



CIÊNCIA E TECNOLOGIA:  
IMPLICAÇÕES NO ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

# FEPEG

F Ó R U M  
ENSINO • PESQUISA • EXTENSÃO • GESTÃO

REALIZAÇÃO:



APOIO:



ISSN: 1806-549X

## PROGRAMAS ESTATÍSTICOS MAIS UTILIZADOS NAS CIÊNCIAS AGRÁRIAS

**Autores:** AMANDA MARIA LEAL PIMENTA, IGOR NOGUEIRA DE CASTRO, CAMILA MAIDA DE ALBUQUERQUE MARANHÃO

### Introdução

Diferentemente de outros tempos, os programas computacionais se tornaram ferramentas importantes para a realização de análises estatísticas. Hoje a dificuldade é escolher o melhor *software* e utilizá-lo corretamente (VOLPATO et al., 2016). Eles são ferramentas que permitem realizar cálculos estatísticos complexos ou não e visualizar os resultados, tornando as análises de dados acessíveis para o utilizador casual e conveniente para o utilizador mais experiente (PEREIRA & PATRÍCIO, 2018). Também permitem visualizações gráficas, o que auxilia bastante a compreensão dos resultados.

São muitos os programas computacionais disponíveis, e cada vez mais estão sendo desenvolvidos sistemas com aplicações gráficas, análises e tratamento de dados em geral. Sendo a estatística um ramo da matemática que se interessa em obter conclusões a partir de dados observados e nos métodos científicos para a coleta, análise e interpretação dos dados amostrais, a utilização de *softwares* para atender tais necessidades é de suma importância, uma vez que necessita-se realizar laboriosos cálculos na análise dos dados oriundos das pesquisas, bem como os resultados obtidos tem que ser exatos e acurados (FERREIRA, 2000).

Diversos pacotes estatísticos para a análise de experimentos na área de ciências agrárias estão disponíveis, podendo-se citar programas como o SAS – Statistical Analysis System; Sisvar; Sanest; Saeg; Genes e R.

Assim, objetivou-se com este trabalho realizar um levantamento dos programas estatísticos mais utilizados nas ciências agrárias e verificar se revistas com alto fator de impacto nesta área exigem a citação de algum programa estatístico.

### Material e métodos

Este estudo constitui-se de uma revisão da literatura especializada, no qual realizou-se uma pesquisa por artigos científicos selecionados através de busca em diversos bancos de dados, com qualis A1 a B2, dos últimos três anos.

A busca nos bancos de dados foi realizada utilizando às terminologias cadastradas na área de Ciências Agrárias e Zootecnia, sendo que as sublinhas estudadas foram entomologia, Irrigação, drenagem e solos, fruticultura, patologia pós-colheita de frutos e hortaliças, tecnologia e produção de sementes, forragicultura e pastagens, comportamento e manejo animal, dentre outras.

Logo em seguida, buscou-se estudar e compreender os programas estatísticos utilizados, além da verificação do maior índice de utilização dos programas em questão. Os resultados foram tabulados com intuito de avaliar o índice de utilização dos mesmos nas áreas em questão.

Utilizou-se uma estatística descritiva com média e coeficiente de variação (CV) para os dados encontrados no levantamento.

### Resultados e discussão

O programa mais utilizado na área de ciências agrárias f  
St. Anal. Syst. (2018) 8(1) 1-10. Disponível em: <http://www.scielo.br/revista>. Acesso em: 10/05/2018.  
análise de dados em que se explicam os resultados obtidos nos testes, destacando os resultados da pesquisa (FERREIRA, 1);  
que permite realizar cálculos estatísticos complexos e resultados apresentados de maneira conveniente para o utilizador experiente (PEREIRA & PATRÍCIO, 2018).  
SIS



CIÊNCIA E TECNOLOGIA:  
IMPLICAÇÕES NO ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

# FEPEG

F Ó R U M  
ENSINO • PESQUISA • EXTENSÃO • GESTÃO

REALIZAÇÃO:



APOIO:



ISSN: 1806-549X

Aplicação de programas estatísticos em artigos científicos: uma análise de frequência de utilização em artigos científicos publicados em revistas de alto fator de impacto.

procedimentos estatísticos utilizados em artigos científicos publicados em revistas de alto fator de impacto. Este estudo analisou a utilização de programas estatísticos em artigos científicos publicados em revistas de alto fator de impacto, com o objetivo de identificar os programas mais utilizados e a frequência de citação dos mesmos.

de alta qualidade científica, com o objetivo de identificar os programas mais utilizados e a frequência de citação dos mesmos.

## Conclusão

O software mais utilizado em artigos da área de ciências agrária é o SAS, seguido do Sisvar e SPSS. O R é o programa que apresenta maior homogeneidade nos dados bem como a sub-área de Forragicultura e Pastagens.

As revistas de alto fator de impacto não exigem a citação do programa utilizado nas análises estatísticas, como condição determinante para publicação.

## Agradecimentos

À Fundação de Apoio à Pesquisa de Minas Gerais (FAPEMIG), à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), pela concessão de bolsas.

## Referências bibliográficas

FERREIRA, D. F. Sisvar: a computer statistical analysis system. *Ciênc. agrotec.*, Lavras, v. 35, n. 6, p. 1039-1042, nov./dez., 2011.

FERREIRA, D. F. Manual do sistema Sisvar para análises estatísticas. Universidade Federal de Lavras. Lavras, MG, 2000.

PEREIRA, A.; PATRÍCIO, T. SPSS – Guia Prático de Utilização. Disponível em: <<http://www.silabo.pt/livros.asp?num=30>>. Acesso em: 10 out. 2018.

VEIGA, R. D.; FERREIRA, D. F.; SÁFADI, T.; LIMA, P. C. Técnicas computacionais aplicadas à matemática e a estatística. Lavras: UFLA/FAEPE, 2002.

VOLPATO, G. L.; BARRETO, R. E. Estatística sem dor. Botucatu: Best Writing, 2016.

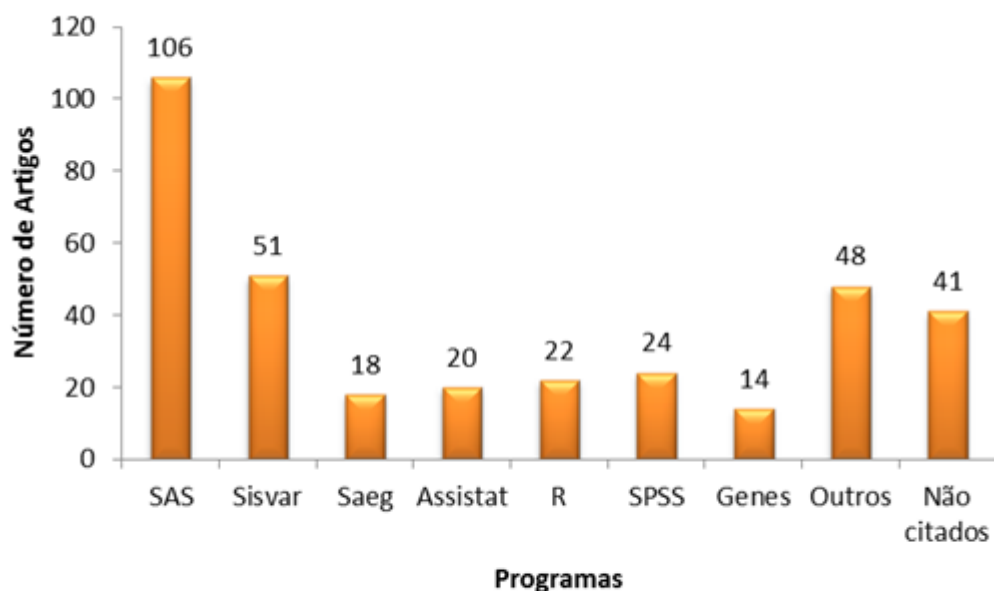


Figura 01: Número de artigos de revistas com Qualis A1 a B2 por programas estatísticos utilizados nas Ciências Agrárias.



CIÊNCIA E TECNOLOGIA:  
IMPLICAÇÕES NO ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

# FEPEG

F Ó R U M  
ENSINO • PESQUISA • EXTENSÃO • GESTÃO

REALIZAÇÃO:



APOIO:



ISSN: 1806-549X

**Tabela 01:** Coeficiente de Variação (C.V), média e desvio padrão (D.P) dos programas mais utilizados em revistas do Qualis A1 a B2 dos últimos três anos nas respectivas subáreas das Ciências Agrárias.

SUB-ÁREA	PROGRAMAS										MÉDIA	D.P	C.V
	Sas	Sisvar	Saeg	Assistat	R	SPSS	Genes	Outros	Não cita				
Entomologia	2	2	0	2	3	1	3	2	0	1,86	1,17	62,90	
Irrigação, drenagem e solos	4	2	2	3	1	0	3	1	4	2,14	1,17	54,67	
Fruticultura	2	9	2	1	3	2	1	10	2	2,86	3,03	105,90	
Patologia pós-colheita de frutos e hortaliças	8	4	1	5	3	1	0	2	5	3,14	1,97	62,74	
Tecnologia e produção de sementes	2	4	0	3	3	1	3	3	2	2,29	1,51	65,94	
Forragicultura e pastagens	44	5	4	3	5	2	0	1	4	9,00	1,94	21,56	
Comportamento e manejo animal	24	1	4	1	2	15	3	25	5	7,14	5,35	74,93	
Outras	20	24	5	2	2	2	1	4	19	8,00	8,92	111,50	
MÉDIA	12,29	6,38	2,25	2,50	2,75	3,00	1,75	6,00	5,13				
D.P	16,06	2,67	1,68	1,40	1,21	5,27	1,46	8,83	1,86				
C.V	130,68	41,88	74,67	56,00	44,00	175,67	83,43	147,17	36,29				