

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E DO DESPORTO**  
**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA**  
**CENTRO DE CIÊNCIAS NATURAIS E EXATAS**

**VOLUME 21- DEZ. 1999**

**ISSN 0100-8307**

A revista **CIÊNCIA E NATURA** visa publicar trabalhos originais, científicos ou técnicos, relativos às Ciências Naturais e Exatas, atendendo principalmente as áreas da Física, Matemática, Estatística, Química, Geociências e Biologia.

**CIÊNCIA E NATURA** (Centro de Ciências Naturais e Exatas.  
Universidade Federal de Santa Maria) Santa Maria, RS, Brasil, 1979.

CDD 505  
CDU 501(05)

**Periodicidade: anual**

**A correspondência deverá ser  
dirigida para:**

**all correspondence should be  
addressed to:**

**REVISTA CIÊNCIA E NATURA**  
Centro de Ciências Naturais e Exatas  
Universidade Federal de Santa Maria  
97105-900 - Santa Maria, RS

**Solicita-se intercâmbio**

**We ask for exchange**

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA  
CENTRO DE CIÊNCIAS NATURAIS E EXATAS**

**DIRETOR**

**Edgardo Ramos Medeiros**

**COMISSÃO EDITORIAL**

Presidente - Gervásio Annes Degrazia  
Sônia Maria Eisinger  
João Eduardo da Silva Pereira  
Roberto Cassol  
João Batista Peneireiro  
Vera Maria Morsch  
Gilson Herbert Magalhães Dias – Unicamp  
Jorge Luiz Waechter – UFRGS  
José Daniel Figueroa Villar - IME – RJ  
Milton Luiz L. Formoso – UFRGS  
Reinaldo Castro Souza - PUC – RJ  
Tibor Rabockai – USP  
Domenico Anfossi – ICG – Torino – Itália  
Marco Túlio de Vilhena – DM – UFRGS

**Organização: Ligia Manara Miletto Marcuz**



## Sumário

---

ETAPAS INICIAIS DE REAÇÕES COMPLEXAS ATRAVÉS DO SOFTNESS LOCAL DOS REAGENTES ISOLADOS. ....	07
Valdemir Ludwig e Paulo Piquini	
CHEMICAL CHARACTERIZATION AND SIZE DISTRIBUTION OF ATMOSPHERIC PARTICLES IN URBAN AREA –PRELIMINARY STUDY. ....	29
Elba Calesso Teixeira, Daniela Migliavacca, Joset Dani Sanchez e Jandira Fachel	
DISGENESIA DO HÍBRIDO EM POPULAÇÕES NATURAIS DE <i>Drosóphila melanogaster</i> . . . . .	51
Chirlei Cintia Klein, Liliana Essi, Ronaldo Medeiros Golombieski e Elgion Lúcio da Silva Loreto	
ORQUÍDEAS EPIFÍTICAS DE UMA FLORESTA SAZONAL NA ENCOSTA DA SERRA GERAL, ITAARA, RIO GRANDE DO SUL, BRASIL. ....	65
Tiago Böer Breier e Jumaida Maria Rosito	
ANATOMIA DA MADEIRA DE TRÊS LAURÁCEAS DA FLORESTA ESTACIONAL DE MISIONES, ARGENTINA . . . . .	77
Graciela Inês Bolzon de Muñiz e José Newton Cardoso Marchiori	
ESTUDO DE FRATURAS NOS TALUDES DE CORTE, EM ROCHA VULCÂNICA, AO LONGO DA BR 158, SANTA MARIA, RS. ....	97
Andrea V. Nummer, Luis Eduardo S. Robaina e Marcos Geovane Berger	

USO DO SOLO E DINÂMICA DE CONFLITOS, NA BACIA DO RIO DOS SINOS – MUNICÍPIOS DE CAMPO BOM, NOVO HAMBURGO E SÃO LEOPOLDO, RS, BRASIL . . . . .	119
Luis Eduardo Robaina, Adriano Severo Figueiró e Sandro Sidnei Vargas de Cristo	

ITUZAINGÓ FORMATION. A KEY FOR THE INTERPRETATION OF UPPER TERTIARY STRATIGRAPHY, MESOPOTAMIA-CHACO PARANÁ BASIN, ARGENTINA. . . . .	139
Roberto Torra	