

v.16  
n.5

Edição Especial  
Ciências Agrárias  
e Meio Ambiente

ISSN 1415-6938

ISSN 2178-695X

Latindex, RedAlyc, Periódica,  
CABI, Portal Periódicos CAPES,  
Google Scholar.

# ENSAIOS E CIÊNCIA

Ciências Biológicas,  
Agrárias e da Saúde



Anhanguera



v.16  
n.5

Edição Especial  
Ciências Agrárias  
e Meio Ambiente

ISSN 1415-6938  
ISSN 2178-695X  
Latindex, RedAlyc, Periódica,  
CABI, Portal Periódicos CAPES,  
Google Scholar.

# ENSAIOS E CIÊNCIA

Ciências Biológicas, Agrárias e da Saúde



  
Anhanguera

## Ensaaios e Ciência

### Anhanguera Educacional Ltda.

Ricardo Leonel Scavazza – *Diretor Presidente*  
Antonio Augusto de Oliveira Costa – *Vice-Presidente de Integrações*  
Ana Maria Costa de Sousa – *Vice-Presidente Acadêmica*  
Arthur Macedo – *Vice-Presidente Metropolitana São Paulo*  
Maron Guimarães – *Vice-Presidente Administrativo*  
Roberto Valério – *Vice-Presidente Marketing e Comercial*  
José Augusto G. de Araújo Teixeira – *Vice-Presidente Financeiro, Planejamento e RI*  
Khalil Kaddissi – *Vice-Presidente Jurídico*

### Universidade Anhanguera - Uniderp

Profa. Leocádia Aglaé Petry Leme – *Reitora*  
Prof. Eduardo de Oliveira Elias – *Pró-Reitor de Graduação*  
Profa. Luciana Paes de Andrade – *Pró-Reitora de Pesquisa e Pós-Graduação*  
Prof. Ivo Arcângelo Vandrúsculo Busato – *Pró-Reitor de Extensão*

### Editor Geral

Dr. Adriano Thomaz

### Editor Executivo

Ms. Ricardo Nery Gallo

### Comitê Técnico-Científico

Dra. Mariane Bernadete Compri Nardy  
Anhanguera Educacional  
Dra. Luciana Paes de Andrade  
Universidade Anhanguera-Uniderp  
Dra. Yunexis Teresa Nobalbo Aguilera  
Universidad de Ciencias Médicas de Camagüey (Cuba)  
Dra. Adriana Bastos Conforto  
Dra. Clarissa Scolastici Basso  
Dr. João Alberto Negrão  
Dr. Osvaldo Mereghe Vieira Neto  
Ms. Thomaz Nogueira Burke  
Dra. Viviani Gomes  
Universidade de São Paulo - USP  
Dr. Henrique Wogel Tavares  
Universidade do Grande Rio - Unigranrio  
Ms. Ana Carolina Mascarenhas Oliveira  
Dra. Carina Lima da Silveira  
Dra. Rosângela Higa  
Universidade Estadual de Campinas - Unicamp  
Dra. Marileda Bonafim Carvalho  
Dr. Vidal Haddad Junior  
Univ. Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho - UNESP  
Dr. Juvenal Soares Dias da Costa  
Universidade Federal de Pelotas - UFPel  
Dra. Clarissa Stefani Teixeira  
Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC  
Dra. Maria da Conceição Chagas de Almeida  
Centro de Pesquisas Gonçalo Moniz - FIOCRUZ-BA  
Dr. Rogério Mamoru Suzuki  
Instituto de Botânica - IBT  
Dra. Marylene de Brito Arduino  
Superintendência de Controle de Endemias - SUCEN-SP  
Dr. Edivaldo Aparecido Nunes Martins  
Dra. Katia Kiyomi Iseki  
Dr. Ronaldo Tavares de Araujo  
Dra. Rosana Ferrari  
Centro Universitário Anhanguera  
Dra. Mercia Breda Stella  
Faculdade de Medicina de Jundiaí - FMJ  
Dra. Maria Carolina Salmora Ferreira Sae  
Faculdade Anhanguera de Campinas - unidade 3  
Dr. Alan de Souza Silva  
Faculdade Anhanguera de Dourados  
Dr. Hedi Crecencia Heckler de Siqueira  
Faculdade Anhanguera de Pelotas  
Dr. Fabio Venegas  
Faculdade Anhanguera de Rondonópolis  
Ms. Luiz Carlos Carnevali Junior  
Faculdade Anhanguera de Taboão da Serra  
Ms. Anita Zimmermann  
Faculdade Anhanguera de Valinhos

Dra. Ana Vlândia Bandeira Moreira  
Universidade Federal de Viçosa - UFV  
Dr. Luís Gustavo Corbellini  
Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS  
Ms. Alexandre Wesley Carvalho Barbosa  
Univ. Fed. dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri - UFVJM  
Ms. Rafaela Liberali  
Universidade Gama Filho - UGF  
Dr. Carlos Alberto da Silva  
Universidade Metodista de Piracicaba - Unimep  
Dra. Maria Cristina de Oliveira  
Universidade Rio Verde - FESURV  
Dra. Geni de Araújo Costa  
Universidade Federal de Uberlândia - UFU

### Suporte Técnico e TI

Cleber Marcos Teixeira

### Assistência Administrativa

Ana Lúcia R. de Moraes Vital de Oliveira  
Joyce Cristiane Xavier  
Juliana Fabi Silva

A Revista detém todos os direitos autorais sobre a edição dos trabalhos aceitos, eximindo-se de qualquer responsabilidade sobre as idéias, as opiniões e os conceitos emitidos e sobre o estilo adotado pelos autores. A reprodução é permitida, contanto que citada a fonte de maneira correta.

Esta Revista é indexada na  
Latindex, Redalyc, Periódica, CABI e Portal Periódicos CAPES.

This journal is indexed at the  
Latindex, Redalyc, Periódica, CABI and Portal Periódicos CAPES.

Ensaaios e Ciência (Ciências Biológicas, Agrárias e da Saúde): 2012.  
Valinhos: Anhanguera Educacional, 2013. Trimestral.

Vol. 16, No. 5

ISSN 1415-6938  
ISSN 2178-695X (online)

1. Pesquisa Científica - Periódicos 2. Ciências Biológicas - Periódicos  
3. Ciências Agrárias - Periódicos 4. Ciências da Saúde - Periódicos  
I. Universidade Anhanguera I. Anhanguera Educacional II. Série.

CDD 21.ed. 00 1.4  
378.0072

Os artigos assinados são de inteira responsabilidade de seus autores.

SARE - Sistema Anhanguera de Revistas Eletrônicas  
website: sare.anhanguera.com  
e-mail: rc.ipade@anhanguera.com

Instituto de Pesquisas Aplicadas e  
Desenvolvimento Educacional - IPADE  
Diretoria de Planejamento e Organização Pedagógica  
Vice-Presidência Acadêmica

Anhanguera Educacional Ltda.  
Al. Maria Tereza, 4266 - Dois Córregos  
Valinhos / SP - CEP 13278-181

# Sumário

<b>Apresentação</b>	5
<i>Ana Maria Costa de Sousa</i>	

<b>Editorial</b>	7
<i>Ricardo Nery Gallo</i>	

## Artigos Originais

<b><i>Trichoderma harzianum</i> associado ou não a fungicidas em tratamento de sementes na cultura do milho (<i>Zea mays</i> L.)</b>	9
<i>Fábio Scudeler, Fabio Venegas</i>	

<b>Extrato vegetal, fungicida e tempo de armazenamento dos produtos, no tratamento in vitro de sementes de feijoeiro contra <i>Sclerotinia sclerotiorum</i></b>	21
<i>César Júnior Bueno, Rodrigo Fernandes Castanha, Regiane Iost, Fernanda Cristina Juliatti, Lília Aparecida Salgado Moraes</i>	

<b>Efeito de diferentes potenciais hídricos sobre a germinação de sementes e o desenvolvimento de plântulas de feijão mateiguiña (<i>Vigna unguiculata</i> (L.) walp)</b>	33
<i>Marlon Lima Araujo, Ana Caroline Messias Magalhães, Sabrina Silva de Oliveira, Marcos Giovane Pedroza Abreu, André Luiz Melhorança Filho</i>	

<b>Determinação de perdas na colheita mecanizada do milho (<i>Zea mays</i> L.) utilizando diferentes regulagens de rotação do cilindro trilhador da colheitadeira</b>	43
<i>Fabio Venegas, Alexandre Volpato Gasparello, Marcos Pires de Almeida</i>	

<b>Caracterização da farinha de mandioca comercializada no Mercado Municipal em Campo Grande-MS</b>	57
<i>Normandis Cardoso Filho, Leandro Antero Silva, Carolina Aragão de Lima, Giselly Orellana Arnez Arandia</i>	

<b>Consumo de suplemento mineral protéico-energético no inverno por novilhos da raça nelore em pastagem de <i>Brachiaria brizantha</i> cv. Marandu submetida à intensidades de pastejo</b>	69
<i>André Luís de Moraes, Wilson Aparecido Marchesin</i>	

<b>Toxicidade aguda do herbicida ametrina para alevinos de tilápia, <i>Oreochromis niloticus</i> (Linnaeus, 1758)</b>	77
<i>Katia Kiyomi Iseki, Thayssa Duarte Costa, Heliana Clara Salles, Glauce Ribeiro Gouveia, Cláudio Mantovani Martins, João Alfredo Carrara, João Alberto Negrão</i>	

<b>Digestibilidade da silagem de peixe com diferentes tempos de armazenamento para alimentação do pacu (<i>Piaractus mesopotamicus</i>)</b>	85
<i>Claucia Honorato, Olavo Ganga Frizzas, Dalton José Carneiro</i>	

## Revisões de Literatura

<b>Suplementação de bovinos de corte em sistema de pastejo</b>	97
<i>André Luís de Moraes</i>	



## Apresentação

As Revistas Científicas da Anhanguera Educacional Ltda. foram criadas em 1997 e desde então são veículos oficiais de divulgação da produção acadêmica e intelectual de pesquisadores de instituições brasileiras e internacionais e de resultados dos seus programas institucionais, contribuindo, assim, para o desenvolvimento científico e intelectual da comunidade acadêmica externa e interna.

Como resultado dessa política institucional, no ano de 2008 foi implementado o Sistema Anhanguera de Revistas Eletrônicas (SARE), para aprimorar e agilizar o fluxo editorial das Revistas Científicas, mas principalmente, para disponibilizar as edições publicadas em meio digital. As edições estão disponíveis na íntegra no SARE, com acesso livre e gratuito ao público em geral. Nesse cenário, as Revistas Científicas ganharam em termos de qualidade e notoriedade e melhoraram seus indicadores externos, como, por exemplo, o estrato Qualis, além de inserções em importantes bases de indexação nacionais e internacionais.

As Revistas Científicas abrangem diversas áreas do conhecimento científico e os trabalhos publicados contemplam temas diversos. Entre os trabalhos publicados estão artigos originais, informes técnicos, revisões de literatura, comunicações e resenhas, entre outras. O conteúdo digital das publicações propicia aos autores e leitores uma facilidade maior de acesso, consulta e catalogação dos artigos depositados no SARE.

O SARE se consolidou como uma rica fonte de informação e de recursos úteis para pesquisadores na elaboração de trabalhos científicos, como a busca avançada por palavras-chave, os modelos para redação e formatação e, principalmente, ferramentas para referências bibliográficas e citações.

A publicação de mais uma edição é a reafirmação do nosso compromisso e o respeito com os autores e leitores.

Boa leitura.

Dra. Ana Maria Costa de Sousa  
*Vice-Presidente Acadêmica*



## Editorial

Caros leitores, vimos convidá-los a adentrar neste volume da revista Ensaios e Ciência, -Edição especial, que aborda assuntos das áreas de Ciências Agrárias e do Ambiente, que vem se consolidando como uma edição frequente nesta Revista, graças ao valor atribuído aos leitores e ao grande número de submissões desta área que temos recebido.

Neste volume Especial notamos uma preocupação dos autores, com armazenamento de sementes, consumo adequado das rações e toxicidade no produto final a fim de melhorar produtividade, diminuir as perdas e propiciar a entrega ao consumidor de um produto com qualidade.

Com o mesmo grau de importância não podemos deixar de mencionar nesta publicação artigos voltados a suplementação animal, a fisiologia, a análise comercial de produtos e a germinação de sementes, que com certeza darão subsídios importantes a novas pesquisas no campo da área de Ciências Agrárias.

Tenham uma ótima leitura e continue a divulgar nossa revista.

Até a próxima publicação.

Prof. Ms. Ricardo Nery Gallo  
*Editor Executivo da Ensaios e Ciência*