



FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE  
FEDERAL DO RIO GRANDE

Reitor

JOÃO CARLOS BRAHM COUSIN

Vice-Reitor

ERNESTO LUIZ CASARES PINTO

Pró-Reitora de Assuntos Comunitários e Estudantis

DARLENE TORRADA PEREIRA

Pró-Reitor Administrativo

JOSÉ VANDERLEI SILVA BORBA

Pró-Reitor de Planejamento e Desenvolvimento

JOSÉ CARLOS RESMINI FIGURELLI

Pró-Reitora de Graduação

CLEUZA MARIA SOBRAL DIAS

Pró-Reitor de Pesquisa e Pós-Graduação

LUIZ EDUARDO MAIA NERY

#### EDITORA DA FURG

Coordenador

JOÃO RAIMUNDO BALANSIN

Divisão de Editoração

LUIZ FERNANDO SILVA

#### CONSELHO EDITORIAL

Presidente

CARLOS ALEXANDRE BAUMGARTEN

Vice-Presidente

Titulares

ALEXANDRE COSTA QUINTANA

CESAR VIEIRA CORDAZZO

DAOIZ MENDOZA AMARAL

FRANCISCO DAS NEVES ALVES

IVALINA PORTO

JOÃO MORENO POMAR

JOÃO RAIMUNDO BALANSIN

LUIZ ANTÔNIO DE ALMEIDA PINTO

MARIA DO CARMO GALIAZZI

Editora da FURG

Rua Luiz Lorea, 261

CEP 96201-900 – Rio Grande – RS

[www.vetorialnet.com.br/~editfurg/](http://www.vetorialnet.com.br/~editfurg/)

[editfurg@mikrus.com.br](mailto:editfurg@mikrus.com.br)

**Vittalle**  
REVISTA DE CIÊNCIAS  
MÉDICAS E BIOLÓGICAS

#### COMITÊ EDITORIAL

DAOIZ MENDOZA AMARAL – Presidente

Doutor em Medicina – U.R.U. Montevidéu

Professor Emérito da FURG

Departamento de Patologia

CLAUDIO MOSS DA SILVA

Especialista em Clínica Médica – FURG

Departamento de Medicina Interna

DIONÍSIO LOCH

Mestre em Histologia e Embriologia – USP

Departamento de Ciências Morfo-Biológicas

ELI SINNOTT SILVA

Mestre em Farmacologia – UFRJ

Departamento de Ciências Fisiológicas

FLAVIO HANCIAU

Mestre em Ortopedia e Traumatologia – UFRJ

Departamento de Cirurgia

NILDO ELI MARQUES D'AVILA

Especialista em Pediatria – HCSA/Porto Alegre

Departamento Materno-Infantil

OBIRAJARA RODRIGUES

Mestre em Medicina Veterinária – UFPel

Departamento de Patologia

VERA LÚCIA DE OLIVEIRA GOMES

Doutora em Enfermagem – UFSC

Departamento de Enfermagem

JORGE ALBERTO CASTRO

Doutor em Fisiologia – USP

Departamento de Ciências Fisiológicas

Representante da Comissão de Revisores

Solicitamos intercâmbio

Endereço para correspondência:

Fundação Universidade Federal do Rio Grande

Núcleo de Informação e Documentação

Campus Carreiros

Caixa Postal 474

CEP 96201-900 – Rio Grande – RS – Brasil

Integrante do PIDL

Editora Associada à



EDUNI-SUL  
ASSOCIAÇÃO DAS EDITORAS  
UNIVERSITÁRIAS DO MÉDIO SUL

Direitos reservados desta edição: Editora da Fundação Universidade Federal do Rio Grande

2007

Formatação e diagramação:  
João Balansin  
Gilmar Torchelsen  
Revisão: João Reguffe

VITTALLE: Revista de Ciências Médicas e Biológicas:  
Editora da Fundação Universidade Federal do Rio  
Grande – vol. 19, n. 1, – Rio Grande: Editora da  
FURG, 1985 – .

Semestral

ISSN 1413-3563

1. MEDICINA 2. BIOLOGIA – Periódico  
3. ENFERMAGEM – Periódico I. Fundação Universidade  
Federal do Rio Grande.

CDU 61 : 57 : 616-083

Catálogo na fonte: Prof.<sup>a</sup> Enriqueta Graciela D. de Cuartas – CRB 10.519