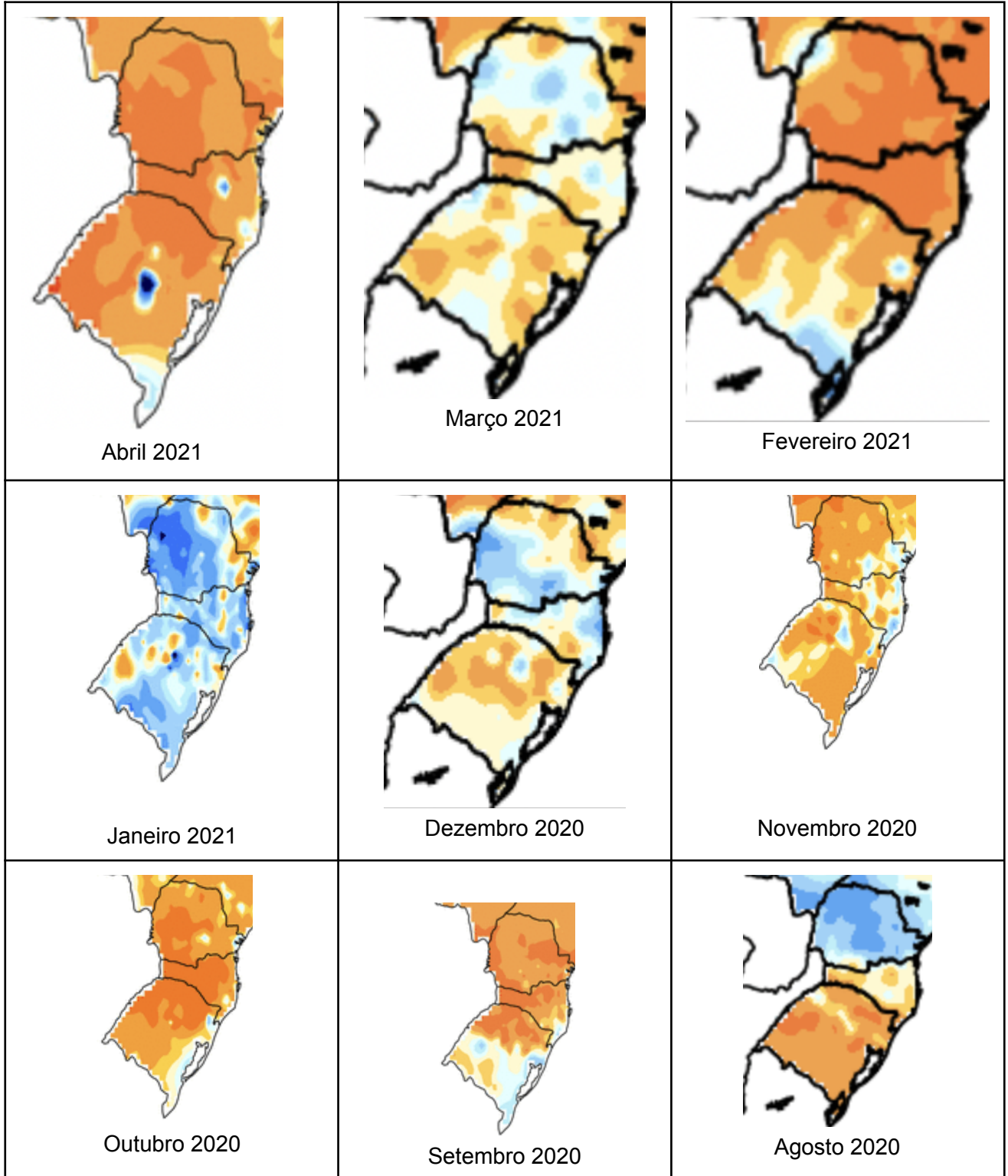


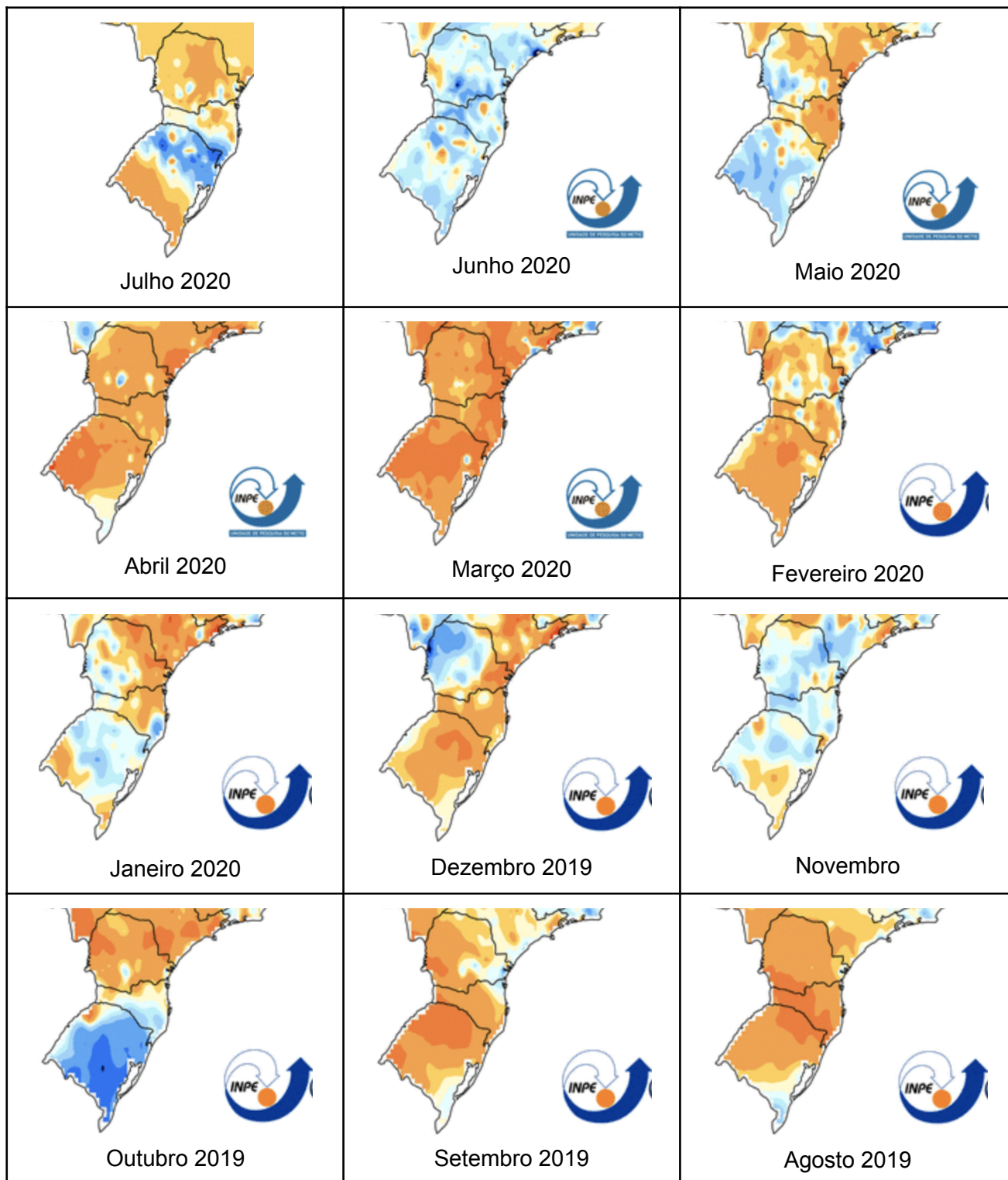
ANOMALIA DE PRECIPITAÇÃO MENSAL OBSERVADA PARA A REGIÃO SUL





UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS  
FACULDADE DE METEOROLOGIA  
CENTRO DE PESQUISAS E PREVISÕES  
METEOROLÓGICAS





**Figura 2:** Anomalia de precipitação mensal, ou seja, precipitação acumulada no mês menos a média climatológica para o respectivo mês. Fonte: Cptec/Inpe.



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS  
FACULDADE DE METEOROLOGIA  
CENTRO DE PESQUISAS E PREVISÕES  
METEOROLÓGICAS**



**ANEXO 1: Boletim Climático**

**BOLETIM CLIMÁTICO – PERÍODO FRIO 2021**

**Maio-Junho-Julho-Agosto**



Universidade Federal de Pelotas  
Faculdades de Meteorologia - CPPMet  
Julio Marques jrqmarques@gmail.com

**Pelotas, 10 de Maio de 2021.**

**Climatologia do Período Frio - Rio Grande do Sul (RS) e Santa Catarina**

O inverno austral no Hemisfério Sul começa no final de junho estendendo-se até setembro (21 de junho a 22 de setembro), no entanto, o período de frio mais intenso no Rio Grande do Sul e Santa Catarina ocorre centrado nos meses de junho e julho. O período de maio a agosto, chamado de inverno climatológico (final de outono até meio do inverno) tem grandes oscilações térmicas, com influencia de fortes massas polar, preferencialmente nos meses de junho e julho, mas também influencias de massas tropicais, principalmente nos meses de maio e agosto. É comum ocorrer veranicos (períodos quentes) preferencialmente nos meses de mai e agosto. A climatologia das temperaturas mínimas mensais (Figura 1) mostram maiores possibilidades de ocorrer frios intensos e formações de geadas em regiões com relevo elevado e preferencialmente nos meses de junho e julho, reduzindo gradativamente para os demais meses. As variações climáticas das temperaturas máximas mensais são bastante similares às variações das temperaturas mínimas, apresentando rápido resfriamento a partir de maio, assim como rápido aumento a parti de agosto.

A climatologia das precipitações acumuladas (Figura 2) para estes meses são relativamente semelhantes, apresentando gradiente espacial de sul/sudoeste para norte/nordeste. A similaridade entre os valores médios acumulados é função da regularidade das frentes frias associado ao fator de relevo.

Foram escolhidas apenas a Temperatura Mínima e a Precipitação Acumulada para caracterizar os padrões mensais normais e previstos para este período.

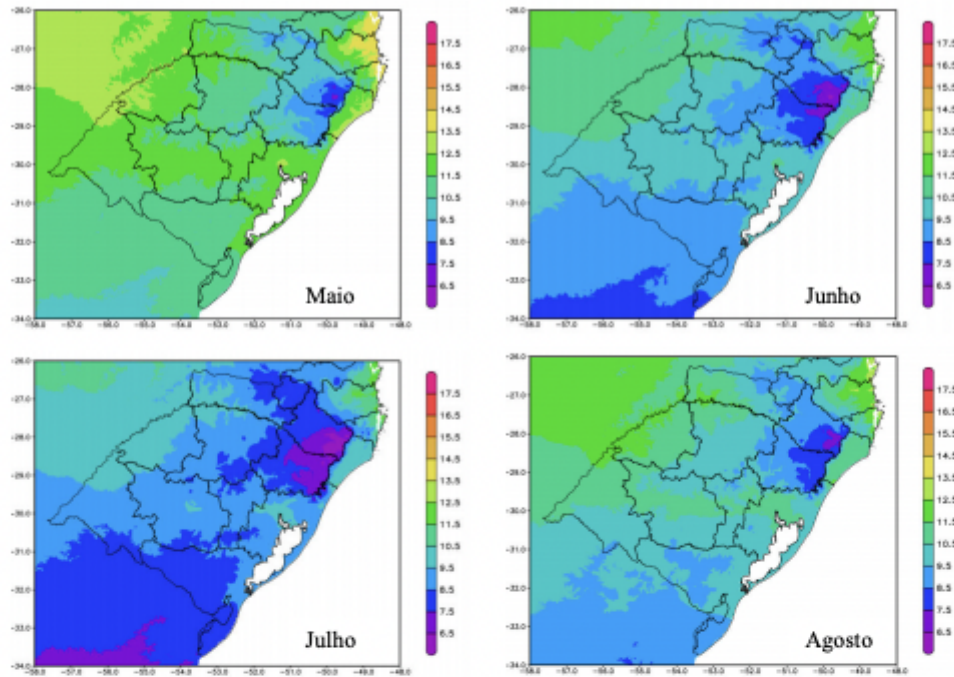


Figura 1. Climatologia da Temperatura Mínima Mensal (°C) para o período frio.  
 Fonte dos dados: INMet

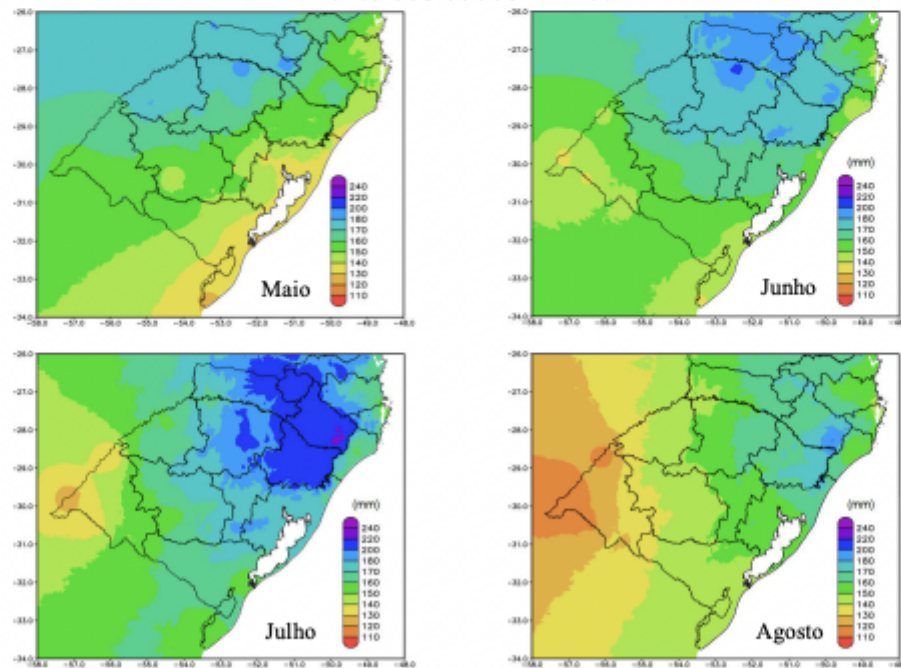


Figura 2. Climatologia da Precipitação Acumulada Mensal (mm) para o período frio.  
 Fonte dos dados: INMet





UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS  
FACULDADE DE METEOROLOGIA  
CENTRO DE PESQUISAS E PREVISÕES  
METEOROLÓGICAS



## Previsão Período Frio 2021 - Rio Grande do Sul (RS) e Santa Catarina (SC)

As previsões apresentadas são resultados do Modelo Regional Climatológico implementado no Centro de Pesquisas e Previsões Meteorológicas (UFPel). A saída do modelo é mensal (maio, junho, julho, agosto) para melhor representar as variações térmicas intra-sazonal deste período. As anomalias previstas para as temperaturas mínimas (Figura 3) são apresentadas em graus e a precipitação (Figura 4) em percentual relativo de anomalia.

A tendência geral do modelo mostra para **início do período frio** (meses de maio e de junho) predomínio de temperaturas um pouco mais baixas e com redução nos totais mensais de precipitação no RS e SC. Este padrão climático está associado à passagem de massas de ar frias mais intensas, causando anomalias negativas de temperaturas e mantendo a atmosfera com menos umidade. As anomalias de precipitação durante o mês de maio podem ficar abaixo de 60% (em relação a média), especialmente RS. Este padrão atmosférico favorece o aumento na frequência das geadas em todas as regiões do RS e SC, especialmente as mais elevadas.

Para o **final do período frio** (julho e agosto) o modelo indica uma inversão dos padrões atmosféricos. A tendência é de passar a atuar mais intensamente massas tropicais, causando aumento das temperaturas e das precipitações, especialmente no RS. A tendência mostra grande probabilidade de ocorrer veranicos, especialmente durante o mês de agosto em todas as regiões do RS e SC.

O balanço das anomalias de precipitações para todo o período frio evidencia certo equilíbrio (negativa no começo e positiva no final), no entanto, ressaltamos a necessidade de controle hídrico para o começo do período frio, pois as deficiências hídricas já existem em algumas regiões e poderá aumentar, especialmente na parte oeste do RS.

As variações térmicas previstas para o período frio também requer atenção especial para as culturas de outono-inverno, tanto nas ações de minimizar os efeitos do frio mais intenso no começo, como nas ações para minimizar da falta de frio no final.

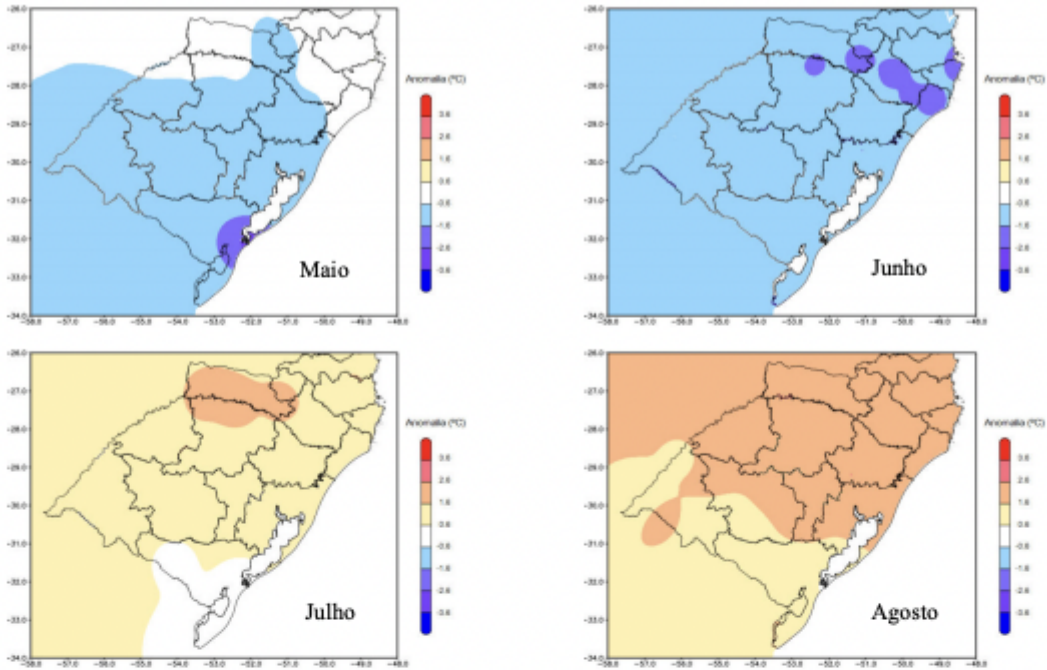


Figura 3. Anomalia da Temperatura Mínima Mensal Prevista (°C).

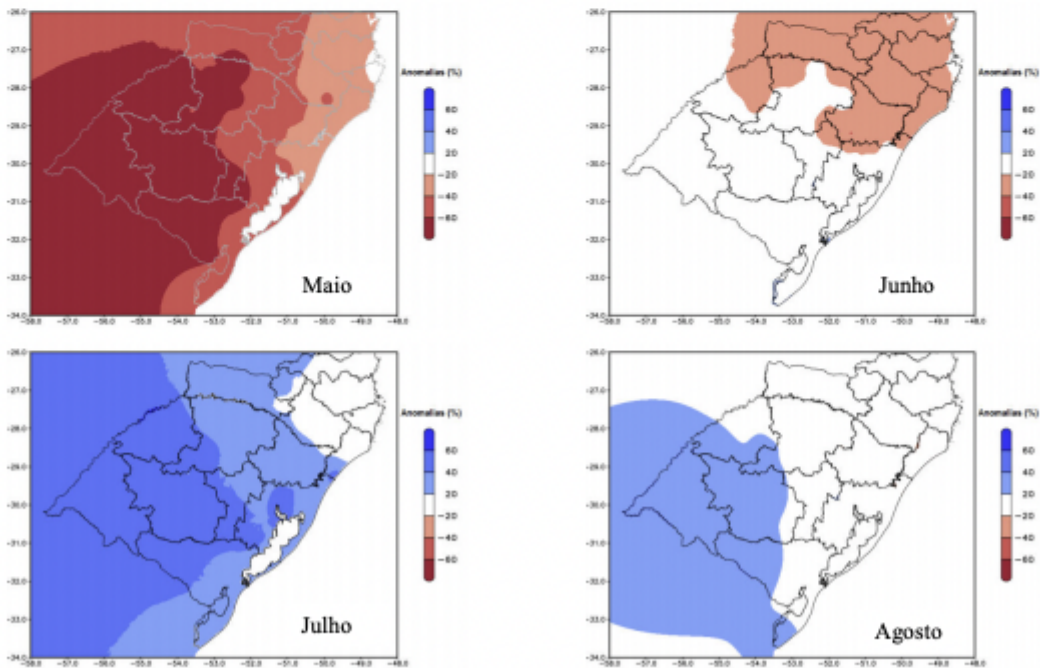


Figura 4. Anomalia Relativa da Precipitação Acumulada Mensal Prevista.