

**ACTA SCIENTIAE**  
**Revista de Ensino de Ciências e Matemática**  
**Vol. 14 - N° 2 - Maio./Ago. 2012**  
**ISSN 2178-7727**

**COMUNIDADE EVANGÉLICA LUTERANA "SÃO PAULO"**

**Presidente**

Adilson Ratund

**Vice-Presidente**

Jair de Souza Junior



**UNIVERSIDADE LUTERANA DO BRASIL**

**Reitor**

Marcos Fernando Ziemer

**Vice-Reitor**

Valter Kuchenbecker

**Pró-Reitor de Graduação**

Ricardo Prates Macedo

**Pró-Reitor de Pesquisa e Pós-Graduação**

Erwin Francisco Tochtrop Júnior

**Pró-Reitor de Extensão e Assuntos Comunitários**

Ricardo Willy Rieth

**Pró-Reitor Adjunto de Graduação**

Pedro Antonio Gonzalez Hernandez

Prof. Dr. Marcelo de Carvalho Broba - UNESP - SP

Profa. Dra. Terezinha Valim Oliver Gonçalves - UFPA - PA

**Diretores executivos**

Solange Mussato

Vinicius Pazuch

**Capa**

Giovani Marques Groff

**Endereço para correspondência**

Av. Farroupilha, 8001

Prédio 14, Sala 218

CEP: 92425-900

Canoas/RS - Brasil

Fone: 3477.9278

E-mail: mauriciomatematica@gmail.com

**Visite nosso site:** [www.ulbra.br/actascientiae](http://www.ulbra.br/actascientiae)

**Capelão Geral**

Pastor Gerhard Grasel

**ACTA SCIENTIAE**

*Indexadores:*

Latindex; Sumários.org; Google Scholar; GeoDados

**Editor-chefe**

Prof. Dr. Mauricio Rosa

**Coeditor**

Prof. Dr. Renato Pires dos Santos

**Comissão Editorial**

Prof. Dr. Dario Fiorentinin - UNICAMP - SP

Prof. Dr. José Cláudio Del Piño - UFRGS - RS

Prof. Dr. Marcelo de Almeida Bairral - UFFRJ - RJ

**EDITORA DA ULBRA**

Diretor: Astomiro Romais

Coord. de periódicos: Roger Kessler Gomes

Editoração: Humberto Gustavo Schwert

**PORTAL DE PERIÓDICOS DA ULBRA**

**Gerência:** Agostinho laqchan Ryokiti Homa

Solicita-se permuta.

*We request exchange.*

*On demande l'échange.*

*Wir erbitten Austausch*

*Matérias assinadas são de responsabilidade dos autores. Direitos autorais reservados.*

*Citação parcial permitida, com referência à fonte.*

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação - CIP

A188 Acta Scientiae : revista do Centro de Ciências Naturais e Exatas /  
Universidade Luterana do Brasil. – Vol. 1, n. 1 (jan./jun. 1999)- . . .  
Canoas : Ed. ULBRA, 1999- . . .  
v. ; 28 cm.  
Quadrimestral.  
A partir do vol. 10, n. 1 (jan. 2008), o subtítulo foi modificado para Revista  
de Ensino de Ciências e Matemática.  
Semestral 1999-2012; Quadrimestral 2013-  
ISSN 1517-4492

1. Ciências naturais – periódicos. 2. Ensino de ciências e matemática –  
periódicos. I. Universidade Luterana do Brasil.

CDU 501/599(05)

Setor de Processamento Técnico da Biblioteca Martinho Lutero