



INTER  
FACES  
CIENTÍFICAS

SAÚDE E AMBIENTE

Edição Especial

## 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

## EXPEDIENTE

Cristiane Porto  
Editora Científica

Alexandre Chagas  
Editor-Gerente

Andressa Sales Coelho, Cláudia Moura de Melo  
Editoras-Executivas da Revista Interfaces Científicas – Saúde e Ambiente

Ana Regina Messias  
Revisão de Língua Portuguesa

Inez Maria Seixas da Cruz  
Revisão de Língua Espanhola

Aline Otaviano  
Revisão de Língua Inglesa

Igor Bento  
Capa, Finalização e Suporte Digital

Linda Barros  
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 – Vol. 5, n.1 - Edição Especial (Out.2016) Aracaju - Grupo Tiradentes – Edunit.

Quadrimestral

ISSN  
2316-3313

1. Saúde e Ambiente. I. Grupo Tiradentes.  
II. Periódicos. III. Edição Especial

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<sup>a</sup> 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

Antenor Oliveira de Aguiar Netto

Carlos Alexandre Borges Garcia

Cláudia Moura de Melo

Eliane Bezerra Cavalcanti

Fernando Luís Fertonani

Heliara Dalva Lopes do Nascimento

Jorge Eduardo de Sousa Sarkis

Jorge Mario Campagnolo

José Carlos Mierzwa

José do Patrocínio Hora Alves

Lúcia Calumby Barreto de Macedo

Marcus Aurélio Soares Cruz

Maria Nogueira Marques

Marina Beatriz Agostini Vasconcellos

Ossamu Hojo

Roseli Fernandes Gennari

Vera Maria Lopes Ponçano