

# Impactos das Tecnologias nas Ciências Biológicas e da Saúde

 Editora  
**Atena**

Ano 2018

**Atena Editora**

**Impactos das Tecnologias  
nas Ciências Biológicas e da Saúde**

Atena Editora  
2018

2018 by Atena Editora

Copyright © da Atena Editora

**Editora Chefe:** Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

**Edição de Arte e Capa:** Geraldo Alves

**Revisão:** Os autores

### Conselho Editorial

Prof. Dr. Alan Mario Zuffo – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul  
Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas  
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília  
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná  
Profª Drª Deusilene Souza Vieira Dall’Acqua – Universidade Federal de Rondônia  
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul  
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria  
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná  
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionale delle Figlie de Maria Ausiliatrice  
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense  
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão  
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará  
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista  
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará  
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas  
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

### Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)

I34 Impactos das tecnologias nas ciências biológicas e da saúde  
[recurso eletrônico] / Organização Atena Editora. – Ponta Grossa  
(PR): Atena Editora, 2018.  
251 p. ; 7.399 kbytes

Formato: PDF  
Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader  
Modo de acesso: World Wide Web  
Inclui bibliografia  
ISBN 978-85-93243-99-8  
DOI 10.22533/at.ed.998181406

1. Ciências biológicas. 2. Saúde. 3. Tecnologia. I. Atena Editora.  
CDD 620.8

**Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422**

O conteúdo do livro e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores.

2018

Permitido o download da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

[www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)

E-mail: [contato@atenaeditora.com.br](mailto:contato@atenaeditora.com.br)

## SUMÁRIO

<b>CAPÍTULO 1  </b> A MUDANÇA NO PRAZO DE INTEGRALIZAÇÃO DO ENSINO MÉDIO INTEGRADO DO IFS .....	1
<i>Claudia de Medeiros Lima.</i>	
<i>Vânia de Jesus</i>	
<i>Edgar Vieira da Silva</i>	
<b>CAPÍTULO 2  </b> A REDE DE ATENÇÃO À SAÚDE NO ÂMBITO REGIONAL E SEUS REFLEXOS NA MORTALIDADE INFANTIL EM PESQUEIRA-PE .....	11
<i>Maíla Bezerra Souza</i>	
<i>Stephane Marcelle Almeida Braga</i>	
<i>Robervam de Moura Pedroza</i>	
<b>CAPÍTULO 3  </b> ANÁLISES MORFOLÓGICAS E FÍSICO-QUÍMICAS DAS MICROPARTÍCULAS DA PRÓPOLIS VERMELHA DE ALAGOAS .....	19
<i>Ilza Fernanda Barboza Duarte</i>	
<i>Valdemir da Costa Silva</i>	
<i>Abiane Maria Gomes de Souza Silva</i>	
<i>Jacqueline Antares Diniz Basílio</i>	
<i>Irinaldo Diniz Basílio Júnior</i>	
<b>CAPÍTULO 4  </b> AS HEPATITES VIRAIS E AS ENCHENTES EM UM MUNICÍPIO AMAZÔNICO.....	29
<i>Cleilton Sampaio de Farias</i>	
<i>Ricardo dos Santos Pereira</i>	
<i>Glenna Farias de Lima</i>	
<i>Josué Santos</i>	
<b>CAPÍTULO 5  </b> BAIRRO PEDRO SALES DE BARROS E OS AGENTES PRODUTORES DO ESPAÇO URBANO EM OLHO D'ÁGUA DAS FLORES-AL.....	43
<i>Matheus Freitas de Oliveira</i>	
<i>Izabely Melo Silva</i>	
<i>Joanna Beatriz Almeida Silva</i>	
<i>Maria Eduarda Melo da Paz</i>	
<b>CAPÍTULO 6  </b> CONHECIMENTOS DOS ADOLESCENTES SOBRE HIV/AIDS/IST NO INTERIOR DE PERNAMBUCO.....	49
<i>Silvana Cavalcanti dos Santos</i>	
<i>Ana Carla Silva Alexandre</i>	
<i>Ana Karine Laranjeira de Sá</i>	
<i>Valdirene Pereira da Silva Carvalho</i>	
<i>Kerllane Rafaella Freire do Nascimento Santos</i>	
<i>Halerrandro Gomes Borba</i>	
<i>Larissa Michele Tenório de Vasconcelos</i>	
<i>Lucielly Keilla Falcão Neri de Oliveira</i>	
<b>CAPÍTULO 7  </b> CONSTRUÇÃO DE CAMINHOS PARA A CONSOLIDAÇÃO DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA JUNTO AOS RIBEIRINHOS DO MUNICÍPIO DE LÁBREA-AM .....	60
<i>Antonio Paulino dos Santos</i>	
<i>Josiane Faraco de Andrade Rocha</i>	
<i>Fábio Teixeira Lima</i>	
<i>Valdecir Santos Nogueira</i>	
<b>CAPÍTULO 8  </b> CONTEXTUALIZAÇÃO E INTERDISCIPLINARIDADE NO ENSINO DA DISCIPLINA DE QUÍMICA: ESTRATÉGIAS FACILITADORAS DE APRENDIZAGEM.....	67
<i>Claudio José dos Santos Júnior</i>	
<i>Raquel de Lima Chicuta</i>	



*Jackson Pinto Silva*  
*Vânia Nascimento Tenório Silva*

**CAPÍTULO 9 | CONTRIBUIÇÕES DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NA GESTÃO DOS SERVIÇOS DE SAÚDE..... 74**

*Shirley Antas de Lima*  
*Francisco das Chagas dos Santos*  
*João Pedro da Costa Soares de Azevedo*  
*Ivo José da Costa Júnior*  
*Lucas Cardoso dos Santos*  
*Victor Vieira de Melo Oliveira*

**CAPÍTULO 10 | DESENVOLVIMENTO E CARACTERIZAÇÃO DE MICROENCAPSULADOS DA PRÓPOLIS VERMELHA DE ALAGOAS ..... 81**

*Ilza Fernanda Barboza Duarte*  
*Valdemir da Costa Silva*  
*Abiane Maria Gomes de Souza Silva*  
*Jacqueline Antares Diniz Basílio*  
*Irinaldo Diniz Basílio Júnior*

**CAPÍTULO 11 | ENDEMIAS, UMA QUESTÃO SOCIAL: EDUCAÇÃO PARA PREVENÇÃO DA MALÁRIA, DENGUE, AMEBÍASE E GIARDÍASE NO MUNICÍPIO DO CANTÁ-RORAIMA..... 89**

*Elayne da Silva Melo*  
*Rayane Soares de Castro*  
*Udine Garcia Benedetti*

**CAPÍTULO 12 | ÉTICA E RESPONSABILIDADE AMBIENTAL NO ADVENTO DA CIVILIZAÇÃO TECNOLÓGICA.....93**

*Jair José Maldaner*  
*Giulia Barbosa Goulart*  
*Jessé Rosa de Moraes*

**CAPÍTULO 13 | GINCANA AMBIENTAL: UMA PROPOSTA EDUCATIVA DE SENSIBILIZAÇÃO QUANTO AO DESCARTE CORRETO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS..... 99**

*Geissiane Neves Toledo*  
*Rosilaine Nogueira Coitinho*  
*Davi Mendonça*

**CAPÍTULO 14 | IMAGENS E REPORTAGENS COMO INSTRUMENTO PARA PRODUÇÃO TEXTUAL ..... 107**

*Márcia Mendes de Lima*  
*Mariane Freiesleben*  
*Mírian Nichida*

**CAPÍTULO 15 | INFLUÊNCIAS E CONSEQUÊNCIAS DE DIVULGAÇÃO DE FALSAS INFORMAÇÕES ONLINE OU O MAU USO DAS INFORMAÇÕES..... 114**

*Adalmária Dini Ferreira*  
*Cícero Jamele de Jesus Silva*  
*Jheyle Raquel de O. Xavier*  
*Rafaella Alves de Sousa*  
*Rodrigo Ábner Gonçalves Menezes*

**CAPÍTULO 16 | INTERVENÇÃO EDUCATIVA POR MEIO DE SALA TEMÁTICA: CONTRIBUIÇÕES PARA O COMBATE AO AEDES AEGYPTI..... 123**

*Adriele Santos da Silva*  
*Bruna de Souza Andrade*  
*Geissiane Neves Toledo*

*Jhones de Souza Andrade*  
*Renata Alves de Sousa*

**CAPÍTULO 17 |** LECTINAS DE ORIGEM VEGETAL: EXTRAÇÃO, PURIFICAÇÃO E APLICAÇÕES BIOLÓGICAS DA LECTINA DE *CRATYLIA MOLLIS* .....130

*Danielle dos Santos Tavares Pereira*  
*Maria Helena Madrugá Lima-Ribeiro*  
*Raiana Apolinário de Paula*  
*Angela Matilde da Silva Alves*  
*Ana Maria dos Anjos Carneiro-Leão*  
*Luana Cassandra Breitenbach Barroso Coelho*  
*Maria Tereza dos Santos Correia*

**CAPÍTULO 18 |** O CURRÍCULO DESENVOLVIDO NO CAMPUS PORTO VELHO CALAMA: UMA ANÁLISE A PARTIR DOS PPC'S DOS CURSOS TÉCNICOS INTEGRADOS .....150

*Thiago Pacife de Lima*  
*Xênia de Castro Barbosa*

**CAPÍTULO 19 |** O JUDÔ COMO FERRAMENTA PEDAGÓGICA NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE EDUCAÇÃO FÍSICA DO IFRR .....165

*Carlos Alberto Sousa da Silva*  
*Dorivaldo Vicente Júnior*  
*Ana Cláudia de Oliveira Lopes*  
*Paulo Henrique de Lima Reinbold*

**CAPÍTULO 20 |** PREVENÇÃO E CONSCIENTIZAÇÃO DE DOENÇAS PARASITÁRIAS EM ESCOLA PÚBLICA DA ZONA RURAL DE SÃO LUÍS- MA .....173

*Leonardo de Oliveira Souza*  
*Mirian Lima Cavalcante*  
*Maria Cristina Moreira da Silva*  
*Nalyanne Santos de Melo*  
*Ednilda Mota Sousa*  
*Nichole Amanda Ferreira Ribeiro*

**CAPÍTULO 21 |** PROCESSO SAÚDE-DOENÇA QUE ACOMETEM OS DOCENTES NA REALIZAÇÃO DAS ATIVIDADES LABORAIS .....180

*Shirley Antas de Lima*  
*Francisco das Chagas dos Santos*  
*João Pedro da Costa Soares de Azevedo*  
*Ivo José da Costa Júnior*  
*Lucas Cardoso dos Santos*  
*Mayara Kylma Vieira*

**CAPÍTULO 22 |** PRODUÇÃO DE ARTESANATO COM RAÍZES MORTAS COMO ALTERNATIVA NO ENSINO DE BOTÂNICA.....188

*Maria Francisca da Silva Melo*  
*Rosenilda do Nascimento Cardoso*  
*Janaina Costa e Silva*

**CAPÍTULO 23 |** PROSPECÇÃO MICROBIOLÓGICA DE SUPERFÍCIES EM AMBIENTE ESCOLAR DO IFMA CAMPUS ZÉ DOCA E SUAS IMPLICAÇÕES NA SAÚDE DOS ALUNOS .....194

*Frank dos Santos da Silva*  
*Hiwanara Corrêa dos Santos*  
*Delma Silva Nascimento*  
*Osiel César da Trindade Junior*

**CAPÍTULO 24 |** SITE EDUCACIONAL “MAISHISTÓRIA”: UMA NOVA FORMA DE APRENDIZADO EM HISTÓRIA.....202

*Adeline de Nazaré Martins da Silva Ferreira*  
*Daiane Aparecida Tonaco*

**CAPÍTULO 25** | TRANSPOSIÇÃO DO RIO SÃO FRANCISCO: CONSEQUÊNCIAS PARA OS MORADORES DA VILA BARTOLOMEU, MUNICÍPIO DE CAJAZEIRAS-PB.....214

*Luiz Neldecilio Alves Vitor*

*Sarahbelle Leite Cartaxo*

*Ricardo Luiz Lange Ness*

*Hiarley Martins Lira*

**CAPÍTULO 26** | UTILIZAÇÃO DE ANÁLISE PROTEÔMICA PARA ESTUDO DA FLUOROSE ÓSSEA.....222

*Maria Soraya Pereira Franco Adriano*

*Bianca Golzio Navarro Cavalcante*

*Rafael Mafaldo Bezerra*

*Carmem Gabriela Gomes de Figueiredo*

*Rayanne Rilka Pereira da Silva*

*Consuelo Fernanda Macedo de Souza*

SOBRE OS AUTORES .....232

## CONHECIMENTOS DOS ADOLESCENTES SOBRE HIV/AIDS/IST NO INTERIOR DE PERNAMBUCO

### **Silvana Cavalcanti dos Santos**

Professora Mestra do Curso de Enfermagem do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco (IFPE), Campus Pesqueira - PE

### **Ana Carla Silva Alexandre**

Professora Doutora do Curso de Enfermagem do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco (IFPE), Campus Pesqueira - PE

### **Ana Karine Laranjeira de Sá**

Professora Mestra do Curso de Enfermagem do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco (IFPE), Campus Pesqueira - PE

### **Valdirene Pereira da Silva Carvalho**

Professora Mestra do curso de Enfermagem do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco (IFPE), Campus Pesqueira - PE

### **Samara Maria de Jesus Veras**

Acadêmica de Enfermagem do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco (IFPE), Campus Pesqueira - PE

### **Kerllane Rafaella Freire do Nascimento Santos**

Acadêmica de Enfermagem do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco (IFPE), Campus Pesqueira - PE

### **Halerrandro Gomes Borba**

Acadêmico de Enfermagem do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco (IFPE), Campus Pesqueira - PE

### **Larissa Michele Tenório de Vasconcelos**

Acadêmico de Enfermagem do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco (IFPE), Campus Pesqueira - PE

### **Lucielly Keilla Falcão Neri de Oliveira**

Acadêmica de Enfermagem do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco (IFPE), Campus Pesqueira - PE

RESUMO: A adolescência é a fase onde o indivíduo geralmente inicia a vida sexual. Assim, a incidência de notificação dos casos de infecção com Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV) tem aumentado e percebe-se a vulnerabilidade dessa faixa etária e a necessidade do compartilhamento de informações e incentivo à prática da prevenção e controle dessa doença. Analisar o conhecimento de discentes adolescentes do interior de Pernambuco, acerca das maneiras de prevenção do HIV, Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (AIDS) e Infecções sexualmente transmissíveis (IST). Estudo descritivo com abordagem quantitativa realizada em 2016 com 144 discentes adolescentes de escola pública. Aplicou-se um instrumento semiestruturado para obtenção de conhecimento prévio sobre a temática e posteriormente realizou-se intervenções educativas sobre a temática de maneira dinâmica, lúdica e dialogada. Observa-se que 87,5% demonstram conhecer que o preservativo é o principal método de prevenção. Entretanto, percebe-se que 58,5% são



sexualmente ativos, destes apenas 37,6% afirmam utilizar sempre o preservativo. Outro fato preocupante é a escassez de informação sobre o local para fazer o teste de HIV, pois 90,3% nunca realizou o exame e 70% não sabe onde este pode ser realizado. Percebe-se a necessidade de intervenção profissional articulada com a escola, na busca de informar e interagir com os adolescentes através da disseminação de informações por diferentes meios sociais em que eles estão inseridos. Essa prática estimula a atividade sexual baseada na prevenção e esclarecimento sobre tais doenças.

**PALAVRAS-CHAVE:** Doenças sexualmente transmissíveis. Educação em Saúde. Prevenção e controle.

**ABSTRACT:** Adolescence is the phase where the individual usually initiates sex life. Thus, the incidence of reporting of cases of Human Immunodeficiency Virus (HIV) infection has increased and we can see the vulnerability of this age group and the need to share information and encourage the practice of prevention and control of this disease. To analyze the knowledge of adolescent students from the interior of Pernambuco about the ways of HIV prevention, Acquired Immunodeficiency Syndrome (AIDS) and Sexually Transmitted Infections (STIs). A descriptive study with a quantitative approach was carried out in 2016 with 144 public school adolescents. A semistructured instrument was applied to obtain prior knowledge about the subject, and educational interventions were subsequently carried out on the subject in a dynamic, playful and dialogical way. It is observed that 87.5% demonstrate that the condom is the main method of prevention. However, it can be seen that 58.5% are sexually active, of which only 37.6% say they always use condoms. Another worrying fact is the scarcity of information about the place to take the HIV test, since 90.3% never took the exam and 70% do not know where it can be done. The need for professional intervention articulated with the school is sought to inform and interact with adolescents through the dissemination of information through different social environments in which they are inserted. This practice encourages sexual activity based on prevention and clarification on such diseases.

**KEYWORDS:** Sexually transmitted diseases, health education, prevention and control

## 1 | INTRODUÇÃO

O período da adolescência consiste em uma fase de transição entre a infância e a vida adulta, a qual é diferenciada pelos impulsos do processo de desenvolvimento biológico, psicológico e social. Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), os limites cronológicos dessa fase são compreendidos entre 10 e 19 anos, a qual expressa-se como uma fase complexa do ciclo vital devido ao despertar da sexualidade, desenvolvimento da personalidade, além de esforços para se integrarem em grupos sociais (SANTOS e MOTTA, 2014; WHO, 2014).

Sob essa perspectiva, a sexualidade constitui-se como um aspecto importante do desenvolvimento humano caracterizada como uma construção histórica, cultural e social, que sofre mudanças a partir das relações sociais. Embora este aspecto envolva práticas e

desejos relacionados à satisfação, afetividade, prazer, sentimentos, exercício da liberdade e saúde, no contexto social a sua vivência é permeada por tabus, mitos, preconceitos, interdições e relações de poder (BECHARA et. al., 2013).

A compreensão do conceito de vulnerabilidade dos adolescentes se apresenta como o reconhecimento das diferentes suscetibilidades, resultado de condições individuais e coletivas, que aumentam ou diminuem o contato com a infecção pelo Vírus da Imunodeficiência Adquirida (HIV) ou as chances de se defender dela (CARDOSO, 2013). Um estudo realizado com 37 países detectou que os adolescentes iniciam a vida sexual cada vez mais cedo. Estima-se que no Brasil essa média é de 13 anos, e isso se deve ao grande número de informações recebidas pelos adolescentes através de meios de comunicação como televisão, smartphones e internet, que por vezes estimulam a sexualidade (D'ELBOOX, 2015).

Atualmente, o HIV é considerado um problema de saúde pública na população em geral, com elevada taxa de incidência especialmente entre a população mais jovem (ANGELIN et al., 2015). Dados do Programa Conjunto das Nações Unidas sobre HIV/AIDS (UNAIDS, 2017) apontam que em todo o mundo foram registrados em 2016, 1,8 milhões de novos infectados pelo HIV. Já são 36,7 milhões de pessoas vivendo com o HIV no mundo. Segundo dados divulgados no Statistical Update on Children and AIDS 2017, a cada hora, dezoito crianças e trinta adolescentes são infectados com HIV no mundo (UNICEF, 2017).

No Brasil, a epidemia de Aids tem se concentrado, principalmente, entre populações vulneráveis e usuários mais jovens, com mudança no perfil da epidemia nos últimos dez anos, com tendência de queda nos casos de Aids entre mulheres e aumento entre os homens (OLIVEIRA, 2018). Destaca-se o aumento entre jovens de 15 a 24 anos, e entre 2006 e 2015 a taxa de detecção de Aids entre aqueles de 15 a 19 anos mais que triplicou, passou de 2,4 para 6,9 casos a cada 100 mil habitantes. Entre os usuários de 20 a 24 anos a taxa passou de 15,9 para 33,1 casos a cada 100 mil habitantes (BRASIL, 2016).

Embora se tenha um programa contra a Aids considerado exitoso, em função da política de acesso universal ao diagnóstico precoce e a disponibilização dos medicamentos antirretrovirais, o Ministério da Saúde ainda busca por estratégias que visem a sensibilização dos jovens para práticas preventivas, preconizando por educação sexual de qualidade, dando maior visibilidade à sexualidade juvenil e suas condutas, resultando em uma redução satisfatória dos casos dessa infecção nesse público (RADIS, 2018; BRÊTAS, 2009).

A educação e a informação não pressupõem mudança de atitude sobre Infecções Sexualmente Transmissíveis IST e HIV/Aids, no entanto são facilitadoras para as mudanças no comportamento sexual, tornando-se essenciais para reduzir a vulnerabilidade dos adolescentes a estas infecções (COSTA, 2013). Nesse sentido, o presente artigo foi realizado a partir do projeto de extensão intitulado: HIV/IST: uma abordagem preventiva, por acadêmicos do curso de Enfermagem do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco (IFPE), Campus Pesqueira – PE e teve por objetivo identificar o conhecimento e atitudes de adolescentes que estudam na Escola Estadual, sobre a prevenção das Infecções sexualmente transmissíveis e HIV/AIDS.

## 2 | MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de um estudo de caráter descritivo com abordagem quantitativa, realizada com os discentes adolescentes da Escola Estadual Cristo Rei da cidade de Pesqueira no interior de Pernambuco entre abril a maio de 2016. A amostra foi composta por 144 estudantes de 11 a 19 anos do ensino médio integrado. Foram adotados os seguintes critérios de inclusão: a) Ser estudante da escola Cristo Rei; b) Ter apresentado o termo de assentimento assinado pelo responsável; c) aceitar participar da pesquisa e estar presente no dia da coleta de dados.

O procedimento de coleta de dados se deu mediante a aplicação de um instrumento semiestruturado com variáveis: sociodemográficas (idade, sexo, escolaridade, estado conjugal), comportamentais (vida sexualmente ativa, uso de preservativos e realização de testes para detectar HIV) conhecimento sobre as IST's (Sífilis, Aids, Gonorréia, Cancro Duro, Condiloma, Clamídias e Hepatite). Ressalta-se que foi realizado um estudo piloto com 04 adolescentes para validação do instrumento, e que estes estudantes não compuseram a amostra final.

Os dados foram analisados no Programa Microsoft Excel versão 2017 por meio de estatística descritiva e apresentados por meio de tabelas e figuras com discussão à luz da literatura.

O estudo atendeu a Resolução nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (BRASIL, 2012) e foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa do Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira □ IMIP, sob o Parecer 1.374.488, 17 de dezembro de 2015.

## 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na tabela 1, observa-se a caracterização dos estudantes quanto ao gênero e a idade, observa-se 51,4% são do gênero masculino e 68,8% entre 11 e 16 anos. A Universidade Estadual do Paraná em 2015 realizou um estudo com 105 estudantes apresenta 56% dos discentes eram do gênero masculino (HOECKELE, 2016). Quanto a idade 71,5% dos estudantes encontrava-se na faixa etária entre 11 a 16 anos.

VARIAVÉIS	N	%
<b>Gênero</b>		
Feminino	67	46,5
Masculino	74	51,4
Sem resposta	3	2,1
TOTAL	144	100,0
<b>Idade</b>		
11 a 16 anos	103	71,5
17 a 19 anos	41	28,5
TOTAL	144	100,0

Tabelas 1. Distribuição da amostra conforme gênero e idade em uma escola estadual na cidade de Pesqueira, Pernambuco (N=144).

Fonte: Os autores

Na figura 1, ao buscar conhecer as principais fontes de informação sobre IST/HIV/Aids utilizadas pelos discentes, verificou-se que 47,2% apontam a escola e 29,1% os amigos. O espaço escolar tem sido considerado como espaço ideal para análise crítica, a qual os indivíduos aprendem a identificar as ameaças e adquirem mudança de comportamento por meio de ações educativas que abordam questões do cotidiano dos adolescentes (MARTINS, 2011). O ambiente escolar é o espaço social propício para desenvolver práticas de prevenção sobre a sexualidade, transmissão do IST/HIV/Aids, desmistificando alguns conceitos e valores que existem em torno desses assuntos, para isso deve acontecer o envolvimento entre profissionais de saúde, educadores, familiares e comunidade (CHAVES, 2014). A verificação do conhecimento dos jovens sobre as IST/HIV/Aids é primordial. Apesar dos inúmeros estudos com adolescentes, ainda passamos pelo enfrentamento da epidemia da Aids no país (CAMPOS et al., 2014; MOTA, 2017; WHO, 2015).

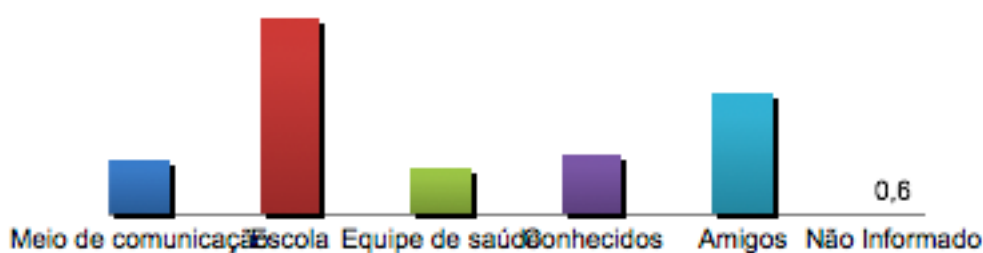


Figura 1. Principais locais onde os alunos buscam informação sobre IST em uma escola estadual na cidade de Pesqueira, Pernambuco (N=144).

Fonte: Os autores

Na Tabela 2, ao avaliar se os discentes já receberam alguma orientação sobre sexualidade, 91% relataram que sim, ao ser questionado se conhece/ouviu falar de quais IST, analisa-se pouco conhecimento acerca da temática, verificou-se que 83,4% recebeu informação sobre Aids; 72% recebeu para Hepatite; 44% para Gonorréia; 24,3 % para Condiloma; e 20,8 % para Sífilis. Sugere-se que o maior conhecimento sobre Aids/HIV deve-se aos veículos de comunicação (rádios e televisão) que tem ilimitado

as informações sobre ISTs (SANTOS e ALVES, 2016). No entanto, o aumento da incidência de Aids entre jovens, sugere que o nível de conhecimento sobre a HIV/aids, não é suficiente para que os adolescentes adotem um comportamento protetor (ONU, 2014). Os jovens precisam de uma educação em saúde efetiva sobre as IST/Aids para adquirir consciência e habilidades que alterem os comportamentos sexuais de riscos que possuem (CHAVES et al., 2014).

Sobre em caso de suspeita de IST, quando questionados que eles procurariam, 92,1% afirmaram que buscariam a Unidade de Saúde. Com relação a melhor forma de prevenção para as IST, observa-se que 87,5 % apontam o preservativo e 7% não sabem informar. O que mais surpreendeu foi um percentual significativo de resposta que apontou a pílula do dia seguinte, anticoncepcional e o coito interrompido como métodos de prevenção para as IST. Santos e Alves (2014) apontam resultados semelhantes ao presente estudo, no qual 94% dos discentes concordam que a camisinha seja a melhor forma de prevenção contra IST's.

VARIAVEIS	N	%
<b>Já recebeu orientação sobre sexualidade?</b>		
Sim	131	91,0
Não	13	9,0
TOTAL	144	100,0
<b>Você conhece/ouviu falar de quais IST?*</b>		
HIV/AIDS	120	83,4
Hepatites	104	72,0
Gonorréia	63	44,0
Condiloma	35	24,3
Sífilis	30	20,8
Outras	07	4,8
<b>Em caso de suspeita de IST quem você deve procurar?*</b>		
Equipe de Saúde	135	93,8
Amigo/Parceiro	07	4,9
Farmácia	02	1,4
Outros	0	0,0
TOTAL	144	100,0
<b>Melhor forma de Prevenção para IST?*</b>		
Pílula	7	4,9
Pílula do dia seguinte	8	5,5
Preservativo	126	87,5
Coito interrompido	5	3,5
Não sei	10	7,0

Tabela 2 – Distribuição da amostra conforme conhecimento e atitudes dos adolescentes relativas às IST em uma escola estadual na cidade de Pesqueira, Pernambuco (n=144).

Fonte: Os autores \*Os discentes poderiam responder mais que uma alternativa.

Na Figura 2, verifica-se o percentual de discentes que usam o preservativo, 37,6%



sempre e 25,6% às vezes. Reyna e Mills (2014) obteve dado semelhante, onde a grande maioria dos adolescentes estudados não fazia uso do preservativo durante as relações sexuais, mesmo já obtendo o conhecimento prévio a respeito do método.

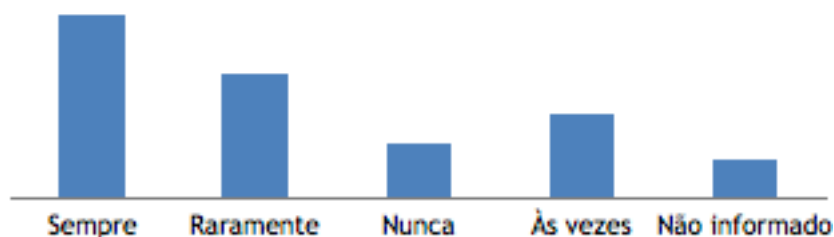


Figura 2. Frequência com a qual os alunos da escola Cristo Rei, do município de Pesqueira, Pernambuco, utilizam preservativo durante as relações sexuais.

Fonte: Os autores.

Na figura 3, ao questionar se já teve relação sexual, 58,5% dos discentes afirmaram já ter realizado o primeiro contato sexual. Essa iniciação sexual, expõe os jovens às IST e HIV/Aids, bem como à impactos emocionais que podem ser negativos para essa etapa de maturação psíquica (D□ELBOOX, 2015). Situação preocupante uma vez a iniciação sexual é um evento marcante e, ao mesmo tempo em que lhe permite adentrar em um mundo de novas descobertas, pode inseri-lo em um grupo de vulnerabilidade a IST's e a HIV/Aids (SILVA et al., 2015).

Reforça-se a necessidade de desenvolver ações de educação reprodutiva e sexual o quanto antes, a fim de preparar melhor o indivíduo para a sua iniciação, instruindo-o e emponderando-o a uma prática preventiva efetiva bem como as formas de detectar as IST's e a importância do tratamento (CAMPOS et al., 2014).

Quando questionado sobre a realização do teste de HIV 90,3 % dos alunos nunca realizaram. Ao inferir sobre onde fazer o teste para o HIV 70,1% não sabem onde podem realizá-lo. Existe uma fragilidade na execução de estratégias de prevenção do HIV/aids voltadas para adolescentes. Faz-se necessário a busca ativa desse público e a conscientização quanto a importância de sua participação em ações de prevenção e promoção a saúde (SANTOS et al.,2017).

O Departamento de Vigilância, Prevenção e Controle das IST's, do HIV/Aids e das Hepatites Virais, do Ministério da Saúde, lançou em 2014 a estratégia □Viva Melhor Sabendo□ (VMS), que objetiva a ampliação da testagem do HIV mediante a tecnologia da testagem rápida por fluído oral para populações-chave, em parceria com Organizações da Sociedade Civil (OSC) (BRASIL, 2018).Uma outra estratégia para dar maior força à campanha de comunicação no combate ao HIV lança #PartiuTeste nas grandes festas brasileiras. Com um apelo aos jovens que foi veiculada nos meios de comunicação (BRASIL, 2018). No entanto observamos que não estão chegando ao público alvo.

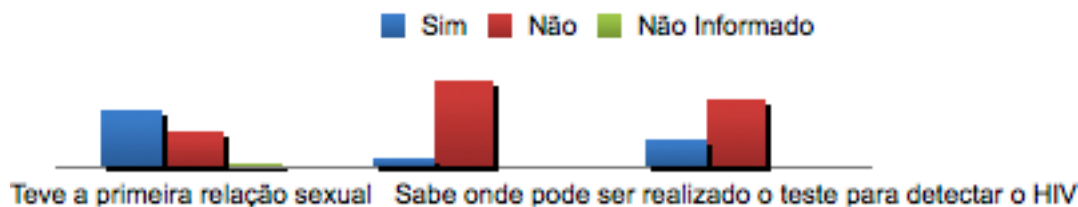


Figura 3. Comportamento sexual quanto a vida sexual, testagem e local de realização do exame de HIV dos alunos de uma escola estadual na cidade escola de Pesqueira, Pernambuco. (N=144)

Fonte: Os autores

Atualmente fala-se muito em saúde e promoção da saúde, apontando o ambiente escolar como elemento fundamental para a transformação da realidade. Estudos sobre intervenções de educação sexual e HIV realizadas em escolas de países de baixa renda tiveram impactos positivos e significativos na questão de prevenção das infecções sexualmente transmissíveis. Comprovando assim, que os processos educativos realizados no meio escolar promovem a conscientização dos adolescentes quanto ao adiamento da primeira relação sexual e aumento do uso de preservativos ou contraceptivos, e consequentemente uma redução na incidência da prática sexual desprotegida (UNAIDS, 2017).

#### 4 | CONCLUSÕES

Com base nos resultados apresentados neste estudo, observou-se o ambiente escolar como fundamental meio de informação aos discentes, apresentam pouco conhecimento sobre formas de transmissão e sinais e sintomas das ISTs e a HIV/Aids, conhece o principal método de prevenção para as IST. Neste sentido deve-se desenvolver ações de prevenção, que priorize informações aos adolescentes visando o controle da epidemia HIV/Aids e as IST, onde o adolescente estando bem informado torne-se disseminador do seu aprendizado, repassando-o em seu meio social.

Considerando-se que os adolescentes estão se relacionando intimamente mais cedo, é possível analisar a necessidade de educação em saúde, a fim de que possam adquirir um maior entendimento sobre medidas preventivas e de tratamento, como também de mudanças comportamentais que são importantes para a redução dos casos de HIV e IST.

Dessa forma, sugerem-se novos estudos que abordem essa temática não só do ponto de vista dos discentes mas também dos docentes e profissionais da saúde quanto a dificuldades para a realização das ações de prevenção ao IST/HIV/Aids.

Faz-se necessário que haja maior divulgação sobre os serviços de atenção a Saúde aos estudantes, possibilitando assim uma assistência mais efetiva. Propõe-se a realização de intervenções no processo ensino-aprendizagem, inovando-o a partir de ideias como educação entre pares, a realização de oficinas inéditas e criativas sobre a temática e a capacitação dos professores. Assim, a integração efetiva entre os profissionais de saúde e

da educação são fundamentais para que ocorram transformações positivas e responsáveis no comportamento dos adolescentes.

## AGRADECIMENTOS

Agradecemos ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco – IFPE pelo financiamento do Programa Institucional para concessão de bolsas de extensão – PIBEX- IFPE, e aos gestores e alunos da Escola Estadual Cristo Rei, por aceitarem participar deste estudo.

## REFERÊNCIAS:

ANGELIM, R. C. M et al. Conhecimento de estudantes adolescentes acerca do HIV/AIDS. **Rev. Enferm. UFSM**, Santa Maria, v. 5, n. 1, p. 141-150, Jan, 2015.

BECHARA, A. M. D. et al. “Na brincadeira a gente foi aprendendo”: promoção de saúde sexual e reprodutiva com homens adolescentes. **Rev. Eletr. Enf**, v. 15, n. 1, p. 25-33, 2013. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5216/ree.v15i1.19046>. doi: 10.5216/ree.v15i1.19046. Acessado em: 19/ 09/2016.

BRASIL. **Boletim Epidemiológico: AIDS/DST**. Ministério da Saúde (BR), Secretaria de Vigilância Epidemiológica, Departamento de DST, AIDS e Hepatites Virais. Brasília, 2015.

BRASIL. **Viva Melhor Sabendo**. O Departamento de Vigilância, Prevenção e Controle das IST, do HIV/Aids e das Hepatites Virais, do Ministério da Saúde. 2018. Disponível em:<http://www.aids.gov.br/pt-br/sociedade-civil-organizada/viva-melhor-sabendo>. Acessado em:25/02/2018.

BRASIL. Resolução Nº 466, de 12 de dezembro de 2012. Disponível em:<<http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf>>. Acesso em: 19/02/ 2018.

BRASIL. Viva Melhor Sabendo. O Departamento de Vigilância, Prevenção e Controle das IST, do HIV/Aids e das Hepatites Virais, do Ministério da Saúde. 2018. Disponível em:<http://www.aids.gov.br/pt-br/sociedade-civil-organizada/viva-melhor-sabendo>. Acessado em:25/02/2018.

BRASIL. **Boletim Epidemiológico de Hepatite Virais**. Brasília: Ministério da Saúde, 2012.

BRÊTAS, J. R. S. et al. Conhecimento sobre DST/AIDS por estudantes adolescentes. **Ver. Esc. Enferm. USP**. v. 43, n. 3, p. 551-557, 2009.

CAMARGO, E. A. I.; FERRARI, R. A. P. Adolescentes: conhecimentos sobre sexualidade antes e após a participação em oficinas de prevenção. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro. v. 14, n. 3, p.937-946, 2009.

CAMPOS, M. O. et al. Comportamento sexual em adolescentes brasileiros, Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE 2012). **Rev Bras Epidemiol**, São Paulo, v. 17, n. Supl 1, p. 116-30, 2014.

CARDOSO, P. C. et al. Vulnerabilidade à infecção pelo HIV no adolescer: educação em saúde mediada pela metodologia da problematização. **Adolesc. Saude**, Rio de Janeiro, v. 10, n. 1, p. 63-67, jan/mar 2013.

- CHAVES, A. C. P.; et al. Conhecimentos e atitudes de adolescentes de uma escola pública sobre a transmissão sexual do HIV. **Rev. bras. enferm.**, Brasília, v. 67, n. 1, p. 48- 53, 2014.
- COSTA, A. C. P. J. et al. Vulnerabilidade de adolescentes escolares às DST/HIV, em Imperatriz Maranhão. **Rev. Gaúcha Enferm.**, Rio Grande do Sul, v. 34, n. 3, p. 179-186, 2013.
- D'ELBOUX, Y. **Jovens começam vida sexual cada vez mais cedo**; veja como agir. Rio de Janeiro, 2015. Disponível em: <https://estilo.uol.com.br/gravidez-e-filhos/noticias/redacao/2015/05/19/jovens-comecam-vida-sexual-cada-vez-mais-cedo-veja-como-agir.htm>. Acessado em: 23/02/2018.
- GARBIN, C. A. S. et al. Percepção de adolescentes em relação a doenças sexualmente transmissíveis e métodos contraceptivos. **DST - J bras Doenças Sex Transm**; v. 22, n. 2, p. 60-63, 2010. Disponível em: <http://www.dst.uff.br/revista22-2-2010/2%20-%20Percepcao%20de%20Adolescentes.pdf>. Acesso em: 18 set. 2016.
- HOECKELE, A. G.; et al. Sexualidade na adolescência, grau de conhecimento de alunos do ensino médio. **Anais do II Seminário sobre Gênero: Os 10 anos da Lei Maria da Penha e os Desafios das Políticas Transversais**. Universidade Estadual do Paraná, 2016.
- MARTINS, C. B. G. et al. Oficina sobre sexualidade na adolescência: uma experiência na equipe de saúde da família com adolescentes do ensino médio. **REME- Rev. Min. Enferm.** Minas Gerais, v. 15, n. 4, p. 573-578, out./dez., 2011.
- MOTA, E. M. A.; et al. "Eu quero saber: DST/HIV/AIDS": uma proposta de intervenção em uma instituição de ensino. **Revista UNINGÁ**, v. 29, n. 1, nov. 2017. ISSN 2318-0579. Disponível em: <<http://revista.uninga.br/index.php/uninga/article/view/959>>. Acessado em: 24 fev. 2018.
- REYNA, V.F; MILLS, B. A. Theoretically motivated interventions for reducing sexual risk taking in adolescence: a randomized controlled experiment applying fuzzy-trace theory. **Journal of Experimental Psychology: general**, Texas, v 143, n 4, p 1627-1629, 2014.
- SANTOS, W. A.; ALVES, F. Avaliação do conhecimento sobre o tema transversal "educação sexual". **Revista de formação @docente**. Belo Horizonte, v. 8, n. 1, p. 26-43, 2016.
- OLIVEIRA, D. C. et al. Conhecimentos e práticas de adolescentes acerca das dst/hiv/ aids em duas escolas públicas municipais do Rio de Janeiro. Esc Anna Nery, **Rev. Enferm**, v. 13, n. 4, p. 833-841, out-dez, 2009.
- ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU), 2014. Disponível em: <http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/cidadao/principal/agencia-saude/18645-onu-reconhece-avancos-do-pais-no-controle-da-aids>. Acesso em: 18 set. 2016.
- RADIS. **Fora da caixa**: como padrões sociais podem transformar diferenças em doenças psiquiátricas. ENSP. FIOCRUZ. Janeiro, n. 128, p. 10-11, 2018.
- SANTOS, K. D, MOTTA, I. F. **O significado da maternidade na trajetória de três jovens mães: um estudo psicanalítico**. Estud psicol. [Internet]. 2014 [citado 2015 Jun 18]; 31(4):517-525. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-166X2014000400006&lng=en&nrm=i](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-166X2014000400006&lng=en&nrm=i) so.
- SANTOS et. al. A prevenção do Vírus da Imunodeficiência Humana pela equipe de atenção primária voltada aos adolescentes. **Rev. enferm UFPE on line**, Recife, v. 11, n. 8, p.3050-3056, ago. 2017.
- SILVA, A. S. N. et al. Início da vida sexual em adolescentes escolares: um estudo transversal sobre

comportamento sexual de risco em Abaetetuba, Estado do Pará, Brasil. **Rev. Pan-Amaz. Saúde**, Ananindeua, v. 6, n. 3, p. 27-34, set. 2015.

UNAIDS. **Programas Nacional de SIDA**. Estratégia ONUSIDA 2016-2021: Accion Acelerada Para Acabar Con El SIDA. 2017.

UNICEF. **Children and AIDS**: Statistical update. Dezembro, 2017.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Young People's Health** - a Challenge for Society. Report of a WHO Study Group on Young People and Health for All. Technical Report Series 731. Geneva: WHO, 2014.

WHO. **Global standards for quality health care services for adolescents**. 2015. Disponível em: <http://revista.uninga.br/index.php/uninga/article/view/959>. Acessado em: 12 out. 2015.



## **SOBRE OS AUTORES**

**ABIANE MARIA GOMES DE SOUZA SILVA:** Graduação em Farmácia pela Universidade Federal de Alagoas; Ex-Bolsista Capes na modalidade Graduação-Sanduíche na Universidade de Toronto (Canadá) pelo programa Ciências sem Fronteiras; Grupo de pesquisa: Tecnologia e Controle de Qualidade de Medicamentos e Alimentos; Ex-Bolsista do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC); E-mail para contato: [abiane\\_gomes@hotmail.com](mailto:abiane_gomes@hotmail.com)

**ADALMÁRIA DINIZ FERREIRA:** Bacharelada em Sistemas de Informação pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE) – Campus Cedro.

**ADELINE DE NAZARÉ MARTINS DA SILVA FERREIRA:** Técnica em Informática Integrado ao Ensino Médio pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins. (IFTO, 2017); Atualmente acadêmica de licenciatura em História na Universidade Federal do Tocantins- UFT. E-mail para contato: [adelinedenazare@gmail.com](mailto:adelinedenazare@gmail.com)

**ADRIELE SANTOS DA SILVA:** Licenciada em Ciências Biológicas pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia; Mestranda em Microbiologia Agrícola pela Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (PPGMA/UFRB); E-mail para contato: [adrielesantos130895@gmail.com](mailto:adrielesantos130895@gmail.com)

**ANA CARLA SILVA ALEXANDRE:** professora do departamento de Enfermagem do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco (IFPE) – Campus Pesqueira. Membro do corpo docente do Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública do Centro Universitário do Vale do Ipojuca (UNIFAVIP-Devry) em Caruaru –PE e do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem em Urgência e Emergência da Escola Superior de Saúde de Arcoverde (ESSA) em Arcoverde-PE. Graduada em Enfermagem pela Autarquia de Ensino Superior de Arcoverde-PE. Doutora em Ciências da Saúde pelo Instituto Universitário Italiano de Rosário (IUNIR)- Rosário Argentina. Membro do Grupo de Pesquisa Cuidado e Promoção da Saúde do IFPE- Pesqueira. Email: [anacarlalexandre@hotmail.com](mailto:anacarlalexandre@hotmail.com)

**ANA CLÁUDIA DE OLIVEIRA LOPES:** Professora do Instituto Federal de Roraima, Graduada em Educação Física pela Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Especialista em Educação Física pela Universidade Gama Filho, Especialista em Administração em Marketing pela Fundação Getúlio Vargas, Email: [ana.lopes@ifrr.edu.br](mailto:ana.lopes@ifrr.edu.br)

**ANA KARINE LARANJEIRA DE SÁ:** Professora Instituto Federal de Ciências, Educação e Tecnologia de Pernambuco (IFPE)/ Campos Pesqueira; Membro do corpo docente do curso de bacharelado em Enfermagem pelo IFPE-Campus Pesqueira; Graduada em Enfermagem pela UFPE; Mestranda em Políticas Públicas pela UFPE; Grupo de Pesquisa: Cuidado e Promoção à Saúde do IFPE- Pesqueira. E-mail para contato: [aklenf@hotmail.com](mailto:aklenf@hotmail.com)

**ANA MARIA DOS ANJOS CARNEIRO LEÃO:** Universidade Federal Rural de Pernambuco, 52171-900, Recife/PE, Brasil. Graduada em Medicina (1986) e com mestrado em Bioquímica (1992) pela Universidade Federal de Pernambuco, tem doutorado em Ciências (Bioquímica) pela Universidade Federal do Paraná (1998). Realizou estágio pós doutoral na Universidade Federal do Ceará (2006).

**ANGELA MATILDE DA SILVA ALVES:** Instituto Federal de Alagoas; Mestre em Nutrição - UFAL (Análise de Alimentos e Segurança Alimentar); Possui graduação em Tecnologia em Laticínios pelo Instituto

Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Alagoas (IFAL), e ainda é técnica em química industrial pela mesma instituição, atuando principalmente nas seguintes áreas: tecnologia de produtos de origem animal, tecnologia de leite e derivados e no controle de qualidade de alimentos.

**ANTONIO PAULINO DOS SANTOS:** Assistente em Administração do Instituto Federal do Amazonas – IFAM *campus* Lábrea; Graduação em Análise e Desenvolvimento de Sistemas pela Universidade Estadual do Amazonas - UEA; Especialista em Gestão Pública Municipal pela Universidade Federal do Amazonas - UFAM; Mestre em Ensino Tecnológico pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas – IFAM *campus* Manaus Centro; Grupo de pesquisa: Grupo de Estudo e Pesquisa sobre Processos Formativos de Professores no Ensino Tecnológico (GEPROFET), do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas – IFAM *campus* Manaus Centro. E-mail para contato: [antonio.santos@ifam.edu.br](mailto:antonio.santos@ifam.edu.br)

**BRUNA DE SOUZA ANDRADE:** Licenciada em Ciências Biológicas pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia; Mestranda em Biologia de Água Doce e Pesca Interior pelo Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (BADPI/INPA); E-mail para contato: [runa.andrade.b.s.a@gmail.com](mailto:runa.andrade.b.s.a@gmail.com)

**CARLOS ALBERTO SOUSA DA SILVA:** Graduado em Licenciatura em Educação Física pelo Instituto Federal de Roraima, Email: [c.a\\_robortinho@hotmail.com](mailto:c.a_robortinho@hotmail.com)

**CÍCERO JAMELE DE JESUS SILVA:** Bacharelado em Sistemas de Informação Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE) – Campus Cedro.

**CLAUDIA DE MEDEIROS LIMA:** Professora do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará; Graduação em Pedagogia pela Universidade Federal da Bahia; Mestrado em Educação pela Universidade Federal de Sergipe; Grupo de Pesquisa: Grupo de Pesquisa em Tecnologia, Educação e Gestão do Conhecimento- IFS. Email para contato: [clamed.lima@hotmail.com](mailto:clamed.lima@hotmail.com)

**CLAUDIO JOSÉ DOS SANTOS JÚNIOR:** Graduando do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas e do curso de Graduação em Medicina (Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas). Técnico em Química Tecnológica e Industrial, IFAL-Campus Maceió. Bolsista de Pesquisa do PIBIC/CNPq. Departamento de Química e Tecnologia de Alimento do IFAL-Campus Maceió.

**CLEILTON SAMPAIO DE FARIAS:** Professor do Instituto Federal do Acre (IFAC); Graduação em Geografia pela Universidade Federal do Acre; Mestrado em Desenvolvimento Regional pela Universidade Federal do Acre; Doutorado em Ensino de Biociências e Saúde pelo IOC/Fiocruz; Doutorado Sanduíche pelo Instituto de Geografia e Ordenamento do Território – IGOT da Universidade de Lisboa - PT; Grupo de pesquisa: Relações Sociais e Educação - RESOE; E-mail para contato: [cleilton.farias@ifac.edu.br](mailto:cleilton.farias@ifac.edu.br)

**DAIANE APARECIDA TONACO:** Professor do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins; Graduação em história pela Universidade Estadual de Goiás (2006); Mestrado História pela Universidade Federal de Goiás (2010); Grupo de pesquisa: Vice-presidente do Núcleo de Estudos Afro-Brasileiros e Indígenas (NEABI), conforme consta em portaria nº 35/2018/ARN/REI/IFTO, no *Campus* Araguaína- TO. E-mail para contato: [Daiane.tonaco@ifto.edu.br](mailto:Daiane.tonaco@ifto.edu.br)

**DANIELLE DOS SANTOS TAVARES PEREIRA:** Instituto Federal de Alagoas, Campus Murici Cj Prefeito Pedro Tenório Raposo, s/n, BR 104, Km 57, 57820-000; Murici/AL, Brasil; Possui graduação em Ciências Biológicas (Licenciatura e Bacharelado) pela Universidade Federal de Alagoas, mestrado em Bioquímica pela Universidade Federal de Pernambuco e Doutorado em Ciências Biológicas. Área de Concentração Biotecnologia - pela Universidade Federal de Pernambuco. Atualmente é professora (DE) do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Alagoas (IFAL). Leciona nos cursos Técnicos de Agroecologia e Agroindústria no Campus Murici. Tem experiência na área de Bioquímica de Macromoléculas, Microbiologia Aplicada e Ensino de Ciências, com ênfase na extração e purificação de macromoléculas com potencial biotecnológico e estratégias didáticas aplicadas ao ensino de Ciências Biológicas.

**DAVI MENDONÇA DOS SANTOS:** Licenciado em Ciências Biológicas pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia – IFRO. E-mail para contato: [dmdsantos37@gmail.com](mailto:dmdsantos37@gmail.com)

**DELMA SILVA NASCIMENTO:** Graduanda em Licenciatura em Química pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão - Campus Zé Doca; E-mail: [delminha997@gmail.com](mailto:delminha997@gmail.com)

**DORIVALDO VICENTE JÚNIOR:** Graduado em Licenciatura em Educação Física pelo Instituto Federal de Roraima, Email: [dori.junior@hotmail.com](mailto:dori.junior@hotmail.com)

**EDGAR VIEIRA DA SILVA:** Graduação (em andamento) Licenciatura em Química; Grupo de Pesquisa: Grupo de Pesquisa em Tecnologia, Educação e Gestão do Conhecimento- IFS; Email para contato: [edgar.srn@hotmail.com](mailto:edgar.srn@hotmail.com)

**EDNILDA MOTA SOUSA:** Graduando em Licenciatura em Biologia pelo Instituto Federal do Maranhão, campus São Luís- Monte Castelo. Atualmente engajado no projeto de pesquisa Riscos e doenças relacionadas à sexualidade em adolescentes de São Luís- MA. E-mail: [ednildams@gmail.com](mailto:ednildams@gmail.com)

**ELAYNE DA SILVA MELO:** Graduanda em Licenciatura em Ciências Biológicas pelo Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia de Roraima. Email: [elayne.ghabriel@hotmail.com](mailto:elayne.ghabriel@hotmail.com)

**FÁBIO TEIXEIRA LIMA:** Professor do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas - IFAM *campus* Avançado de Manacapuru; Graduação em Licenciatura Plena em História, pelo Centro Universitário do Norte - UNINORTE; Mestrado em História e Estudos Culturais pela Universidade Federal de Rondônia-UNIR; Grupo de pesquisa: Grupo de Estudos e Pesquisas em Educação, Trabalho e Profissionalização Docente-GEPE; E-mail para contato: [fabio.lima@ifam.edu.br](mailto:fabio.lima@ifam.edu.br)

**FRANCISCO DAS CHAGAS DOS SANTOS:** Universidade Federal da Paraíba – Rio Tinto/PB. Discente do curso de Licenciatura em Ciência da Computação pela UFPB, Campos VI. Possui trabalhos publicados nos Anais do COPRESIS (Congresso Nacional de Práticas Educativas), no CONEDU (Congresso Nacional de Educação) e na Jornada de Estudos Freireana. Membro do Grupo de Estudo e Pesquisa em Educação, Etnia e Economia Solidária (GEpeeS), UFPB Campos IV.

**FRANK DOS SANTOS DA SILVA:** Graduado em Licenciatura Química pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão - Campus Zé Doca; E-mail: [frank57\\_@outlook.com](mailto:frank57_@outlook.com).

**GEISSIANE NEVES TOLEDO:** Licenciada em Ciências Biológicas pelo Instituto Federal de Educação,

Ciência e Tecnologia de Rondônia – IFRO; Pós-Graduanda em Zoologia, Ecologia e Manejo da Vida Silvestre pela Faculdade Santo André; Mestranda em Zoologia pela Universidade Federal do Paraná (PPGZOO/UFPR). E-mail para contato: [geissyneves@gmail.com](mailto:geissyneves@gmail.com)

**GIULIA BARBOSA GOULART:** Graduanda do curso de Medicina Veterinária da Universidade Católica do Tocantins. E-mail: [giuliabgsilvaa@outlook.com](mailto:giuliabgsilvaa@outlook.com)

**GLENNA FARIAS DE LIMA:** Bolsista de iniciação científica do Instituto Federal do Acre; Estudante do curso técnico em Informática; E-mail para contato: [fariaslene10@gmail.com](mailto:fariaslene10@gmail.com)

**HALERRANDRO GOMES BORBA:** Graduanda do Curso de Bacharelado em Enfermagem pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco - Campus Pesqueira. E-mail: [Halerrandroborba@icloud.com](mailto:Halerrandroborba@icloud.com)

**HIARLEY MARTINS LIRA:** Discente do curso técnico integrado em eletromecânica - Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia da Paraíba – IFPB – Campus Cajazeiras

**HIWANARA CORRÊA DOS SANTOS:** Graduanda em Tecnologia de Alimentos do pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão - Campus Zé Doca; Bolsista PIBIT/IFMA; E-mail: [hiwanara.santos@gmail.com](mailto:hiwanara.santos@gmail.com).

**ILZA FERNANDA BARBOZA DUARTE:** Graduação em Farmácia pela Universidade Federal de Alagoas; Ex-Bolsista Capes na modalidade Graduação-Sanduiche na Universidade de Milão (Itália) pelo programa Ciências sem Fronteiras; Grupo de pesquisa: Tecnologia e Controle de Qualidade de Medicamentos e Alimentos; Ex-Bolsista do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação (PIBITI) e do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC); E-mail para contato: [ilzafernandabd@hotmail.com](mailto:ilzafernandabd@hotmail.com)

**IRINALDO DINIZ BASÍLIO JÚNIOR:** Professor da Universidade Federal de Alagoas; Membro do corpo docente do Programa de Pós-Graduação em Ciências Farmacêuticas pela Universidade Federal de Alagoas; Graduação em Farmácia pela Universidade Federal da Paraíba; Mestrado em Produtos Naturais e Sintéticos Bioativos pela Universidade Federal da Paraíba; Doutorado em Produtos Naturais e Sintéticos Bioativos pela Universidade Federal da Paraíba; Grupo de pesquisa: Tecnologia e Controle de Qualidade de Medicamentos e Alimentos; Bolsista Produtividade em Pesquisa pela Fundação CNPq; E-mail para contato: [irinaldodiniz@gmail.com](mailto:irinaldodiniz@gmail.com)

**IVO JOSÉ DA COSTA JÚNIOR:** Universidade Federal da Paraíba – Rio Tinto/PB; Graduando em Licenciatura em Ciência da Computação pela UFPB. Técnico em Edição Gráfica com experiência em programação; profissional Fullstack. Trabalha com Designer Ux e Designer Ui em todas as plataformas. Congressista ativo em publicações entre revistas e anais. Estudante de Pentest e técnicas de invasões, empreendedor e co-fundador de Startups que se encontram em processo de maturação. **E-mail:** [ivo.jose@dce.ufpb.br](mailto:ivo.jose@dce.ufpb.br)

**IZABELY MELO SILVA:** Aluna do curso técnico em Agroindústria, 3º ano, do Instituto Federal de Alagoas- Campus Batalha; Grupo de pesquisa: [Desenvolvimento e sustentabilidade no sertão de Alagoas - IFAL](#); E-mail para contato: [izabelymelo4@gmail.com](mailto:izabelymelo4@gmail.com)

**JACKSON PINTO SILVA:** Professora do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Alagoas; Departamento de Formação Geral do IFAL-Campus Maceió; Membro do corpo docente do Programa de Pós-Graduação em Química Tecnológica, do IFAL-Campus Maceió; Graduação em Geografia pela Universidade Federal de Alagoas (UFAL); Mestrado em Análise de Sistemas Ambientais pelo Centro de Estudo de Maceió (CESMAC); Grupo de pesquisa CNPq: Grupo de Pesquisa e Extensão em Desenvolvimento Sustentável, Políticas Públicas e Empreendimentos em EcoTurismo, Hospitalidade e Gastronomia.

**JACQUELINE ANTARES DINIZ BASÍLIO:** Professora do Centro Universitário Cesmac-AL; Graduação em Enfermagem pela Santa Emília de Rodat em João Pessoa-PA; Mestrado em Enfermagem pela Universidade Federal da Pernambuco; Doutoranda em Biotecnologia – Rede Nordeste de Biotecnologia (RENORBIO), UFAL; E-mail para contato: jacquelinebasilio77@gmail.com

**JAIR JOSÉ MALDANER:** Professor do Instituto Federal do Tocantins - IFTO- Campus Palmas. Membro do corpo docente do Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica – ProfEPT do IFTO. Licenciado em Filosofia pela Universidade de Passo Fundo. Mestrado em Educação pela Universidade de Brasília. Doutor em Educação pela Universidade de Brasília, Grupo de Pesquisa CNPQ IFTO Educação, Trabalho e Tecnologias. Email: jairmaldaner@yahoo.com.br

**JANAINA COSTA E SILVA:** Professora do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia; Membro do corpo docente do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins - *Campus Araguatins*; Graduada em licenciatura em Ciências Biológicas pela Universidade Estadual do Piauí- Campus Floriano; Mestre em Agroenergia pela Universidade Federal do Tocantins- *Campus Palmas*; Grupo de pesquisa: CONHECIMENTO, EDUCAÇÃO E SUSTENTABILIDADE EM AÇÃO

**JESSÉ ROSA DE MORAIS:** Graduando do curso de Administração da Universidade do Tocantins. E-mail: jesse.rosa@mail.uft.edu.br

**JHEYLE RAQUEL DE O. XAVIER:** Bacharelada em Sistemas de Informação pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE) – Campus Cedro.

**JHONES DE SOUZA ANDRADE:** Licenciado em Ciências Biológicas pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia; E-mail para contato: jhones\_cienciasbiologicas@hotmail.com

**JOANNA BEATRIZ ALMEIDA SILVA:** Aluna do curso técnico em Agroindústria, 3º ano, do Instituto Federal de Alagoas- Campus Batalha; Grupo de pesquisa: [Desenvolvimento e sustentabilidade no sertão de Alagoas - IFAL](#). E-mail para contato: joanna.beatriz@outlook.com

**JOÃO PEDRO DA COSTA SOARES DE AZEVEDO:** Universidade Federal da Paraíba – Rio Tinto/PB. Graduando em Ciências da Computação pela Universidade Federal da Paraíba, UFPB (2018); Atualmente trabalhamos com Servidores FTP de arquivos; Trabalhando com Hospedagem de Sites em dedicados fora do Brasil e dentro do Brasil. Tem experiência na área de TI e como criador de conteúdo digital, manutenção em sites correção de erros de Hospedagem e manutenção e configurações de servidores.



**JOSIANE FARACO DE ANDRADE ROCHA:** Professora do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas - IFAM *campus* Lábrea; Graduação em Licenciatura Plena em Língua Portuguesa, pela Universidade Federal do Amazonas; Especialista em Produção Textual, pela Universidade Federal do Amazonas; E-mail para contato: [faraco@ifam.edu.br](mailto:faraco@ifam.edu.br)

**JOSUÉ SANTOS:** Sociólogo da Prefeitura Municipal de Rio Branco; Graduação em Ciências Sociais pela Universidade Federal do Acre; Mestrado em Desenvolvimento Regional pela Universidade Federal do Acre; E-mail para contato: [jsantosibfa@gmail.com](mailto:jsantosibfa@gmail.com)

**KERLLANE RAFAELLA FREIRE DO NASCIMENTO SANTOS:** Graduanda do Curso de Enfermagem pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco - Campus Pesqueira. E-mail: [kerllanerafaellasantos@gmail.com](mailto:kerllanerafaellasantos@gmail.com)

**LARISSA MICHELLE TENÓRIO DE VASCONCELOS:** Graduanda do Curso de Enfermagem pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco - Campus Pesqueira. E-mail: [larissatenorioifpe@gmail.com](mailto:larissatenorioifpe@gmail.com)

**LEONARDO DE OLIVEIRA SOUZA:** Graduando em Licenciatura em Biologia pelo Instituto Federal do Maranhão, *campus* São Luís- Monte Castelo. Atualmente engajado no projeto de pesquisa Riscos e doenças relacionadas à sexualidade em adolescentes de São Luís- MA; e-mail: [leonardhosouza@gmail.com](mailto:leonardhosouza@gmail.com)

**LUANA CASSANDRA BREITENBACH BARROSO COELHO:** Possui graduação em Engenharia Agrônoma pela Universidade Federal Rural de Pernambuco (1966), Mestrado em Bioquímica pela Universidade Federal de Pernambuco, UFPE (1976) e Doutorado em Bioquímica - University of London (1982). Atuou na Pós-Graduação brasileira como Coordenadora do Mestrado em Bioquímica (1986-1998) e do Doutorado em Ciências Biológicas (1998-2004) da UFPE, implantando o Mestrado em Ciências Biológicas do Programa. Atua como Professora Permanente dos Programas de Pós-graduação em Bioquímica e Fisiologia (PPGBF) e em Ciências Biológicas (PPGCB) da UFPE.

**LUCAS CARDOSO DOS SANTOS:** Universidade Federal da Paraíba – Rio Tinto/PB. Discente do curso de Licenciatura em Ciência da Computação pela UFPB, com trabalhos publicados no COPRESIS (Congresso Nacional de Práticas Educativas), no CONEDU (Congresso Nacional de Educação) e na Jornada de Estudos Freireana. Participou do projeto de monitoria do *campus* IV como bolsista por um ano.

**LUCIELLY KEILLA FALCÃO NERI DE OLIVEIRA:** Graduanda do Curso de Enfermagem pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco - Campus Pesqueira. E-mail para contato: [Keillaneri@hotmail.com](mailto:Keillaneri@hotmail.com)

**LUIZ NELDECILIO ALVES VITOR:** Licenciatura Plena em Biologia- Universidade Estadual Vale do Acaraú. UVA; Mestre em Desenvolvimento Regional Sustentável – Universidade Federal do Cariri – UFCA; Professor de Biologia Geral, Educação Ambiental e Meio Ambiente – Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia da Paraíba – IFPB - Campus Cajazeiras. Contato: [luizifpbcajazeiras@gmail.com](mailto:luizifpbcajazeiras@gmail.com)

**MAÍLA BEZERRA SOUZA:** Discente de Bacharelado em Enfermagem pelo Instituto Federal de

Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco – IFPE *Campus* Pesqueira-PE; Grupo de pesquisa: Cuidado e Promoção a Saúde; Bolsista PIBIC do IFPE; E-mail para contato: mailabzrr@gmail.com

**MÁRCIA MENDES DE LIMA:** Professora de Ensino Básico, Técnico e Tecnológico do Instituto Federal de Rondônia – IFRO; Graduada em Licenciatura em Ciências biológicas pela União das escolas superiores de Rondônia – UNIRON; Mestre em Ciências Ambientais pela Universidade Federal de Rondônia – UNIR. E-mail para contato: marcia.lima@ifro.edu.br

**MARIA CRISTINA MOREIRA DA SILVA:** Especialista em Metodologia do Ensino Superior pela Universidade Federal do Maranhão. Mestre em Educação pela Universidade Estadual do Ceará. Professora Adjunta IV do Departamento Acadêmico de Ciências Humanas e Sociais do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão. Integrante do GERAMUS - Grupo de pesquisa e extensão sobre Relações de Gênero, Étnico-Raciais, Geracional, Mulheres e Feminismo. Linha de Pesquisa: Violência de gênero, étnico-racial e geracional. e-mail: [mcristina@ifma.edu.br](mailto:mcristina@ifma.edu.br)

**MARIA EDUARDA MELO DA PAZ :** Aluna do curso técnico em Agroindústria, 3º ano, do Instituto Federal de Alagoas- Campus Batalha; Grupo de pesquisa: [Desenvolvimento e sustentabilidade no sertão de Alagoas - IFAL](#). E-mail para contato: [eduardamelo777@gmail.com](mailto:eduardamelo777@gmail.com)

**MARIA FRANCISCA DA SILVA MELO:** Graduação em Licenciatura em Ciências Biológicas pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins - *Campus* Araguatins; Pós-Graduação em Gestão Ambiental pela Faculdade Integrada de Araguatins – Faiara. E-mail para contato: [mar.bio12@hotmail.com](mailto:mar.bio12@hotmail.com)

**MARIA HELENA MADRUGA LIMA RIBEIRO:** Laboratório de Imunopatologia Keizo Asami, Universidade Federal de Pernambuco, 50670-901, Recife/PE, Brasil; Possui Graduação em Medicina Veterinária pela Universidade Federal Rural de Pernambuco (1992), Graduação em Licenciatura Plena em Ciências Agropecuárias pela Universidade Federal Rural de Pernambuco (1993), Residência Médica Veterinária, Mestrado em Zootecnia pela Universidade Federal Rural de Pernambuco (2002). Atualmente é Médica Veterinária, Chefe e Responsável Técnica pelo Biotério do Laboratório de Imunopatologia Keizo Asami (LIKA) da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), Doutora em Biociência Animal pela Universidade Federal Rural de Pernambuco (2011). Com experiência na área de Clínica Médica, Cirurgia e Bioterismo.

**MARIA TEREZA DOS SANTOS CORREIA:** Departamento de Bioquímica, Centro de Ciências Biológicas, Universidade Federal de Pernambuco, 50670-901, Recife/PE, Brasil. Possui graduação em Química Industrial pela Universidade Federal de Pernambuco (1980), mestrado em Bioquímica pela Universidade Federal de Pernambuco (1989) e doutorado em Ciências Biológicas (Biologia Molecular) pela Universidade Federal de São Paulo (1995). Atualmente é professor associado 4 da Universidade Federal de Pernambuco, Bolsista de Produtividade em Pesquisa do CNPq - Nível 1C, vice-coordenadora (agosto 2013) do Programa de Pós-graduação em Ciências Biológicas (PPGCB) e Sub-chefe (maio de 2013) do Departamento de Bioquímica. Coordenadora Geral do Programa PIBIC da UFPE.

**MARIANE FREIESLEBEN:** Membro do corpo docente do curso de Tecnólogo em Alimentos do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins – Campus Paraíso do Tocantins – IFTO. Docente de Geografia – IFTO – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins

– Campus Paraíso do Tocantins. Graduação em Licenciatura Plena de Geografia pela Universidade Estadual do Maranhão – Campus Imperatriz. Mestre em Ciências do Ambiente pela Universidade Federal do Tocantins – Campus Palmas. E-mail para contato: [mariane@ifto.edu.br](mailto:mariane@ifto.edu.br)

**MATTEUS FREITAS DE OLIVEIRA:** Professor EBTT/ Geografia do Instituto Federal de Alagoas- Campus Batalha; Membro do corpo docente do Programa de Pós-Graduação lato senso em Educação do Campo do Instituto Federal Baiano – Campus Serrinha- Bahia; Graduação em Licenciatura em Geografia pela Universidade Estadual de Feira de Santana/ Bahia; Mestrado em Geografia pela Universidade Federal da Bahia; Grupo de pesquisa: [Desenvolvimento e sustentabilidade no sertão de Alagoas - IFAL](#); E-mail para contato: [matteusfreitas@gmail.com](mailto:matteusfreitas@gmail.com)

**MAYARA KYLMA VIEIRA:** Discente do curso de Enfermagem da Faculdade Uninassau – JP. E-mail: [mayarakilma@hotmail.com](mailto:mayarakilma@hotmail.com)

**MIRIAN LIMA CAVALCANTE:** Graduando em Licenciatura em Biologia pelo Instituto Federal do Maranhão, campus São Luís- Monte Castelo. Atualmente engajado no projeto de pesquisa Riscos e doenças relacionadas à sexualidade em adolescentes de São Luís- MA. e-mail: [lcavalcante\\_1@hotmail.com](mailto:lcavalcante_1@hotmail.com)

**MÍRIAN NICHIDA:** Docente de Língua Portuguesa e Inglesa – IFTO – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins – Campus Paraíso do Tocantins. Graduação em Licenciatura Plena em Letra - Inglês pela Universidade Estadual do Goiás – Campus Itaporanga. E-mail para contato: [miriannichida@ifto.edu.br](mailto:miriannichida@ifto.edu.br)

**NALYANNE SANTOS DE MELO:** Graduando em Licenciatura em Biologia pelo Instituto Federal do Maranhão, campus São Luís- Monte Castelo. Participante do projeto LecBio- Laboratório do Ensino de Ciências e Biologia. e-mail: [nalyannemelo@hotmail.com](mailto:nalyannemelo@hotmail.com)

**NICHOLE AMANDA FERREIRA RIBEIRO:** Graduando em Licenciatura em Biologia pelo Instituto Federal do Maranhão, campus São Luís- Monte Castelo. Atualmente engajado como bolsista no projeto de pesquisa Riscos e doenças relacionadas à sexualidade em adolescentes de São Luís- MA. e-mail: [nini\\_amanda@hotmail.com](mailto:nini_amanda@hotmail.com)

**OSIEL CÉSAR DA TRINDADE JUNIOR:** Professor de Biologia do Instituto Federal de Educação do Maranhão, Campus Codó; Graduação em Licenciatura em Ciências Biológicas pela Universidade estadual do Piauí; Mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente pela Universidade Federal do Piauí; Doutorado em Educação pela Universidade Nacional de Rosário na Argentina; E-mail para contato: [osiel.junior@ifma.edu.br](mailto:osiel.junior@ifma.edu.br)

**PAULO HENRIQUE DE LIMA REINBOLD:** Professor do Instituto Federal de Roraima, Graduado em Educação Física pela Universidade Federal de Santa Maria, especialista em Licenciatura em Educação Física pela Faculdades Unidas de Bage, Mestre em Ciência da Educação, Email: [pauloreinbold@ifrr.eu.br](mailto:pauloreinbold@ifrr.eu.br)

**RAFAELLA ALVES DE SOUSA:** Bacharelanda em Sistemas de Informação pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE) – Campus Cedro.

**RAIANA APOLINÁRIO DE PAULA:** Departamento de Bioquímica, Centro de Ciências Biológicas, Universidade Federal de Pernambuco, 50670-901, Recife/PE, Brasil. Bolsista de cooperação técnica do CETENE. Doutora pelo Programa de Pós-graduação Bioquímica e Fisiologia pela UFPE, com intercâmbio na UNIFESP e UFRJ atuando nas áreas de Bioquímica e Biotecnologia - Química de Macromoléculas. Mestre em Bioquímica e Fisiologia pela UFPE e Biomédica Graduada pela UFPE.

**RAQUEL DE LIMA CHICUTA:** Graduanda do Curso de Nutrição. Técnica em Química Tecnológica e Industrial. Bolsista-Voluntária de Pesquisa do PIBIC/CNPq. Departamento de Química e Tecnologia de Alimento do IFAL-Campus Maceió.

**RAYANE SOARES DE CASTRO:** Graduanda em Licenciatura em Ciências Biológicas pelo Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia de Roraima. Email: rayanesoares793@gmail.com

**RENATA ALVES DE SOUSA:** Licenciada em Ciências Biológicas pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia; Mestranda em Microbiologia Agrícola pela Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (PPGMA/UFRB); E-mail para contato: renatacbi18@gmail.com

**RICARDO DOS SANTOS PEREIRA:** Técnico de Laboratório em Biologia do Instituto Federal do Acre (IFAC); Graduação em Ciências Biológicas pela Universidade Federal Fluminense; Mestrado em Bioquímica pela Universidade Federal do Rio de Janeiro; Doutorado em Biologia Celular e Molecular pelo IOC/Fiocruz; Grupo de pesquisa: Relações Sociais e Educação - RESOE; E-mail para contato: [ricardo.pereira@ifac.edu.br](mailto:ricardo.pereira@ifac.edu.br).

**RICARDO LUIZ LANGE NESS:** Possui graduação em Agronomia pela Universidade Federal do Ceará - UFC (1985), mestrado em Agronomia (Solos e Nutrição de Plantas) pela UFC (1989) e doutorado em Agricultura Tropical e Subtropical pela Georg-August-Universität - Göttingen (1998). É professor Associado I e ensina na graduação e no Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional Sustentável - PRODER na Universidade Federal do Cariri - UFCA, criada em 05 de junho de 2013, onde exerce o cargo de vice-reitor. Entre 2006 e 2013 foi coordenador do Curso de Agronomia, vice-diretor e diretor do Campus da UFC no Cariri. Tem experiência na área de Agronomia em Ciência do Solo com ênfase em Química, Fertilidade e Biologia do Solo.

**ROBERVAM DE MOURA PEDROZA:** Docente do curso bacharelado em Enfermagem do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco – IFPE; *Campus* Pesqueira-PE, do qual é coordenador desde 2014; Graduação em Enfermagem pela Universidade Estadual da Paraíba; Mestrado em Saúde da Família pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN; Grupo de pesquisa: Cuidado em saúde, promoção da saúde; E-mail para contato: robervam@pesqueira.ifpe.edu.br

**RODRIGO ÁBNNER GONÇALVES MENEZES:** Professor do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE) – Campus Cedro; Graduação em Administração pela Faculdade Leão Sampaio; Mestrado em Administração pela Universidade Estadual do Ceará (UECE); E-mail para contato: rodrigoabnner@gmail.com

**ROSENILDA DO NASCIMENTO CARDOSO:** Professora da Escola Estadual Girassol de Tempo Integral Augustinópolis; Graduação em Licenciatura em Ciências Biológicas pelo Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologias - *Campus* Araguatins; Pós-Graduação em Gestão Ambiental pela

**ROSILAINE NOGUEIRA COITINHO:** Discente do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia – IFRO. E-mail para contato: [rosilaine.bela@gmail.com](mailto:rosilaine.bela@gmail.com)

**SAMARA MARIA DE JESUS VERAS:** Graduanda do Curso de Enfermagem pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco - Campus Pesqueira. E-mail: [samaramariadejesus@gmail.com](mailto:samaramariadejesus@gmail.com)

**SARAHBELLE LEITTE CARTAXO:** Professora do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba, campus-Cajazeiras. Mestre em Bioprospecção Molecular pela Universidade Regional do Cariri-URCA. Bacharel em Ciências Biológicas pela mesma Universidade. Tem experiência na área de Botânica, com ênfase em Botânica Aplicada, atuando principalmente nos seguintes temas: Etnobotânica e Plantas Medicinais. Com experiência também em Meio Ambiente.

**SHIRLEY ANTAS DE LIMA:** Faculdade UNINASSAU – João Pessoa/PB; Graduação em Administração Hospitalar pelo Instituto de Educação Superior da Paraíba, Iesp (2003), Graduação em Enfermagem pelo Centro Universitário de João Pessoa, UNIPÊ (2010). Especialização em Unidade de Terapia Intensiva (2014); Mestre pelo Instituto Brasileiro de Terapia Intensiva - Ibrati (2014). Atualmente exerce a Função de Coordenadora de Atenção Básica do Município de Sobrado- PB; Enfermeira do Centro de Atenção Psicossocial (CAPS AD III) do Município de Mamanguape-PB. Tem experiência na área de enfermagem, com ênfase em clínica médica, urgência e emergência, atuando principalmente nos seguintes temas: Enfermagem Assistencial, Urgência e Emergência e Saúde Pública. Atualmente leciona nas Faculdades, Uninassau, no Curso de Enfermagem e na COESP no Curso de Gestão Hospitalar. **E-mail:** [shirleylima34@gmail.com](mailto:shirleylima34@gmail.com)

**SILVANA CAVALCANTI DOS SANTOS:** Professora Instituto Federal de Ciências, Educação e Tecnologia de Pernambuco (IFPE)/ Campos Pesqueira

**STEPHANE MARCELE ALMEIDA BRAGA:** Discente de Bacharelado em Enfermagem pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco – IFPE *Campus* Pesqueira-PE; Grupo de pesquisa: Cuidado e Promoção a Saúde; Bolsista PIBIC do IFPE; E-mail para contato: [stephanemarcele@hotmail.com](mailto:stephanemarcele@hotmail.com)

**THIAGO PACIFE DE LIMA:** Professor de Matemática no Instituto Federal de Rondônia - IFRO; Graduação em Matemática pela Fundação Universidade Federal de Rondônia – UNIR, Campus de Ji-Paraná; Mestrado em Administração pela Fundação Universidade Federal de Rondônia – UNIR; Membro do Grupo de Estudo e Pesquisa em Inovação e Sustentabilidade da Amazônia – GEPISA/ IFRO

**UDINE GARCIA BENEDETTI:** Professor do Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia de Roraima. Graduação em Licenciatura Plena em Ciências Biológicas pela Universidade Federal de Roraima. Mestrado em Recursos Naturais pela Universidade Federal de Roraima. Email: [udine.benedetti@ifrr.edu.br](mailto:udine.benedetti@ifrr.edu.br)

**VALDECIR SANTOS NOGUEIRA:** Técnico de Laboratório de Informática do Instituto Federal do

Amazonas - IFAM - *campus* Lábrea; Graduação em Análise e Desenvolvimento de Sistemas pela Universidade Estadual do Amazonas - UEA; Graduado em Administração pela Universidade Federal do Amazonas - UFAM; Especialista em Gestão Pública pela Universidade Federal do Amazonas - UFAM; Grupo de pesquisa: Desenvolvimento regional e meio ambiente no médio Purus, do(a) Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas. E-mail para contato: [nogueira@ifam.edu.br](mailto:nogueira@ifam.edu.br)

**VALDEMIR DA COSTA SILVA:** Graduação em Farmácia pela Universidade Federal de Alagoas; Mestrando no Programa de Pós-Graduação em Ciências Farmacêuticas pela Universidade Federal de Alagoas; Grupo de pesquisa: Tecnologia e Controle de Qualidade de Medicamentos e Alimentos; Ex-Bolsista do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação (PIBITI); E-mail para contato: [valldemir\\_costa@hotmail.com](mailto:valldemir_costa@hotmail.com)

**VALDIRENE PEREIRA DA SILVA CARVALHO:** Professora do Curso de Bacharelado em Enfermagem do Instituto Federal de Educação Ciências e Tecnologia de Pernambuco – Campus Pesqueira; Graduação em Enfermagem pela Universidade de Pernambuco (UPE); Mestrado em Gestão e Economia da Saúde pela Universidade Federal de Pernambuco; Grupo de Pesquisa: Saúde Coletiva e prática Interdisciplinares. E-mail: [valpscarvalho@yahoo.com.br](mailto:valpscarvalho@yahoo.com.br)

**VÂNIA DE JESUS:** Assistente Social do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Sergipe; Graduação em Serviço Social pela Universidade Federal de Sergipe; Mestrado (em andamento) em Propriedade Intelectual pela Universidade Federal de Sergipe; Grupo de Pesquisa: Grupo de Pesquisa em Tecnologia, Educação e Gestão do Conhecimento- IFS. Email para contato: [vaniajesus2@gmail.com](mailto:vaniajesus2@gmail.com)

**VÂNIA NASCIMENTO TENÓRIO SILVA:** Professora do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Alagoas; Departamento de Química e Tecnologia de Alimento do IFAL-Campus Maceió; Membro do corpo docente do Programa de Pós-Graduação em QUÍMICA TECNOLÓGICA, IFAL-Campus Maceió; Graduação em Química pela Universidade Federal de Alagoas (UFAL); Mestrado em Química e Biotecnologia pela Universidade Universidade Federal de Alagoas (UFAL); Doutoranda em Ciências da Educação pela Universidad Tecnológica Intercontinental; Grupo de pesquisa CNPq: Ensino e aprendizagem em educação a distância

**VICTOR VIEIRA DE MELO OLIVEIRA:** Faculdade COESP – João Pessoa/PB. Graduado no Curso Superior de Tecnologia em Administração pela Universidade Norte do Paraná (2008); Pós-Graduação em Docência do Ensino Superior pela Faculdade Cristo Rei (2012), Pós-Graduação em Educação Global, Inteligências Humanas e Construção da Cidadania (2017), Gestor em operações administrativas com ampla experiência na área Administrativa e Consultoria, inclusive em Licitações Públicas, vasta atuação em Cargo de Diretoria. Professor convidado da Faculdade Joao Calvino – FJC ministrando módulo do Curso de Especialização Lato Sensu turma de MBA em Gestão Estratégica de Pessoas, (2013), módulo do Curso de Especialização Lato Sensu turma de MBA em Psicologia Organizacional (2014), Professor convidado da Faculdade Metropolitana de Ciências e Tecnologia – FAMEC ministrando módulo do Curso de Pós-Graduação em Gestão Hospitalar e de Serviços de Saúde, na cidade de Natal/RN (2017) e módulo Pós-Graduação em Gestão Hospitalar e de Serviços de Saúde, na cidade de Recife/PE (2018).



**XÊNIA DE CASTRO BARBOSA:** Professora de História no Instituto Federal de Rondônia - IFRO; Graduação em História pela Fundação Universidade Federal de Rondônia – UNIR; Mestrado em História Social pela Universidade de São Paulo – USP; Doutorado em Geografia pela Fundação Universidade Federal de Rondônia – UNIR; Líder do Grupo de Pesquisa NEHLI/IFRO – Núcleo de Estudos Históricos e Literários;

Agência Brasileira do ISBN

ISBN 978-85-93243-99-8



9 788593 243998