



cadernos de
graduação

ciências exatas e tecnológicas

GRUPO TIRADENTES

Conselho de Administração

Jouberto Uchôa de Mendonça Júnior
Luiz Alberto de Castro Falleiros
Mozart Neves Ramos

Superintendente Geral

Saumineo Nascimento

Superintendente Acadêmico

Temisson José dos Santos

Superintendente de Relações Institucionais

Ihanmarck Damasceno dos Santos

CENTRO UNIVERSITÁRIO TIRADENTES – UNIT MACEIÓ

Dario Arcanjo de Santana
Reitor

Cristiano Vieira Montenegro
Coordenação de Graduação

Paulo Marinho Gomes
Coordenação Administrativa

Daniela do Carmo Kabengele
Coordenação de Pesquisa, Pós-Graduação e Extensão

EXPEDIENTE

Profa. Dra Cristiane de Magalhães Porto

Editora Científica

Alexandre Meneses Chagas

Editor-Gerente

Prof. Dr Dheiver Francisco Santos

Editor-Executivo

Igor Bento

Suporte Digital

Alexandre Vieira dos Santos (Estagiário)

Capa e Diagramação

Aline Otaviano

Revisão de inglês

Ana Regina Messias

Revisão de português

EDITORA UNIVERSITÁRIA TIRADENTES

Edunit

Av. Murilo Dantas, 300
Farolândia - Aracaju/SE
Bloco F - Sala 11 - 1º andar
CEP 49032-490
Telefone (79) 3218 2185
editora@unit.br



NORMAS PARA PUBLICAÇÃO

<https://periodicos.set.edu.br/>

C122 Cadernos de graduação: ciências exatas e tecnológicas. / Centro Universitário Tiradentes - Maceió. – v. 4, n. 3 (Novembro. 2018). UNIT - Maceió - AL: 2018

Inclui bibliografias

Semestral

ISSN - 1980-1777

1. Ciências exatas e tecnológicas. 2. Produção científica. I. Centro Universitário Tiradentes - Maceió. II Periódicos

CDU: 57/61

Os trabalhos assinados são de inteira responsabilidade de seus autores.
Permitida a reprodução, total ou parcial, desde que citada a fonte.
Solicita-se permuta/ exchanges dedired

CONSELHO EDITORIAL

Dra. Ana Cláudia Garcia André

Centro Universitário Tiradentes

Me. Fernando Maia de Oliveira

Universidade Federal de Alagoas

Me. Demetrius Pereira Morilla

Instituto Federal de Alagoas

Dr. André Fernando Fermoseli

Centro Universitário Tiradentes

Me. Flávio Pereira da Silva

Centro Universitário Tiradentes

Dra. Fabrícia da Rocha Ferreira

Universidade Federal de Alagoas

Dra. Francine Santos de Paula

Universidade Federal de Alagoas

CONSELHO CONSULTIVO

Prof. Me Agnaldo Cardozo Filho

Centro Universitário Tiradentes-UNIT

Prof. Isaac Nunes de Oliveira

Centro Universitário Tiradentes-UNIT

Prof. Me Libel Pereira da Fonseca

Centro Universitário Tiradentes-UNIT

Profa. Dra Jailma Barros dos Santos

Centro Universitário Tiradentes-UNIT

Prof. Me Jaqueline Silva Albuquerque Da Guia

Centro Universitário Tiradentes-UNIT

Profa. Dra Vanessa Limeira Azevedo Gomes

Centro Universitário Tiradentes-UNIT

Prof. Felipe Bomfim Cavalcante do Nascimento

Centro Universitário Tiradentes-UNIT

Prof. Dr. Giordano Bruno Medeiros Gonzaga

Centro Universitário Tiradentes-UNIT