

# 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 en Línea para revistas científicas de América Latina, el Caribe, España 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 Filgueiras Braga – UNEMAT-AF

**CONSELHO EDITORIAL/ EDITORS**  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup>. Lúcia Filgueiras 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 6, 2008**  
**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. Adriano Jakelaits – UFRO  
Dr. Anderson Lange – UNEMAT  
Dr. Ary Vieira de Paiva – UFA  
Dr. Aurélio Paes Barros Júnior – UFERSA  
Dr. Bráulio Luciano Alves Rezende – UEPG  
Dr. Carlos Edwar de Carvalho Freitas – UFAM  
Dr. Cláudio Lúcio Fernandes Amaral – UESB  
Dr. Efrem Jorge Gondim Ferreira – INPA  
Dr. João Aguilar Massaroto – UNEMAT  
Dr. João Filgueiras Braga - UNEMAT  
Dr. José Holanda Campelo Júnior – UFMT  
Dr. Leandro Galon – UFV  
Dr. Leonardo Santos Colier – UFT  
Dr. Lisandro Juno Soares Vieira – UFAC  
Dr. Luiz Fernando Caldeira Ribeiro – UNEMAT

Dr. Marcílio Pereira Sousa  
Dr. Reinaldo José de Castro– UFMT  
Dr. Rogério Alessandro Faria Machado – UFMT  
Dr. Santino Seabra Júnior – UNEMAT  
Dr. Thierry Frédou – UFPA  
Dr<sup>a</sup>. Alice Battistin – FEPAGRO  
Dr<sup>a</sup>. Ana Aparecida Bandini Rossi – UNEMAT  
Dr<sup>a</sup>. Elena Melges – UEM  
Dr<sup>a</sup>. Judith Viégas – UFPel  
Dr<sup>a</sup>. Suzana Pereira de Melo – UNEMAT  
Dr<sup>a</sup>. Núbia Maria Correa – UNESP  
Dr<sup>a</sup>. Raunira da Costa Araújo – UFPB  
Dr<sup>a</sup>. Sânia Lúcia Camargos – UFMT  
Dr<sup>a</sup>. Walcylene Pereira Scaramuzza – UFMT

**EQUIPE TÉCNICA/ TECHNICAL GROUP**

Karina Luiz Chamma – Revisora Língua Inglesa  
Leonardo César Ferreira – Revisor Língua Inglesa  
Thiago Luís de Andrade – Desenvolvedor Web  
Camillo Araújo - Desenvolvedor Web

**CAPA/ COVER**

Rio Teles Pires, Alta Floresta - MT.  
Autor (Foto): Ricardo Keichi Umetsu

REVISTA DE CIÊNCIAS AGRO-AMBIENTAIS. Universidade do Estado de Mato Grosso.  
vol.6, n.1 (2008). - Alta Floresta, MT: UNEMAT, 2008.

2008, 6 (1)

Periodicidade: Semestral  
ISSN 1679-1509

1.Ciências agro-ambientais.