

CARACTERIZAÇÃO PLUVIOMETRICA DA REGIÃO DE CONCÓRDIA

Leonardo Guaresi¹, Douglas Vinicius Zago² e Claudio Rocha de Miranda³

¹Graduando em Agronomia pela Facc Faculdade Concórdia, estagiário da Embrapa Suínos e Aves, leo_guaresi@yahoo.com.br.

²Graduando em Agronomia pela Universidade Federal da Fronteira Sul, campus Chapecó, estagiário da Embrapa Suínos e Aves, douglaszago8@gmail.com.

³Pesquisador da Embrapa Suínos e Aves.

Palavras-chave: chuvas, estiagem, decretos defesa civil.

INTRODUÇÃO

As mudanças climáticas são o tema de maior destaque entre as questões ambientais que assolam o planeta. O conhecimento das variáveis climáticas e sua evolução no tempo é uma informação de enorme importância para se obter as mais diversas conclusões em várias áreas de estudo (3). Assim, o presente trabalho exhibe uma análise de dados de precipitação pluviométrica do município de Concórdia – Santa Catarina, no período de 1987 a 2015, a fim de levantar dados para caracterização das chuvas na região.

MATERIAL E MÉTODOS

Para o desenvolvimento desta pesquisa, tomou-se como base de informações de precipitação a estação meteorológica da Embrapa Suínos e Aves, localizada sob as seguintes coordenadas: Latitude: 27° 18' 48" 71" S, Longitude: 51° 59' 34" 07" O, e Altitude: 548 metros, situada na BR 153 no Km 110, Distrito de Tamanduá em Concórdia – SC. Esta estação conta com um banco de dados de precipitação pluviométrica diária desde o ano de 1987, disponibilizando uma série de dados pluviométricos de 29 anos (1).

Com base nos dados levantados elaborou-se uma análise da precipitação média por mês e a média de dias com chuva por mês nesse período. Levantou-se o número de dias com precipitação maior que 100 mm e o número de dias com precipitação entre 70 e 100 mm no período de 29 anos. Obteve-se através da análise o maior e o menor volume de chuva registrado e o maior período de estiagem ocorrido em cada mês nesse período. Quando da ocorrência de períodos de estiagens e altas precipitações, foi buscado comparações com decretos da defesa civil para averiguar se municípios da região haviam decretado estado de emergência nesses períodos, os decretos estão disponíveis no site da defesa civil com registros a partir de 1998 (2).

Os dados do mês de agosto de 2012 foram desconsiderados da presente pesquisa, pois, neste mês não houve nenhum registro de chuva, mas analisando os decretos da defesa civil dos municípios da região não constatou-se nenhum registro de estado de emergência por estiagem.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Observa-se que os três meses com maior média de precipitação são outubro, janeiro e setembro respectivamente, com precipitações médias acima de 180 mm mensal, distribuídas em um período igual ou superior à dez dias. Percebe-se uma diferença entre os meses de outono-inverno e primavera-verão, visto que a precipitação média no período primavera-verão é de 176 mm, já no outono-inverno é de 141 mm.

As três maiores precipitações registradas em um único dia ocorreram principalmente nos meses de outono-inverno, chegando a 136 mm em julho de 2015, 123 mm em junho de 2014 e 119 mm em junho de 2015, eventos que motivaram estado de emergência pelas fortes chuvas nos municípios da região (2). Constata-se no total, 16 dias com precipitações acima de 100 mm, ocorrendo principalmente em outubro e junho. Precipitações entre 70 e 100 mm em um único dia foram registradas 65 vezes em 29 anos, ocorrendo principalmente nos meses de setembro, outubro e maio respectivamente. Todavia os municípios da região decretaram 13 vezes estado de emergência causadas por fortes chuva (2).

O mês de outubro é o único que possui uma média histórica de precipitação acima dos 200 mm ao mês, este também detém o maior número de precipitações acima de 100 mm em um único dia e é o segundo maior com precipitações entre 100 e 70 mm.

Quanto ao maior e o menor volume de chuva registrado dentro do mesmo mês, observa-se que nesses 29 anos houve registros que passaram de 500 mm de chuva no mês e períodos que o volume total do mês não atingiu 10 mm de chuva. Contabilizando os maiores e menores volumes de chuva de cada mês, se obteria uma média de 390 mm e 38 mm ao mês, sendo que a média normal fica em torno de 159 mm, evidenciando novamente os extremos de volumes de chuva já ocorridos.

Avaliando-se o número médio de dias de chuva de cada mês, podemos observar, assim como para precipitação média, uma diferença entre os meses de primavera-verão e outono-inverno, sendo que no outono-inverno temos uma média de 9,2 dias de chuva por mês, este valor passa para 10,9 dias nos

meses de primavera-verão. O maior número médio de dias de chuva (13 dias) é observado no mês de janeiro, que em 2015 apresentou 21 dias com precipitação, já o menor (7,5 dias) número constatou-se no mês de agosto, que em 1988 registrou apenas 2 dias do mês, proporcionando o menor volume de chuva já registrado em um único mês.

Quanto ao maior período histórico de dias sem chuvas temos apenas 4 meses que possuem mais que 20 dias consecutivos sem precipitação registrada, sendo março, janeiro, maio e agosto respectivamente. Nos demais meses se observa períodos variando de 14 a 17 dias. Quando se observa o número total de dias sem precipitação ininterruptos, ou seja, sem a separação por mês ou ano, constata-se 5 grandes períodos, 34 dias em 1991, 29 dias em 2010 e 25 dias nos anos de 1987, 2005 e 2015. Todavia, destes períodos de estiagem somente houve decreto de estado de emergência no ano de 2005, porém, além deste, constata-se um total de 12 decretamento de estiagem pelos municípios da região (2).

CONCLUSÕES

A região caracteriza-se por volumes consideráveis de chuva, porém podemos observar diversos extremos climáticos, com ocorrência de chuva com volumes muito acima da média e períodos de escassez caracterizados por estiagens.

REFERÊNCIAS

1. Dados Agrometeorológicos. Fonte: Estação Agrometeorológica da Embrapa Suínos e Aves. Disponível em: <http://www.cnpsa.embrapa.br/meteor/> Último acesso em: 11/07/2016.
2. Defesa civil. Decretação de SE e ECP. Disponível em: <http://www.defesacivil.sc.gov.br/index.php/municipios/decretacoes.html?limitstart=0> Acesso em 16 de agosto de 2016.
3. SANTOS, V. dos; ALBERTON, L.; PFITSCHER, E. D. **Desastres ambientais: estudo sobre os eventos ocorridos no estado de Santa Catarina - Brasil em 2008**. Enciclopédia Biosfera, Centro Científico Conhecer – Goiânia, v.9, n.17; p. 3046, 2013.

Tabela 1. Precipitação média, dias com chuva, precipitação acima de 100 mm, entre 70 e 100 mm, maior volume de chuva registrado no mês, menor volume de chuva registrado no mês e maior período de estiagem do mês.

Mês	Precipitação Média (mm) ¹	Dias com chuva ²	Precipitação >100 mm (dias) ³	Precipitação >=70<=100 (dias) ³	Maior chuva (mm) ⁴	Menor chuva (mm) ⁴	Maior Estiagem (dias) ⁵
Janeiro	191,8	13,1	1,0	5,0	379	79	22
Fevereiro	160,6	11,3	1,0	3,0	477	29	16
Março	124,0	9,2	1,0	2,0	281	29	25
Abril	144,1	8,1	2,0	6,0	284	19	15
Maiο	147,3	8,2	1,0	8,0	409	22	22
Junho	158,2	9,2	3,0	4,0	437	45	15
Julho	144,8	9,0	2,0	6,0	368	38	15
Agosto	128,2	7,5	0,0	6,0	312	6	21
Setembro	189,7	10,4	1,0	10,0	469	35	17
Outubro	219,6	11,4	4,0	9,0	533	83	12
Novembro	147,0	9,5	0,0	2,0	314	24	17
Dezembro	151,0	10,2	0,0	4,0	416	46	14

¹ Precipitação média histórica no período de 1987 a 2015.

² Média de dias com chuva (conta-se precipitações acima de 1 mm) no mês no período de 1987 a 2015.

³ Quantidade total de dias no período 1987 a 2015 que acontecem estes volumes de chuva.

⁴ Maior e menor volume de chuva registrado em um mês no período de 1987 a 2015.

⁵ Maior período de estiagem em cada mês entre os anos de 1987 a 2015.