

## DISTRIBUIÇÃO DA PRECIPITAÇÃO NO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

NOME E SOBRENOME DO AUTOR<sup>1</sup>; CASSIO DA SILVEIRA ANDRADE  
<sup>2</sup>LEONARDO JOSÉ GONÇALVES AGUIAR<sup>3</sup>; GRACIELA REDIES FISCHER

<sup>1</sup>UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS – [cassio\\_silveira05@hotmail.com](mailto:cassio_silveira05@hotmail.com)

<sup>2</sup>UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS – [veraneiro@yahoo.com.br](mailto:veraneiro@yahoo.com.br)

<sup>3</sup>UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS – [graciela.fischer@gmail.com](mailto:graciela.fischer@gmail.com)

### 1. INTRODUÇÃO

Informações relativas ao tempo e clima são de grande importância, e tem a necessidade de serem atualizados constantemente, auxiliando a tomada de decisão do governo e da sociedade em vários aspectos inclusive em seus interesses econômicos.

Segundo HARTER (2004) a região sul do Brasil possui uma grande variação do tempo, onde atuam sistemas sinóticos como a passagem de frentes frias e a ação de anticlones. Também sofre influência de fatores climáticos como a maritimidade e continentalidade e a altitude que provocam grande influência na variabilidade da precipitação.

Essa variabilidade da precipitação afeta muito a agricultura. Por isso, é necessário a análise detalhada de precipitação, para que possa maximizar o rendimento das plantas em períodos de maior estiagem, proporcionando melhores colheitas e pouco desperdício em recursos. E também afirmado que a média da precipitação para dadas estações do ano no Rio Grande do Sul proporcionam informações importantes para a sociedade local, sejam estas para a educação na utilização dos recursos hídricos, bem como para políticas preventivas às áreas rural e urbana (CARDOSO, 2010).

O presente trabalho tem como objetivo, analisar a variabilidade da precipitação no estado do Rio Grande do Sul (RS), para um período de 101 anos de dados.

### 2. METODOLOGIA

Foram utilizados neste trabalho dados de totais médios mensais de precipitação, provenientes de 23 estações meteorológicas distribuídas no Estado do Rio Grande do Sul (Tabela 1). Os dados das estações meteorológicas foram obtidos junto ao Instituto Nacional de Meteorologia - INMET (8º Distrito de Meteorologia - Porto Alegre), do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) e Fundação Estadual de Pesquisas Agropecuária (FEPAGRO), da Secretaria de Ciência e Tecnologia (SCT) no Estado do Rio Grande do Sul, para o período de 1913 à 2014. Foram utilizadas estações meteorológicas que tiveram acima de 70% dos dados registrados para o período analisado. Para avaliar o comportamento da precipitação foram realizadas figuras no software R para todos os meses do ano.

Tabela 1. Estações meteorológicas no estado do RS utilizadas no estudo.

Cidades	Latitude	Longitude
Bagé	-31,33	-54,11
Bento	-29,17	-51,52
Cambará do Sul	-29,04	-50,16
Caxias	-29,17	-51,18
Cruz Alta	-28,64	-53,61
Encruzilhada	-30,53	-52,52
Iraí	-27,19	-53,25
Júlio Castilho	-29,23	-53,68
Passo Fundo	-28,26	-52,41
Pelotas	-31,78	-52,36
Porto Alegre	-30,03	-51,23
Rio Grande	-32,03	-52,10
Santa Maria	-29,69	-53,80
Santa Vitória	-33,53	-53,35
Santana Livramento	-30,89	-55,53
São Borja	-28,68	-55,98
São Gabriel	-30,34	-54,34
São Luiz Gonzaga	-28,41	-54,96
Taquarí	-29,80	-51,86
Torres	-29,32	-49,76
Uruguaiana	-29,75	-57,09
Veranópolis	-28,90	-51,55

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Analizando a distribuição da precipitação no estado do Rio Grande do Sul (Figura 1) pode-se verificar que, para os meses de verão (janeiro, fevereiro e março) a região sul do estado apresenta os menores valores de precipitação, sendo janeiro o mês mais seco do verão, ficando em torno de 90 a 100 mm no mês para esta região. Ainda para o mês de janeiro a região da serra do nordeste que exibe os maiores valores, de 190 a 200 mm.

Para os meses de abril e maio a parte leste do estado apresenta os menores valores de precipitação, ficando em torno de 90 mm e a região oeste os maiores. No entanto, para os meses de junho, julho, agosto e setembro as regiões oeste, sul e leste exibem os menores valores de precipitação e as regiões centro, norte e serra do nordeste os maiores.

Para o trimestre de outubro-novembro-dezembro a metade sul do estado se apresenta como sendo a mais seca e a metade norte como a mais úmida. Resultados esses que corroboram com o estudo de MATZENAUER (2017).

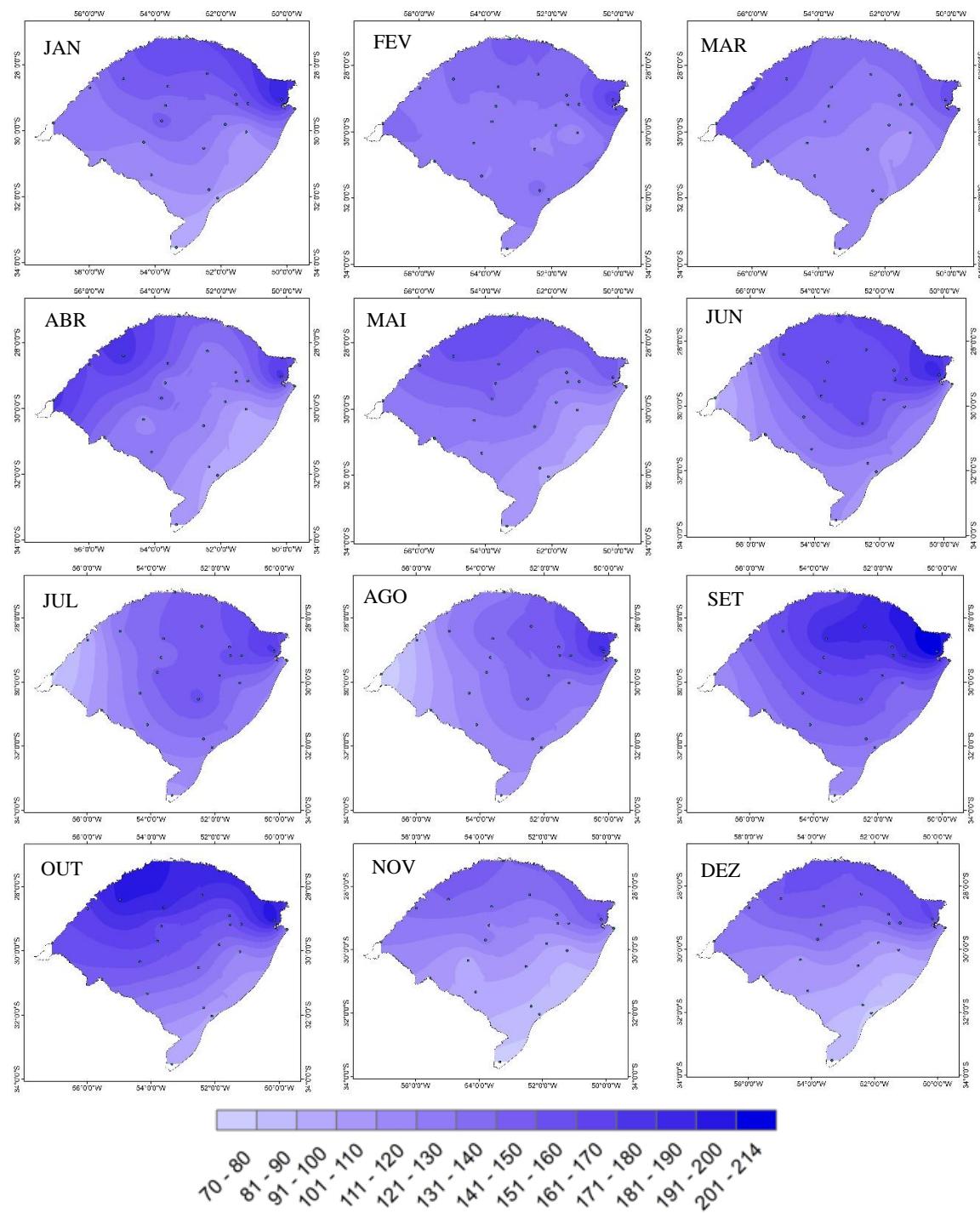


Figura 1. Distribuição da precipitação média mensal no estado do Rio Grande do Sul, para os meses de janeiro, fevereiro, março, abril, maio, junho, julho, agosto, setembro, outubro, novembro e dezembro.



## 4. CONCLUSÕES

Analizando a distribuição da precipitação no estado do Rio Grande do Sul observou-se que a região sul do estado possui os menores valores de precipitação em relação as demais regiões do estado. Sendo, portanto, uma região mais seca. E a parte norte e nordeste possuindo os maiores volumes de precipitação, principalmente nos meses de setembro e outubro. Nos próximos passos, serão avaliados separadamente as três séries climatológicas dos 101 anos de dados utilizados e também será avaliado a existência de tendência na série de dados.

## 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

**CARDOSO, D. S. Análise harmônica dos totais de chuvas mensais de regiões homogêneas do Estado do Rio Grande do Sul.** 2010, 116 p. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Meteorologia. Universidade Federal de Pelotas.

**HARTER, I.B. Análise de precipitação em Pelotas-RS utilizando transformada wavelet de Morlet.** 2004, 85 p. Dissertação (Mestrado em Meteorologia) – Curso de Pós-Graduação em Meteorologia, Universidade Federal de Pelotas.

**MATZENAUER, R.; RADIN, B.; MALUF, J.R.T.** O fenômeno ENOS e o regime de chuvas no Rio Grande do Sul. **Agrometeoros**, Passo Fundo, v.25, n.2, p.323-331, 2017.