



INTER
FACES
CIENTÍFICAS

SAÚDE E AMBIENTE

GRUPO TIRADENTES

Jouberto Uchôa de Mendonça Júnior
Superintendente Geral

Temisson José dos Santos
Superintendente Acadêmico

Ihanmarck Damasceno dos Santos
Superintendente de Relações Institucionais e Mercado

André Tavares Andrade
Superintendente Administrativo Financeiro

Cristiane de Magalhães Porto
Diretora da Editora Universitária Tiradentes - Edunit

UNIVERSIDADE TIRADENTES – UNIT ARACAJU

Jouberto Uchôa de Mendonça
Reitor

Amélia Maria Cerqueira Uchôa
Vice-Reitora

Juliana Cordeiro Cardoso
Diretora de Pesquisa

Geraldo Calazans
Diretor de Extensão

Arleide Barreto
Diretora de Graduação

Jucimara Roesler
Diretoria de Educação a Distância

UNIVERSIDADE TIRADENTES – UNIT MACEIÓ

Dario Arcanjo de Santana
Reitor

Cristiano Montenegro
Coordenação de Graduação

Edriene Teixeira da Silva
Coordenação Administrativa

FACULDADE INTEGRADA DE PERNAMBUCO – FAPIPE

Gilton Kennedy S. Fraga
Diretor Geral

Evandro Duarte de Sá
Coordenador Acadêmico

Alan Vaz de Almeida
Coordenador Administrativo Financeiro

EXPEDIENTE

Cristiane Porto
Editora Científica

Alexandre Chagas
Editor-Gerente

Andressa Sales Coelho, Cláudia Moreira de Melo
Editor-Executivo da Revista Interfaces Científicas – Saúde e Ambiente

Ana Regina Messias
Revisão de Língua Portuguesa

Inez Maria Seixas da Cruz
Revisão de Língua Espanhola

Gessica Palhares Rodrigues
Revisão de Língua Inglesa

Igor Bento
Capa, Finalização e Suporte Digital

Linda Barros (Estagiária)
Diagramação

EDITORA UNIVERSITÁRIA TIRADENTES

Edunit
Av. Murilo Dantas, 300
Farolândia
Bloco F - Sala 11 - 1º andar
CEP 49032-490 Aracaju/SE
Telefone (79) 3218 2138
editora@unit.br



161 Revista Interfaces Científicas – Saúde e Ambiente – Grupo Tiradentes vol. 4, n.3 (Jun.2016) Aracaju - Grupo Tiradentes – Edunit.

Quadrimestral

ISSN
2316-3313

1.Saúde e Ambiente. I. Grupo Tiradentes. II. Periódicos

CDU: 614:504

NORMAS PARA PUBLICAÇÃO

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

CONSELHO EDITORIAL

Dra. Simone Seixas da Cruz

Universidade Federal do Recôncavo

Dr. Ferlando Lima Santos

Universidade Federal do Recôncavo da Bahia

Dr^a Juceni Pereira de Lima David

Universidade Federal da Bahia

Dr. Rodrigo Grazinoli Garrido

Instituto de Pesquisa e Perícias em Genética Forense/DGPTC/PCERJ

Dr Antonio Marcos Pereira Brotas

Fundação Oswaldo Cruz

Dr. Alexandre Pereira Wentz

FTC-BA

Dr. Jacinto da Costa Silva Neto

Universidade Federal de Pernambuco

Dr. Renato Guizzo

Faculdade de Salvador

Dr. Robinson Sabino da Silva

Universidade Federal de Uberlândia

Dra. Astria Dias Ferrão Gonzales

Universidade Estadual da Bahia / Faculdade de Tecnologia e Ciências, Brasil

Dr. Eraldo Medeiros Costa-Neto

Universidade Estadual de Feira de Santana-UEFS, Brasil

Dr. Fabiano Vinagre Silva

Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ)

Dra. Iracema Andrade Nascimento

Universidade Federal da Bahia

Dr. José Carlos Tavares Carvalho

UNIFAP

Dr. Leonardo Rigoldi Bonjardim

Universidade de São Paulo

Dr. Lucindo José Quintans Júnior

Universidade Federal de Sergipe

Dr. Vitor Hugo Moreau

Universidade Federal da Bahia | Faculdade de Tecnologia e Ciências, FTC, Brasil

Dr. Vitor Oliveira Carvalho

Universidade Federal de Sergipe

CONSELHO CONSULTIVO

Dr. Antonio Ramón Muñoz Luque

ITP, Universidade Tiradentes

Dra. Alexandra Ivo de Medeiros

Universidade Estadual de São Paulo

Dra. Francine Ferreira Padilha

ITP, Universidade Tiradentes

Dr. Gilberto Cezar Pavanelli

Universidade Estadual de Maringá/UNICESUMAR

Dra. Juliana Cordeiro Cardoso

ITP, Universidade Tiradentes

Dr. Marcos Antônio de Almeida Santos

ITP, Universidade Tiradentes

Dra. Margarete Zanardo Gomes

ITP, Universidade Tiradentes

Dra. Marlizete Maldonado Vargas

ITP, Universidade Tiradentes

Dr. Ricardo Luiz Cavalcanti Albuquerque Junior

ITP, Universidade Tiradentes

Dra. Rita de Cassia Mendonça de Miranda

ITP, Universidade Tiradentes

Dra. Mara Cristina Pinto

Universidade Estadual de São Paulo

Dr. Rodrigo Yudi Fujimoto

ITP, Universidade Tiradentes

Dra. Silmara Marques Allegretti

Universidade Estadual de Campinas

Dra. Sonia Oliveira Lima

ITP, Universidade Tiradentes

Dr. Sinval Pinto Brandão Filho

FIOCRUZ, Pernambuco

Dr. Saul José Semeão Santos

Universidade Tiradentes

Dra. Verónica de Lourdes Sierpe Jeraldo

ITP, Universidade Tiradentes