

## Expediente



### FUNDAÇÃO EDUCACIONAL DA REGIÃO DE JOINVILLE – FURJ – MANTENEDORA

ÓRGÃOS DA ADMINISTRAÇÃO SUPERIOR DA FURJ

#### Conselho de Administração

Presidente – Loacir Gschwendtner

#### Conselho Curador

Presidente – Rafael Martignago

ÓRGÃOS EXECUTIVOS DA FURJ

#### Presidente

Alexandre Cidral

#### Vice-Presidente

Therezinha Maria Novais de Oliveira

#### Diretor Administrativo

José Kempner

#### Procuradora-Geral da Furj

Ana Carolina Amorim Buzzi

### UNIVERSIDADE DA REGIÃO DE JOINVILLE – UNIVILLE – MANTIDA

ÓRGÃO DELIBERATIVO SUPERIOR DA UNIVILLE

#### Conselho Universitário

Presidente – Alexandre Cidral

ÓRGÃO EXECUTIVO SUPERIOR DA UNIVILLE

#### Reitor

Alexandre Cidral

#### Vice-Reitora

Therezinha Maria Novais de Oliveira

#### Pró-Reitora de Ensino

Patrícia Esther Fendrich Magri

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

Paulo Henrique Condeixa de França

#### Pró-Reitora de Extensão e Assuntos Comunitários

Yoná da Silva Dalonso

Todas as informações contidas nesta obra são de total responsabilidade dos autores. Reservados todos os direitos de publicação em língua portuguesa à EDITORA UNIVILLE.

e-mail: abc@univille.br

#### Pró-Reitor de Infraestrutura

Gean Cardoso de Medeiros

#### Diretor do Campus São Bento do Sul

Eduardo Silva

### PARQUE DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA DE JOINVILLE E REGIÃO – INOVAPARQ – MANTIDA

#### Diretor Executivo

Marcelo Leandro de Borba



#### Produção editorial

#### Coordenação da Editora

Silvio Simon de Matos

#### Secretaria

Adriane Cristiana Kasprowicz

#### Revisão

Cristina Alcântara

#### Projeto gráfico / diagramação

Marisa Kanzler Aguayo

#### Imagem da capa

Foto: Karin Esemann-Quadros



#### Equipe Editorial

Editora-chefe: Dra. Denise Monique Dubet da Silva Mougá – Univille, Joinville, Santa Catarina, Brasil.

Editor-assistente: Dr. João Carlos Ferreira de Melo Júnior – Univille, Joinville, Santa Catarina, Brasil.

#### Conselho Editorial

Dr. Alexandre Uhlmann (Embrapa), Dr. Guilherme de Queiroz Freire (UEA), Dra. Karin Esemann-Quadros (Furb), Dr. Lázaro Benedito da Silva (UFBA), Dra. Letícia Larcher (IHP), Dra. Ladvania Medeiros do Nascimento (JBR), Dra. Maria Regina Torres Boeger (UFPR), Dra. Vera Lúcia Imperatriz Fonseca (USP).

#### Revisão dos textos em inglês

Erick Wild

### Catálogo na publicação pela Biblioteca Universitária da Univille

Revista Acta Biológica Catarinense / Universidade da Região de Joinville. – v.9, n.4 (2022). – Joinville, SC: Univille, 2014-

Trimestral

Periodicidade alterada de semestral para trimestral a partir do v.5, n.3 (2018).

Edição *on-line*

1. Ciências biológicas – Periódicos. 2. Universidade da Região de Joinville – Periódicos.

CDD 570