

## INTERVALO DE DIAS SEM CHUVA NO MUNICÍPIO DE RIO VERDE, GOIÁS

AMANDA CRISTINA DE OLIVEIRA THIESEN<sup>1</sup>, REGINA CARVALHO<sup>2</sup>, RAILAINE FONSECA CABRAL<sup>3</sup>, PATRÍCIA ALVES LEÃO DE CASTRO<sup>4</sup>, GILMAR OLIVEIRA SANTOS<sup>5</sup>

<sup>1</sup> Graduanda em Agronomia, Universidade de Rio Verde - UniRV, Rio Verde, Fone: (64) 3611-2278, e-mail: amandaoliveirat7@gmail.com

<sup>2</sup> Graduanda em Agronomia, Universidade de Rio Verde - UniRV, Rio Verde - GO

<sup>3</sup> Graduanda em Agronomia, Universidade de Rio Verde - UniRV, Rio Verde - GO

<sup>4</sup> Graduanda em Agronomia, Universidade de Rio Verde - UniRV, Rio Verde - GO

<sup>5</sup> Prof. Adjunto da Universidade de Rio Verde - UniRV, Rio Verde - GO

Apresentado no  
XLVII Congresso Brasileiro de Engenharia Agrícola - CONBEA 2018  
06, 07 e 08 de agosto de 2018 - Brasília - DF, Brasil

**RESUMO:** O intervalo sem chuva em uma determinada região tem comprometido não somente os mananciais pela redução da vazão, mas também o calendário agrícola, além de afetar a economia de um município. Assim, o objetivo desse trabalho foi avaliar o período de dias sem chuva no município de Rio Verde, GO. Os dados meteorológicos diários foram disponibilizados pelo Instituto Nacional de Meteorologia no período de 1972 a 2017. Considerou-se com chuva volume superior a 10 mm. O município de Rio Verde se caracterizou com  $93 \pm 25$  dias sem chuva. O início do período de estiagem é variável entre os dias 24/05 a 17/06 e se finda entre os dias 23/08 a 11/10 com a retomada das chuvas. Os intervalos extremos de dias sem chuva variam de 42 a 153 dias, sendo o ano mais crítico analisado de 2008 com 153 dias sem precipitação tendo início em 03/05 a 02/10 do ano citado. O período de estiagem vai de junho a outubro, sendo mais intenso nos meses de junho a agosto. Há uma tendência de aumento de dias sem chuva no município de Rio Verde.

**PALAVRAS-CHAVE:** agricultura, estiagem, seca

## INTERVAL OF DAYS WITHOUT RAIN IN THE MUNICIPALITY OF RIO VERDE, GOIÁS

**ABSTRACT:** The interval without rainfall in a given region has not only affected the water sources by reducing the flow, but also the agricultural calendar, in addition to affecting the economy of a municipality. Thus, the objective of this study was to evaluate the period of rainless days in the municipality of Rio Verde, GO. The daily meteorological data were made available by the National Institute of Meteorology from 1972 to 2017. Rain was considered more than 10 mm in volume. The municipality of Rio Verde was characterized by  $93 \pm 25$  days without rainfall. The beginning of the dry season is variable between 05/24 to 06/17 and ends between 08/23 to 10/11 with the resumption of rainfall. The extreme intervals of days without rain range from 42 to 153 days, the most critical year being analyzed the year 2008 with 153 days without precipitation beginning on 03/05 to 02/10 of the year quoted. The dry season goes from June to October, being more intense in the months of June to August. There is a tendency of increase of days without rain in the municipality of Rio Verde.

**KEYWORDS:** agriculture, dry season, drought

**INTRODUÇÃO:** Os cultivos agrícolas estão submetidos diretamente a fatores ambientais, como, o clima, que interfere tanto positivamente nas culturas, e em outras ocasiões prejudica a produção, portanto o rendimento das cultivares depende das condições climáticas (VALE, 2017). Entre os elementos meteorológicos que possuem grande impacto nos setores da sociedade, o regime pluviométrico interfere diretamente nas atividades agrícolas, e dessa forma no meio ambiente e na economia. Logo, o desenvolvimento e crescimento das culturas agrícolas em função da variabilidade temporal e espacial da distribuição das chuvas determinam a capacidade e o manejo adequado do solo

para a agricultura (GOMES e WOLLMANN, 2017). Na região Centro-Oeste, as precipitações concentram-se no período de primavera-verão, quando se intensificam as atividades agrícolas, no entanto, podem ocorrer irregularidades de ocorrência da precipitação, podendo acontecer sequências de dias secos durante o período chuvoso, o que interfere significativamente na produtividade das culturas (DALLACORT et al., 2011). Assim, o objetivo desse trabalho foi avaliar o período de dias sem chuva no município de Rio Verde, GO.

**MATERIAL E MÉTODOS:** O município de Rio Verde situa-se na região sudoeste do estado de Goiás, localizado na coordenada 17°47'33" S 50°55'10" O, com área de 8.386,827 km<sup>2</sup>, compreendendo uma população de 217.048 habitantes. O clima da região é caracterizado como tropical úmido, onde são caracterizadas duas estações bem definidas, verão chuvoso, de outubro a abril, e inverno seco, de maio a setembro. Os dados meteorológicos foram disponibilizados pelo Instituto Nacional de Meteorologia (INMET) da Estação Meteorológica Automática de Rio Verde (OMM: 86753), localizada no campus da Universidade de Rio Verde (UniRV), com coordenadas: latitude 17°78'53" S, longitude 50°96'48" O e altitude de 780 m do nível do mar (Figura 1). O período de dados de chuva coletados foram de 1972 a 2017, exceto os anos de 1975, 1978, 1979 e 1991 a 1996, pela inexistência de dados nesse período. Avaliou-se o maior intervalo de dias consecutivos sem chuva por ano. Considerou-se como chuva volume superior a 10 mm. Definiu-se o término e a retomada do período chuvoso através dos valores médios anuais e o desvio padrão de cada ano avaliado.

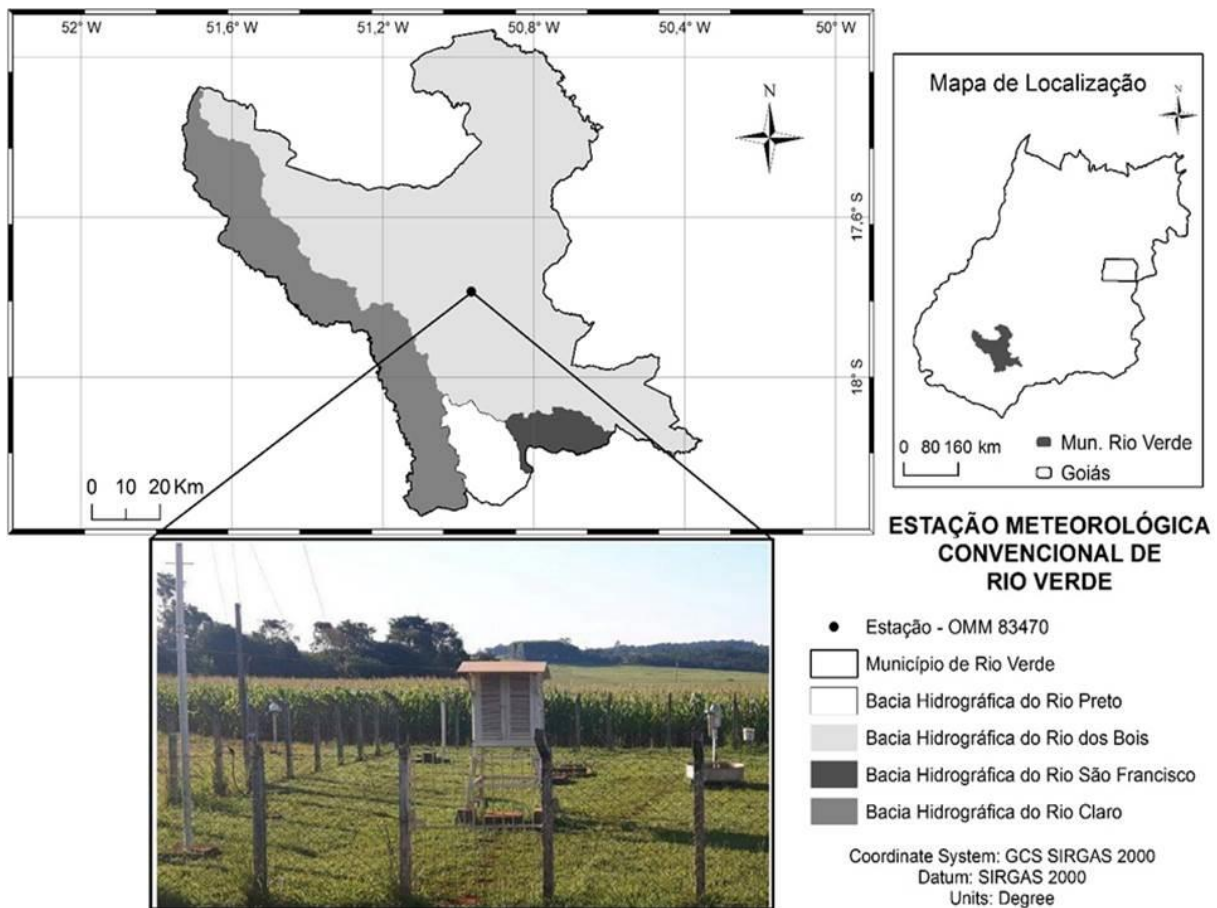


FIGURA 1. Localização da estação meteorológica convencional de Rio Verde, Rio Verde, Goiás. Fonte: Castro e Santos (2018).

**RESULTADOS E DISCUSSÃO:** O município de Rio Verde se caracterizou com  $93 \pm 25$  dias sem chuva ( $> 10$ mm) consecutivos. O início do período de estiagem médio vai de 17/06 a 16/09, sendo que a estiagem pode iniciar em 24/05 a 17/06 e se estender de 23/08 a 11/10 (Figura 2 e 3 e Tabela 1).

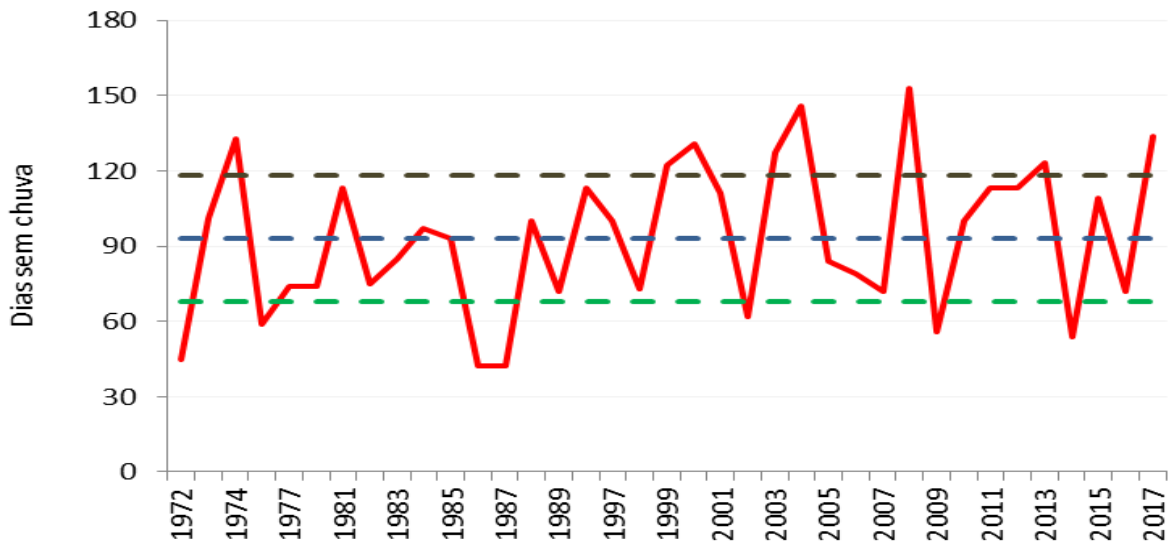


FIGURA 2. Número de dias consecutivos sem chuva para o município de Rio Verde, Goiás.

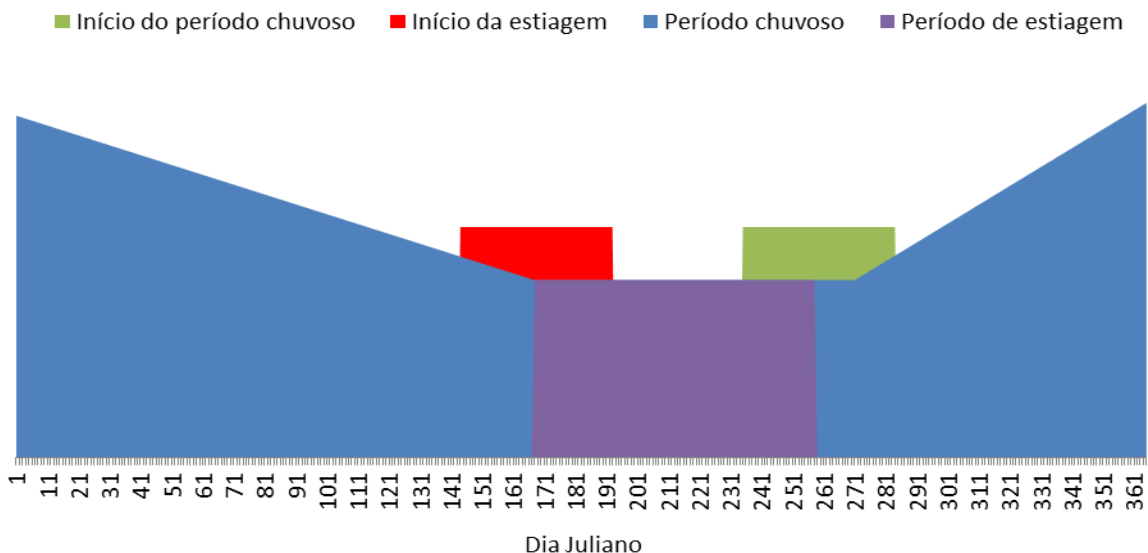


FIGURA 3. Início e término do período de estiagem e dias seguidos sem chuva para o município de Rio Verde, Goiás.

O menor período de dias sem chuva ocorreu nos anos de 1986 e 1987, sendo de 42 dias seguidos. O maior período sem chuva na região ocorreu no ano de 2008 com 153 dias seguidos sem chuva. Analisando por décadas, há uma estabilização dos números de dias consecutivos sem chuva nas últimas três, sendo de 82 dias na década de 70, 79 dias na década de 80 e de 102 nas décadas de 90, 00 e 10. A agricultura de sequeiro no município de Rio Verde é restrita devido aos longos períodos de estiagem que ocorrem na região. A soja e o milho que são as maiores culturas da região não poderão ser exploradas sem o uso da irrigação devido ao grande intervalo sem chuva sendo que essas culturas não conseguem resistir ao longo período de estiagem, com isso causando grandes prejuízos e até mesmo perda total da lavoura.

**CONCLUSÕES:** O período de estiagem vai de junho a outubro, sendo mais intenso nos meses de junho a agosto, restringindo a agricultura de sequeiro na região.

**AGRADECIMENTOS:** À Universidade de Rio Verde pelo apoio financeiro por meio da Chamada Interna 001/2018 PROEXT - PRPI/UniRV.

TABELA 1. Dias seguidos sem chuva para o município de Rio Verde, Goiás.

Ano avaliado	Início do período de estiagem		Término do período de estiagem		Dias seguidos sem chuva
	Dia	Mês	Dia	Mês	
1972	26	5	29	6	45
1973	29	6	7	10	101
1974	13	5	23	9	133
1976	8	6	5	8	59
1977	16	6	28	8	74
1980	28	6	9	9	74
1981	9	6	28	9	113
1982	1	7	13	9	75
1983	27	4	18	7	85
1984	16	5	20	8	97
1985	7	7	7	10	93
1986	6	7	16	8	42
1987	6	7	16	8	42
1988	15	5	23	9	100
1989	30	5	10	8	72
1990	12	5	1	9	113
1997	17	6	24	9	100
1998	31	5	11	8	73
1999	13	5	11	9	122
2000	20	4	28	8	131
2001	28	5	15	9	111
2002	22	5	22	7	62
2003	25	5	28	9	127
2004	21	5	13	10	146
2005	27	5	18	8	84
2006	15	4	21	7	79
2007	27	7	6	10	72
2008	3	5	2	10	153
2009	29	6	23	8	56
2010	5	4	13	6	100
2011	11	6	1	10	113
2012	1	6	21	9	113
2013	8	7	8	10	123
2014	29	7	20	9	54
2015	23	5	8	9	109
2016	4	6	20	8	72
2017	19	5	29	9	134
Média	17	6	16	9	93
Desvio Padrão	8	1	7	1	25

**REFERÊNCIAS:**

- CASTRO, P. A. L. de; SANTOS, G. O. Métodos de estimativa de evapotranspiração potencial como ferramenta de gestão ao uso da água. 2017. 20f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Engenharia Ambiental) - Universidade de Rio Verde - UniRV, Rio Verde, 2017.
- DALLACORT, R.; MARTINS, J. A.; INOUE, M. H.; FREITAS, P. S. L. de; COLETTI, A. J. Distribuição das chuvas no município de Tangará da Serra, médio norte do Estado de Mato Grosso, Brasil. *Acta Scientiarum. Agronomy*, v. 33, n. 2, p. 193-200, 2011.
- GOMES, S. L. S.; WOLLMANN, C.A. A influência da distribuição da precipitação pluviométrica na produção agrícola de soja, no município de Tupanciretã/RS, entre os anos de 2014 e 2015. *Ciência e Natura*, v. 39, p. 75-80, 2017.
- VALE, N. K. A. do. **Trajatória da produtividade da soja em função da variabilidade das chuvas no estado de Goiás**. 2017.60f. Dissertação (Mestrado em Agronegócio) – Universidade Federal de Goiás-UFG, Goiânia.