



INTER
FACES
CIENTÍFICAS

SAÚDE E AMBIENTE

GRUPO TIRADENTES

Jouberto Uchôa de Mendonça Júnior
Superintendente Geral

Eduardo Peixoto Rocha
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

Ruan Carlos Teles de Araújo
Revisão de Língua Espanhola

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

André Fermoseli
Editor-Executivo da Revista Interfaces Científicas – Saúde e Ambiente

Ana Regina Messias
Revisão de Língua Portuguesa

Inez Maria Seix da Cruz
Revisão de Língua Espanhola

Gessica Palhares Rodrigues
Revisão de Língua Inglesa

Linda Barros (Estagiária)
Capa

Igor Bento
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.1.(Out.2015) 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 da Bahia

Dr. Ferlando Lima Santos
Universidade Federal do Recôncavo da Bahia

Dra. 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 São Salvador

Dr. Robinson Sabino da Silva
Universidade Federal de Uberlândia

Dra. Astria Dias Ferrão Gonzales
Universidade Estadual da Bahia | Faculdade de Tecnologia e Ciências

Dr. Eraldo Medeiros Costa-Neto
Universidade Estadual de Feira de Santana

Dr. Fabiano Vinagre Silva
Universidade Federal do Rio de Janeiro

Dra. Iracema Andrade Nascimento
Universidade Federal da Bahia

Dr. José Carlos Tavares Carvalho
UNIFAP

Dr. Leonardo Rigoldi Bonjardim
Universidade Federal de Sergipe

Dr. Lucindo José Quintans Júnior
Universidade Federal de Sergipe

Dr. Vitor Hugo Moreau
Universidade Federal da Bahia | Faculdade de Tecnologia e Ciências

Dr. Vitor Oliveira Carvalho
Universidade Federal de Sergipe

CONSELHO CONSULTIVO

Dr. José Carlos Tavares Carvalho
Universidade Federal do Amapá

Dr. José Carlos Tavares Carvalho
Universidade Federal do Amapá

Dra. Doris Campos
Enseignant-chercheur associé – LMI UMR CNRS Lyon – France

Dr. José Mauro Granjeiro
Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia

Dra. Cristiane Evelise Ribeiro de Silva
Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia

Dra. Karina Perrelli Randau
Universidade Federal de Campina Grande

Dra. Astria Dias Ferrão Gonzales
Faculdade de Tecnologia e Ciências

Dr. Alexandre Pereira Wentz
Faculdade de Tecnologia e Ciências

Dr. Rodrigo Grazinoli Garrido
Instituto de Pesquisa e Perícias em Genética Forense

Me. Anacassia Fonseca de Lima
Centro Universitário Tiradentes

Dra. Elba Lúcia Cavalcanti de Amorim
Universidade Federal de Pernambuco

Dr. Everaldo Medeiros Costa Neto
Universidade Estadual de Feira de Santana

Dra. Helena Marques Knopf
Institut National de la santé et de la recherche médicale Mulhouse – France

Me. Jadson Justi
Universidade de Rio Verde

Me. Juliana de Oliveira Musse da Silva
Universidade Federal da Paraíba

Me. Alba Maria Bomfim de França
Centro Universitário Tiradentes

Me. Ana Paula Rebelo Aquino Rodrigues
Centro Universitário Tiradentes