

# REVISTA DE CIÊNCIAS AGRO-AMBIENTAIS

**Brazilian Journal Agro-Biological Science**

## INFORMAÇÕES GERAIS

A Revista de Ciências Agro-Ambientais (RCAA) se destina a divulgar trabalhos científicos originais, revisões e notas científicas sobre Ciências Agro-Ambientais e áreas correlatas.

A periodicidade da RCAA é semestral, podendo, no entanto, serem publicadas edições especiais.

A Comissão Editorial é composta pelo Editor, Editor assistente, Editores Associados e um corpo de Assessores Científicos, formado por professores/ pesquisadores que trabalham na área. O Editor poderá utilizar serviços de outros profissionais para a revisão dos artigos, quando necessário.

Os manuscritos submetidos à publicação devem ser encaminhados eletronicamente à Editora Chefe (e-mail: [rcaa@unemat.br](mailto:rcaa@unemat.br)).

Os dados, opiniões e conceitos emitidos nos artigos e exatidão das referências bibliográficas são de responsabilidade do(s) autor(es).

Todos os artigos publicados na **Revista de Ciências Agro-Ambientais** (ISSN 1679-1509) estão disponíveis eletronicamente (ISSN 1677-6062) no endereço: [www.unemat.br/revistas/rcaa](http://www.unemat.br/revistas/rcaa).

Para informações contate:

### Revista de Ciências Agro-Ambientais

Lúcia Filgueiras Braga

Editora Chefe

UNEMAT - Rodovia MT 208, Km 147 Jardim Tropical – Caixa Postal 324 CEP: 78.580-000 Alta Floresta – MT

Fone/Fax: ++55 66 3521.2041

E-mail: [rcaa@unemat.br](mailto:rcaa@unemat.br)

### Indexada pelos sistemas:

**AGROBASE** – Base de Dados da Agricultura Brasileira (Brasil), [www.agricultura.gov.br](http://www.agricultura.gov.br)

**BIBLIOTECA NACIONAL** – Depósito Legal, [www.bn.br](http://www.bn.br)

**LATINDEX** – Sistema Regional de Información em Línea para revistas científicas de América Latina, el caribe, Espana y Portugal, [www.latindex.unam.mx](http://www.latindex.unam.mx)

**MAX PLANCK SOCIETY** – Elektronischen Zeitschriftbibliothek Max Planck Society, [www.mpg.de](http://www.mpg.de)

**SUMÁRIOS.org** – Sumários de Revistas Brasileiras, [www.sumarios.org](http://www.sumarios.org)

## FAPEMAT

Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Mato Grosso



## REVISTA DE CIÊNCIAS AGRO-AMBIENTAIS

Homepage: <http://www.unemat.br/revistas/rcaa>

### EDITORA CHEFE / EDITOR IN CHIEF

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup>. Lúcia Figueiras Braga – UNEMAT-AF

### CONSELHO EDITORIAL/ EDITORS

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup>. Lúcia Figueiras Braga  
Prof. Dr. Marco Antônio Camillo de Carvalho  
Prof. Dr. Marcílio Pereira Sousa  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup>. Solange Aparecida Arrolho da Silva

**Volume 5, 2007**

**ISSN 1679-1509 Impressa**

**ISSN 1677-6062 On Line**

### EDITOR ASSOCIADO INTERNACIONAL/ INTERNACIONAL ASSOCIATE EDITOR

Dr. Willian Milliken – Royal Botanic Garden - UK  
Dr. Fidel Cándano Acosta – Universidad Pinar del Rio – Cuba

### ASSESSORIA CIENTÍFICA/ SCIENTIFIC ADVISORY

Dr. Cassiano Garcia Roque – UNEMAT  
Dr. César Henrique de Melo – UNEMAT  
Dr. Francisco Leonardo Tejerina Garro – UCG  
Dr. Gustavo Schiedeck – EMBRAPA  
Dr. Hugo Aníbal Gonzalez Vela – UFMS  
Dr. Inajá Francisco de Sousa – UFRPE  
Dr. Marco Antônio Camillo de Carvalho – UNEMAT  
Dr. Odair Correa Bueno – UNESP  
Dr. Santino Seabra Júnior – UNEMAT  
Dr<sup>a</sup>. Alice Battistin – FEPAGRO  
Dr<sup>a</sup>. Ana Cláudia Guerra de Araújo – EMBRAPA  
Dr<sup>a</sup>. Ana Eugênia de Carvalho Campos Farinha – Instituto Biológico  
Dr<sup>a</sup>. Carolina Joana da Silva – UNEMAT  
Dr<sup>a</sup>. Deise Fabiana Ely – UEL  
Dr<sup>a</sup>. Eliana Regina Forni Martins – UNICAMP

Dr<sup>a</sup>. Elisabeth Furtado de Mendonça – UFMT  
Dr<sup>a</sup>. Helena Soares Ramos Cabette – UNEMAT  
Dr<sup>a</sup>. Judith Viégas – UFPel  
Dr<sup>a</sup>. Loiselene Carvalho da Trindade – EMATER  
Dr<sup>a</sup>. Lúcia Figueiras Braga – UNEMAT  
Dr<sup>a</sup>. Neiva Izabel Pierozzi – IAC  
Dr<sup>a</sup>. Rosemeire de Lellis Naves – EMBRAPA  
Dr<sup>a</sup>. Solange Aparecida Arrolho – UNEMAT  
Dr<sup>a</sup>. Suzete Bressan Nascimento – UFRJ  
Dr<sup>a</sup>. Walcilene Lacerda Matos Pereira – UFMT  
M.Sc. Amanda Frederiso Mortati – UNEMAT  
M.Sc. Carlos Augusto Moraes e Araújo – UNESP  
M.Sc. Luiz Fernando Caldeira Ribeiro – UNEMAT  
M.Sc. Oscar Mitsuo Yamashita – UNEMAT  
M.Sc. Ricardo Keichi Umetsu – UNEMAT

### EQUIPE TÉCNICA/ TECHNICAL GROUP

Jean Carlos Rezendes Santos – Revisor Língua Inglesa  
Luiz Fernando de Oliveira Vulcano – Design Capa  
Thiago Luís de Andrade – Desenvolvedor Web  
Camillo Araújo - Desenvolvedor Web  
Imagens capa – Arquivo UNEMAT

REVISTA DE CIÊNCIAS AGRO-AMBIENTAIS. Universidade do Estado de Mato Grosso.  
vol.5, n.1 (2007). - Alta Floresta, MT: UNEMAT, 2007.

2007, 5 (1)

Periodicidade: Semestral  
ISSN 1679-1509

1.Ciências agro-ambientais.