

**Universidade Estadual do Oeste do Paraná**

**Reitor**

Alcebíades Luiz Orlando

**Vice Reitor**

Benedito Gomes Martins

**Pró Reitoria de Pesquisa e Pós Graduação**

Carlinton Vieira dos Santos

**Diretor do Campus de Marechal Cândido Rondon**

Davi Félix Schreiner

**Diretor do Centro de Ciências Agrárias**

José Renato Stangarlin

Dados Internacionais de Catalogação-na-Publicação (CIP)  
(Biblioteca da UNIOESTE - Campus de Marechal Cândido Rondon -  
PR., Brasil)

S416s Scientia Agraria Paranaensis / Universidade Estadual do  
Oeste do Paraná. Campus de Marechal Cândido Rondon.  
Centro de Ciências Agrárias. -- v. 1, n. 1 (2001). -  
Cascavel: Edunioeste, 2001.

Semestral  
A partir do v. 9 a revista será somente on line  
disponível no Portal da Informação da Unioeste em:  
<http://e-revista.unioeste.br/index.php/scientiaagraria>

ISSN: 1983-1471 (versão eletrônica)

1. Ciências agrárias - Periódicos. 2. Agricultura  
- Periódicos. I. UNIOESTE - Campus de Marechal Cândido  
Rondon. Centro de Ciências Agrárias.

CDD 21.ed. 630.05  
CIP-NBR 12899

Ficha catalográfica elaborada por Marcia Elisa Sbaraini-Leitzke  
CRB-9/539

### **Editor – Chefe**

José Renato Stangarlin – UNIOESTE – Marechal Cândido Rondon

### **Editor Executivo-Científico**

Luís Daniel Giusti Bruno – UNIOESTE – Marechal Cândido Rondon

### **Editores Assistentes**

Affonso Celso Gonçalves Junior – UNIOESTE – Marechal Cândido Rondon

Newton Tavares Escocard de Oliveira – UNIOESTE – Marechal Cândido Rondon

Nilton Garcia Marengoni – UNIOESTE – Marechal Cândido Rondon

Odair José Kuhn – UNIOESTE – Marechal Cândido Rondon

Patrícia Barcelos da Costa – UNIOESTE – Marechal Cândido Rondon

Paulo Cezar Pozza – UNIOESTE – Marechal Cândido Rondon

### **Secretaria Executiva**

Sandra Luisa Toillier

### **Conselho Editorial**

Alex Maiorka – Universidade Federal do Paraná

Alice Eiko Murakami – Universidade Estadual de Maringá

James Dalling – University of Illinois – USA

Luís Daniel Giusti Bruno – Universidade Estadual do Oeste do Paraná

Mary L. Duryea – University of Florida – USA

Michael Newton – Oregon State University – USA

Rosane Freitas Schawn – Universidade Federal de Lavras

Sérgio Florentino Pascholati – Universidade de São Paulo

Silvia R. Goi – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

Soraya Alvarenga Botelho – Universidade Federal de Lavras

Tuneo Sedyama – Universidade Federal de Viçosa

Wolfgang F. Osswald – Technical University of Munich - Germany