



# 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 Marcele 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**

*Adrielle 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

## CONTRIBUIÇÕES DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NA GESTÃO DOS SERVIÇOS DE SAÚDE

**Shirley Antas de Lima**

Faculdade Uninassau

João Pessoa - PB

**Francisco das Chagas dos Santos**

Universidade Federal da Paraíba

Rio Tinto - PB

**João Pedro da Costa Soares de Azevedo**

Universidade Federal da Paraíba

Rio Tinto - PB

**Ivo José da Costa Júnior**

Universidade Federal da Paraíba

Rio Tinto - PB

**Lucas Cardoso dos Santos**

Universidade Federal da Paraíba

Rio Tinto - PB

**Victor Vieira de Melo Oliveira**

Faculdade COESP – João Pessoa/PB

**RESUMO:** A Tecnologia na Informação e da Comunicação (TIC) é considerada uma ferramenta primordial da prestação da assistência da saúde, entre eles o uso da tecnologia wireless, softwares de gestão e expansão da telemedicina que têm de promover a troca segura e eficiente de informações entre instituições e profissionais. O objetivo desta pesquisa é buscar na literatura científica as contribuições da tecnologia da informação e comunicação na gestão dos serviços de saúde no desenvolvimento do processo de trabalho. Trata-se de um estudo bibliográfico realizado na

Biblioteca Virtual de Saúde, nas bases de dados LILACS (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde), MEDLINE (Sistema online de busca e análise de literatura médica) Coleciona SUS, BBO (Bibliografia Brasileira de Odontologia). Foram utilizados os descritores: Tecnologia, Informação, Comunicação, Saúde e Gestão em Saúde, sendo composto por uma amostra de 15 artigos. A TIC trouxe mudanças sucessivas para a saúde, mostrando que a tecnologia tem um papel positivo para a oferta da saúde com qualidade, pois permitiu um progresso no desempenho do profissional devido aos avanços tecnológicos. Sendo assim a presença da tecnologia beneficia profissionais e usuários, trazendo agilidade ao atendimento devido às informações e cuidados estarem disponíveis através de uma rede On-line que constituem hoje os Serviços de Saúde. Devido a estes avanços incessantes da tecnologia assistencial, ocorre a necessidade de aperfeiçoamento contínuo dos profissionais, sendo assim a gestão em saúde proporcionando momentos de aperfeiçoamento contínuo para esta constante adaptação e mudança que a TIC traz.

**PALAVRAS-CHAVE:** Tecnologia, Informação, Comunicação, Saúde, Gestão em Saúde.

**ABSTRACT:** Information and Communication Technology (ICT) is considered a key tool in relation to the delivery of health care, including the use of

wireless technology, telemedicine management and expansion software that promotes the safe and efficient exchange of information between institutions and professionals. The objective of this research is to search the scientific literature for the contributions of information technology and communication in the management of health services, in the development of the work process. This is a bibliographic study carried out by the Virtual Health Library, in the LILACS (Latin American and Caribbean in Health Sciences) databases, MEDLINE (Online system for searching and analyzing medical literature), Collects SUS, BBO (Brazilian Bibliography of Dentistry). The descriptors: Technology, Information, Communication, Health and Health Management were used, being composed by a sample of 15 articles. ICT has brought successive changes to health, showing that technology has a positive role for the health supply with quality, as it allows a progress in the professional performance due to technological advances. Therefore, the presence of the technology benefits professionals and users, brings agility to the service because information and care are available through an On-line network that now constitutes Health Services. Due to these ceaseless advances in healthcare technology, there is a need for continuous improvement of the professionals, thus being health management providing moments of continuous improvement for this constant adaptation and change that ICT brings.

KEYWORDS: Technology, Information, Communication, Health, Health Management.

## INTRODUÇÃO

Castells (2005, p.67) define tecnologia como “o uso de conhecimentos específicos para caracterizar as vias de se fazerem às coisas de forma reproduzível” e Tecnologia na Informação e da Comunicação (TIC) como “o conjunto emergente de tecnologias em microeletrônica, computação (software e hardware), telecomunicações/rádiodifusão e optoeletrônica”

Sendo assim a TIC é considerada uma ferramenta primordial para melhorar a performance das empresas, lhes dando agilidade, efetividade ou ainda na inteligência organizacional (REZENDE, 2007). Perante a influência da TIC, ocorreu-se mudanças e benefícios, entre eles o uso da tecnologia wireless, softwares de gestão e expansão da telemedicina que têm de promover a troca segura e eficiente de informações entre instituições e profissionais e integrar as áreas clínica e administrativa propondo um avanço do atendimento e acolhimento ao paciente (SOUZA, 2006).

Diante desta intervenção progressiva da TIC em vários setores, entre eles o da saúde, Sabbatini (2007) afirmou que esta área não poderia deixar de estar inserida neste contexto sem integrar-se aos avanços e mudanças de paradigmas que têm caracterizado a Sociedade da Informação e a Nova Economia, uma vez que uma de suas particularidades é justamente a geração e utilização extremamente intensivas de dados e de informação em todas suas atividades.

Na área de saúde os avanços voltados a tecnologia são considerados primordiais para assim difundir o conhecimento médico e obter um aumento satisfatório voltado a

assistência ao paciente, reduzindo a margem de erro e proporcionando uma qualidade da informação referente à história clínica do cliente, deste modo, propõem-se benefícios no que diz respeito ao processo de trabalho em saúde, ou seja, a presença de registro eletrônico de saúde, trazendo uma visão multi-institucional, multiprofissional e de continuidade da assistência (MOURÃO; NEVES, 2007).

Para melhor utilizar a tecnologia e a comunicação em ambientes da saúde Barbosa, Dal Sasso (2007) e Souza (2006) mostram a importância dos sistemas de informação, enquanto instrumentos de trabalho na saúde, pontuando a relevância dos recursos computacionais de apoio às ações administrativo-burocráticas ancorados em conhecimentos técnico-científicos, sobretudo as que dependem de informações atualizadas. Portanto estes sistemas dão a possibilidade de estruturar, operacionalizar, supervisionar, controlar e avaliar o desempenho do departamento/serviço/unidade. Com o uso desta ferramenta que otimiza o processo de trabalho, os profissionais da saúde, tem a necessidade de se manterem atualizado diante desta nova forma de desempenhar suas atividades, sendo fundamental para aprimorar o fornecimento dos serviços, assegurando a qualidade dos atendimentos aos pacientes (SOUZA, 2006).

A referente pesquisa tem como objetivo buscar na literatura científica as contribuições da tecnologia da informação e comunicação na gestão dos serviços de saúde no desenvolvimento do processo de trabalho.

## **METODOLOGIA**

Trata-se de um estudo bibliográfico realizado na Biblioteca Virtual de Saúde, nas bases de dados LILACS (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde), MEDLINE (Sistema online de busca e análise de literatura médica) Coleciona SUS, BBO ((Bibliografia Brasileira de Odontologia). Foram utilizados os descritores: Tecnologia, Informação, Comunicação, Saúde e Gestão em Saúde. Adotou-se como critérios de inclusão: Artigos completos, em português, publicados no ano de 2013 a 2017. Foram encontrados 305 artigos, dos quais se excluíram 290, seguindo os critérios: Textos incompletos, publicações estrangeiras, artigos que não abordassem o tema proposto e que a publicação não ultrapassasse os 5 últimos anos. Sendo assim a amostra final foi constituída pôr 15 artigos.

## **RESULTADOS E DISCUSSÕES**

A ferramenta da tecnologia de informação e comunicação (TIC) trouxe muitos benefícios a saúde, onde na Atenção Primária a Saúde (APS) obteve-se resultados satisfatórios quando menciona-se o apoio na formação dos trabalhadores, na disseminação de dados, comunicação, qualificação e gestão da informação em APS. Esta ferramenta inovadora de comunicação em saúde, permitiu que as equipes registrassem semanal o processo de

trabalho em diários virtuais, como também houve a possibilidade de empregar o Ensino a Distância (EAD) para auxiliar nos processos de formação e de educação permanente dos profissionais das equipes de APS (PINTO; ROCHA, 2016). Os programas, do Ministério da Saúde (MS), fazem uso de modernas TIC para atividades a distância, para o fortalecimento da Atenção Primária à Saúde (APS) (CORREIA et al.; 2014). Através de políticas tecnológicas inovadoras possibilitou que a APS, realizar avaliações sistemáticas para que seus recursos sejam constantemente adaptados e bem direcionados (ALMEIDA et al.; 2014).

Além da TIC trazer uma interação com os diários virtuais para disseminar informações de processo de trabalho e EAD, os profissionais e usuários da APS viram positivamente o uso desta tecnologia, pois permitiu um progresso no desempenho do profissional, onde constatou-se um tempo maior nas consultas com o uso do computador, devido a presença de informações pertinentes ao paciente, que em consonância houve a emissão informatizada de receitas médicas, aumentou a prescrição de medicamentos genéricos, ocorrendo uma redução na solicitação exames complementares levando assim à uma diminuição de custos e de testes desnecessários (SANTOS et al.; 2016).

Consequentemente a presença deste aparato tecnológico ocasionou benefícios para os pacientes, que garantem um atendimento e o acesso mais rápido à sua história clínica, permitem que os registros de saúde do paciente sejam emitidos mais rapidamente e em um padrão mais elevado, chegando também a otimizar a assistência graças a sistemas de tecnologia da informação (SALIMON; MACEDO, 2016).

Logo para lidar com a TIC os profissionais devem possuir competências e habilidades para avaliar, sistematizar e decidir as condutas mais adequadas, baseadas em evidências científicas, sendo assim, percebe-se que com o uso desta ferramenta acarretou em uma expansão dos meios de comunicação de forma rápida, onde TIC propicia uma disseminação do conhecimento e das potencialidades no uso da tecnologia e comunicação, em que o processo de tomada de decisão se modificou, no qual inovações de conhecimentos, habilidades e atitudes passaram a compor a tomada de decisão no gerenciamento (JENSEN; GUEDES; LEITE, 2016).

Sendo assim a TIC em saúde é vista como uma política pública que tem por objetivo desenvolver e aplicar esta ferramenta para atender às necessidades de saúde da sociedade (FORNAZI; JOIA, 2015). Para isso, é importante apoiar e dar condições para a articulação de uma Rede de tecnologia, informação, comunicação e educação em saúde, integrando os processos informativos dos formativos (FURNIEL; SILVA, 2014).

Com o reconhecimento da importância da tecnológica nos serviços de saúde, que trouxe benefícios ligado ao incentivo e a inovação, que chegou a fortalecer a infraestrutura e sobretudo na qualidade da cobertura dos serviços de Saúde, proporcionando a população uma maior integração e acessibilidade, a toda infraestrutura da saúde, sendo assim a TIC é tido como veículo de prosperidade social (ROJAS-MENDIZABAL et al.; 2014).

Além disso, o surgimento e popularização de outros meios de comunicação, como telefones celulares mais avançados (“smartphones”) e dispositivos portáteis conectáveis à internet (como os “tablets”), associados à crescente disponibilidade e uso de aplicativos

voltados para esses aparelhos, podem e devem ser integrados às ferramentas de educação a distância, e de gestão de saúde (CURIONI; BRITO; BOCCOLINI, 2013).

Um grande advento que atualmente permeia os serviços de saúde e que traz benefícios para os profissionais, e que está presente em todas as redes de assistência considerado uma TIC excelente para obtenção de informações, é o prontuário eletrônico do paciente (PEP), que segundo Martins e Lima (2014) vem contribuindo significativamente com a assistência da equipe multidisciplinar, como também traz benefícios para o usuário, melhorando qualitativamente os resultados, que vão desde uma intervenção até um registro de toda sua história de saúde/doença.

À frente de tanta tecnologia coloca a Computação Ubíqua também está presente neste espaço de TIC, pois engloba um conjunto de tecnologias - como, smartphones, tablets, sensores - que exploram os avanços da conectividade sem fio para permitir que a informação se mova junto com o usuário (HANSMANN; NICKLOUS; STOBBER, 2001), tendo possibilitado o desenvolvimento de novos modelos de cuidado de saúde, tais como Cuidado de Saúde Distribuído e Cuidado de Saúde Móvel, sendo extremamente útil para a implementação do Cuidado de Saúde Pervasivo. Além disso, este modelo só será aceito em cenários realísticos se possibilitar a troca de informações de um modo eficiente e seguro entre os cuidadores de saúde e pacientes (MORAES et al.; 2013).

Com o uso da conectividade que a computação Ubíqua traz, a TIC está sendo utilizada de modo crescente na área da saúde com o intuito de auxiliar na tomada de decisões, onde o programa Telessaúde Brasil Redes, ferramenta lançada em 2009 o Ministério da Saúde (MS), com finalidade do uso de modernas tecnologias de informação e comunicação para atividades a distância, relacionadas à saúde em seus diversos níveis, possibilita a interação entre profissionais de saúde, bem como o acesso remoto a recursos de apoio diagnóstico ou até mesmo terapêutico, assim reúne diversas instituições formadoras de gestão e serviços de saúde responsáveis pela formulação e gestão de teleconsultorias, telediagnósticos, que através deste propiciando uma maior abrangência e acesso à saúde, educação e prevenção, mesmo de lugares mais distantes (CORREIA et al.; 2014; LOPES; HEIMAN, 2015). Essa proposta

traz a interdisciplinaridade como eixo constituinte dos projetos de Telessaúde que está intimamente atravessada pelos modelos estabelecidos nas práticas de saúde e a gestão do trabalho se configura como possibilidade de construir outros tipos de objetos e outras formas de cuidar no âmbito das práticas de saúde (GUEDES; SINDICO, 2014).

Todo esse aporte tecnologia movido a informação e comunicação necessita de monitoramento, para assim supervisionar as questões gerenciais e assistenciais, esta tecnologia é a Business Intelligence (BI), que através deste sistema confirma-se que as práticas podem ser aplicadas no setor de saúde, com valorização das ações gerenciais estratégicas (SALIMON; MACEDO, 2017).

Há de se reconhecer que a incorporação das TIC é uma das diretrizes para a formação para o SUS, que para isso, é importante apoiar e dar condições para a articulação de uma Rede de tecnologia, informação, comunicação e educação em saúde, integrando os

processos informativos dos formativos (FURNIEL; SILVA, 2014).

## CONCLUSÃO

O uso das TIC traz benefícios indiscutíveis para a Saúde, onde resulta na atualidade em modificação no que diz respeito a assistência, que se fazem presentes desde a APS e segue a grandes centros de saúde, sempre com a presença forte das tecnologias que vão desde da construção do conhecimento a uso de uma alta complexidade com equipamentos de alta precisão, que contribuem de forma efetiva no cuidado da saúde do paciente.

Sendo assim os profissionais necessitam de qualificação para lidar com toda essa mudança e a gestão em saúde segue acompanhando os avanços, fazendo parte deste crescimento tecnológico sucessivo e ainda proporciona momentos de aperfeiçoamento contínuo para adaptação dos profissionais de saúde diante das incessantes mudanças da TIC.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, M.M. et al. O uso de tecnologias da informação e comunicação em áreas rurais é suficiente para a educação continuada? **Jornal Brasileiro de TeleSaúde**, v. 3, n. 1, p. 12-20, 2014.

BARBOSA, S.F.F.; DAL SASSO, G.T.M. **Internet e saúde: um guia para os profissionais**. Blumenau: Nova Letra; 2007

CASTELLS, M. J. **A Sociedade em Rede**. 8ª ed. São Paulo: Paz e Terra, 2005.

CORREIA, A.D.M.S. et al. Teleodontologia no programa nacional telessaúde Brasil redes: relato da experiência em Mato Grosso Do Sul. **Revista da ABENO**, v. 14, n. 1, p. 17-29, 2014.

CURIONI, C.C.; BRITO, F.S.B.; BOCCOLINI, C.S. O uso de tecnologias de informação e comunicação na área da Nutrição. **Jornal Brasileiro de TeleSaúde**, v. 2, n. 3, p. 51-59, 2013.

FORNAZIN, M.; JOIA, L.A. **Articulando Perspectivas Teóricas Para Analisar a Informatização da Saúde Pública no Brasil**. 2013.

GUEDES, A.C.C.M.; SÍNDICO, S.R.F. Implantação de telessaúde em hospital de alta complexidade: O desafio de construir campo de interlocução entre o Desenvolvimento tecnológico e a qualificação em saúde. **Jornal Brasileiro de TeleSaúde**, v. 3, n. 2, p. 56-63, 2014.

MATTA FURNIEL, Ana Cristina; DA SILVA, Rosane Mendes. Campus virtual de saúde pública: ampliando o acesso ao conhecimento e formação em saúde pública. **Jornal Brasileiro de TeleSaúde**, v. 3, n. 2, p. 64-66, 2014.

JENSEN, R.; SOUZA, G.E.; LEITE, M.M.J. Competências em informática essenciais à tomada de decisão no gerenciamento em enfermagem. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 50, n. 1, p. 109-117, 2016.

HANSMANN, U.; NICKLOUS, M.S.; STOBER, T. **Pervasive Computing Handbook**: Springer- Verlag New York, Inc.; 2001. 409 p.

LOPES, J.E.; HEIMANN, C. Uso das tecnologias da informação e comunicação nas ações médicas a

distância: um caminho promissor a ser investido na saúde pública. **Journal of Health Informatics**, v. 8, n. 1, 2016.

MARTINS, C.; LIMA, S.M. Vantagens e desvantagens do prontuário eletrônico para instituição de saúde. **Rev. adm. saúde**, v. 16, n. 63, p. 61-66, 2014.

MORAES, J.L.C. et al. Uma arquitetura para troca de mensagens no cuidado de saúde pervasivo baseada no uso de agentes inteligentes. **Jornal Brasileiro de TeleSaúde**, v. 2, n. 4, p. 93-104, 2013.

MOURÃO, A.D.; NEVES, J.T.R. Impactos da implantação do prontuário eletrônico do paciente sobre o trabalho dos profissionais de saúde da Prefeitura Municipal de Belo Horizonte. **Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia SEGET**, v. 2007, 2007.

PINTO, L.F.; ROCHA, C.M.F. Inovações na Atenção Primária em Saúde: o uso de ferramentas de tecnologia de comunicação e informação para apoio à gestão local. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 21, p. 1433-1448, 2016.

REZENDE, D. A. **Sistemas de informações organizacionais**. 2ª ed. São Paulo: Atlas, 2007.

ROJAS-MENDIZABAL, V. et al. E-saúde e complexidade: uma proposta para o desenho de políticas públicas. **Jornal Brasileiro de TeleSaúde**, v. 3, n. 2, p. 33-44, 2014.

SABBATINI, R. ME. e-Saúde. **Knight, Peter T. et al**, 2007.

SANTOS, M.S. **Informatização de atividades administrativo burocráticas de enfermagem relacionadas ao gerenciamento da assistência** [tese]. Ribeirão Preto (SP): Universidade de São Paulo, Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto; 2003.

SALOMI, M.J.A; MACIEL, Rafael Fabio. Gestão de documentos e automação de processos em uma instituição de saúde sem papel. **Journal of Health Informatics**, v. 8, n. 1, 2016.

SALIMON, C.C.; MACEDO, M.C.S. Aplicações de Business Intelligence na Saúde: Revisão de Literatura. **Journal of Health Informatics**, v. 9, n. 1, 2017.

SANTOS, A.F. et al. Incorporação de Tecnologias de Informação e Comunicação e qualidade na atenção básica em saúde no Brasil. **Cad. Saúde Pública**, v. 33, n. 5, p. e00172815, 2017.

SOUZA, C. **Integração em Bits**. In: Saúde Business - suplemento especial fornecedores hospitalares. Ano 14, pp. 08 - 16. São Paulo: Itmidia, 2006.

## **SOBRE OS AUTORES**

**ABIANE MARIA GOMES DE SOUZA SILVA:** Graduação em Farmácia pela Universidade Federal de Alagoas; Ex-Bolsista Capes na modalidade Graduação-Sanduiche 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: [dmsantos37@gmail.com](mailto:dmsantos37@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:** Bacharelanda 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