

Unit

CENTRO
UNIVERSITÁRIO
TIRADENTES

periodicos.set.edu.br



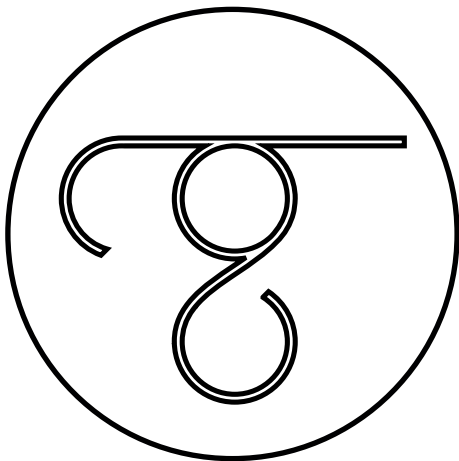
cadernos de graduação

ciências exatas e tecnológicas



EDITORA UNIVERSITÁRIA
TIRADENTES

Vol. 7 - Nº 3 - Outubro - 2022 | E-ISSN: 2316-3135 | ISSN: 1980-1777



**cadernos de
graduação**
ciências exatas e tecnológicas

GRUPO TIRADENTES

Conselho de Administração

Jouberto Uchôa de Mendonça
Amélia Maria Cerqueira Uchôa
Marília Cerqueira Uchôa Santa Rosa
Jouberto Uchôa de Mendonça Júnior
Dionísio Cerqueira Uchôa

Superintendente Geral

Luciano Kliemaschewsk

Vice-Presidente Acadêmico

Temisson José dos Santos

Vice-Presidente de Relações Institucionais

Saumíneo da Silva Nascimento

Diretora da Editora Universitária Tiradentes - Edunit

Cristiane de Magalhães Porto

Diretora de Planejamento e Qualidade Acadêmica

Paloma Santana Modesto

Instituições



UNIVERSIDADE TIRADENTES - UNIT - ALAGOAS

Reitor

Dario Arcanjo de Santana

Pró-Reitor Administrativo e Financeiro

Paulo Marinho Gomes

Pró-Reitor de Graduação

Cristiano Vieira Montenegro

Pró-Reitora de Pesquisa, Pós-Graduação e Extensão

Verônica Teixeira Marques

EXPEDIENTE

Editora Científica

Cristiane Porto

Editor Gerente

Igor Bento

Editor Executivo do Caderno de Graduação - exatas e tecnológicas

Djair Felix da Silva

Revisão de Língua Portuguesa

Ana Regina Messias

Revisão de Língua Espanhola

Helena Ribeiro

Revisão de Língua Inglesa

Aline Otaviano

Produtor Editorial e Capa

Igor Bento

Diagramação

Alexandre Vieira

C122 Cadernos de graduação: ciências exatas e tecnológicas. – Centro Universitário Tiradentes. - Vol. 7, n.3 (Novembro. 2022) – Alagoas: Grupo Tiradentes, 2022.

Incluir Bibliografias

Semestral

ISSN - 1980-1777

E- ISSN 2316-3135

1.Ciências exatas e tecnológicas. 2. Produção científica. I. Centro Universitário Tiradentes (Unit). Alagoas.

CDU: 001.8:378.4 (813.7) 57+61



NORMAS PARA PUBLICAÇÃO/CONTATOS

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

Editora vinculada a Associação Brasileira de Editores Científicos

EDITORIA UNIVERSITÁRIA TIRADENTES

Av. Murilo Dantas - 300 - Farolândia
Bloco F - Sala 11 - 1º andar
CEP 49032-490, Aracaju/SE

Telefone: (79) 3218 2138
E-mail: editora@unit.br
<https://editoratiradentes.com.br>



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.



Atribuição - Compartilha Igual CC BY-SA

CONSELHO CONSULTIVO

Profa. Dra. Vanessa Limeira Azevedo Gomes
Centro Universitário Tiradentes-UNIT

Dr. Gustavo Henrique Ferreira Cavalcante
Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP

Prof. MSc. Lucas Barbosa Cavalcante
Centro Universitário Tiradentes

Prof. Esp. Isaac Nunes de Oliveira
Centro Universitário Tiradentes-UNIT

Profa. Dra. Jailma Barros dos Santos
Centro Universitário Tiradentes-UNIT

Prof. Dr. Giordano Bruno Medeiros Gonzaga
Centro Universitário Tiradentes-UNIT

Prof. Dr. Givanildo Santos da Silva
Centro Universitário Tiradentes-UNIT

CONSELHO EDITORIAL

Dra. Vanessa Limeira Azevedo Gomes
Centro Universitário Tiradentes

Dra. Marcela de Araujo Hardman Cortes
Centro Universitário Tiradentes

MSc. Lucas Barbosa Cavalcante
Centro Universitário Tiradentes

Dr. Gustavo Henrique Ferreira Cavalcante
Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP

Dr. Rychardson Rocha de Araújo
Universidade Federal de Sergipe – UFS

Dr. Djair Felix da Silva
Centro Universitário Tiradentes