

Impactos das Tecnologias nas Ciências Biológicas e da Saúde

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

E-mail: contato@atenaeditora.com.br

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1 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>	
CAPÍTULO 2 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>	
CAPÍTULO 3 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>	
CAPÍTULO 4 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>	
CAPÍTULO 5 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>	
CAPÍTULO 6 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>	
CAPÍTULO 7 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>	
CAPÍTULO 8 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 INTEGRADOS150

Thiago Pacife de Lima
Xênia de Castro Barbosa

CAPÍTULO 19 | O JUDÔ COMO FERRAMENTA PEDAGÓGICA NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE EDUCAÇÃO FÍSICA DO IFRR165

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- MA173

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 LABORAIS180

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 ALUNOS194

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 AUTORES232

SITE EDUCACIONAL “MAISHISTÓRIA”: UMA NOVA FORMA DE APRENDIZADO EM HISTÓRIA

Adeline de Nazaré Martins da Silva Ferreira

Técnica de informática integrado ao ensino médio- IFTO (2017). Atualmente acadêmica do curso de licenciatura em História- UFT. Araguaína- TO

Daiane Aparecida Tonaco

Graduada em história pela Universidade Estadual de Goiás (2006), e mestre em História pela Universidade Federal de Goiás (2010), Atualmente é professora de História do curso técnico de informática integrado ao Ensino Médio- IFTO. Araguaína- TO

RESUMO: Este trabalho teve como objetivo desenvolver um site educacional que propõe o aprendizado na disciplina de história, a qual é de suma relevância no contexto atual. Onde os alunos têm dificuldade na aprendizagem do conteúdo, principalmente quando associado ao ensino de história do Brasil. Apesar da facilidade ao acesso a diversos meios de pesquisa e estudo, muitas vezes a internet, se torna um dos principais meios de pesquisa para o estudante atual, no entanto, muitos sites não são confiáveis e não apresentam fontes seguras. Neste sentido observa-se, que em diversos sites de pesquisas o mesmo assunto se encontra de forma divergente, com isso os alunos têm uma infinidade de conteúdo divergente, o que faz com que surjam muitas dúvidas quanto ao conteúdo a ser aprendido e desenvolvido. Diante

disso neste artigo, apresenta-se as etapas do desenvolvimento do site intitulado “MaisHistória” que tem como objetivo proporcionar acesso à conteúdos de fontes seguras da história do Brasil. Como referencial teórico deste estudo, enfocase autores que tratam do processo de ensino-aprendizagem e a utilização de tecnologia na educação da disciplina de história, dentre os quais estão: Carneiro (2012), Garcia (2013) e Moura (2009). A abordagem teórica metodológica utilizada é pesquisa bibliográfica por meio de estudo interdisciplinar, na qual utilizou-se livros e artigos científicos. Diante disso, neste artigo, são apresentados os resultados de um estudo de caso, com a realização de entrevistas, juntamente com a aplicação do site “MaisHistória” no IFTO - Campus Araguaína nas turmas dos 3ª Série do Ensino Médio.

PALAVRAS-CHAVE: Educação na escola, ensino-aprendizagem, história do Brasil

ABSTRACT: This work aims to develop an educational site that promotes the learning of history subject, it is of paramount importance in the current context. Where students have difficulty with the acquisition of content, especially when associated with the teaching of the history of Brazil. Despite the fact that there is easy access to various means of research and study, most of times the Internet becomes one of the major search means for actual student, but many websites are unreliable

and do not have reliable sources. So, is observed that in several research sites the same subject is in different ways, thus students have a plethora of content, which gives rise to many questions about the content to be learned and developed. Therefore, in this article, presents the site development stages entitled “MaisHistória” which aims to provide access to reliable sources of content about the history of Brazil. As a theoretical reference of this study, focuses on authors who deal with the teaching and learning process and the use of technology in teaching history, among which are: Carneiro (2012), Garcia (2013) and Moura (2009). The theoretical methodological approach used is bibliographic research through an interdisciplinary study, in which scientific books and articles were used. In this article, we present the results of a case study, with the accomplishment of interviews, along with the application of the site “MaisHistória” in the IFTO - Campus Araguaína in the classes of the Senior Year in the High School.

KEYWORDS: History of Brazil, teaching-learning, history site

1 | INTRODUÇÃO

Com a modernidade, o homem se adaptou a novos modos de produção, e conseqüentemente as novas formas de comunicação que surgiram. Entretanto, mudou-se a forma de produção, trabalho, mas nas escolas o processo de aprendizagem continuou da mesma forma, seguindo o modelo de ensino medieval.

Nesse sentido, há professores que ainda optam pelo velho e arcaico uso do quadro negro. O que gera uma incompatibilidade com o contexto atual dos alunos, pois esses se encontram em uma era tida como de inovações constantes, na qual cada dia sai algo novo e a maioria dos jovens estão cada vez mais “antenados” a esses lançamentos.

Neste contexto, há a necessidade de maior capacitação dos professores na área da tecnologia da informação, no contato com computadores, de sua utilização em sala de aula, pois além de levá-los para o ambiente escolar é necessário saber utilizar os computadores de maneira correta. Caso contrário, pode causar um verdadeiro amontoado de informações, pois na *internet* há várias informações, e muitas são conflitantes.

Em razão destes aspectos, desenvolveu-se este artigo para elucidar o problema gerado pela quantidade de informações que se encontram na *internet* de forma conflitante. Para atender a esse objetivo desenvolveu-se um *site* titulado “MaisHistória”, no qual o principal conteúdo a ser disponível para os alunos será a história do Brasil, visando que o mesmo é muito cobrado nos vestibulares tradicionais e principalmente no ENEM (Exame Nacional do Ensino Médio), bem como de grande importância para a compreensão da realidade histórico social do Brasil atual.

A abordagem para o desenvolvimento deste artigo foi de cunho bibliográfico, com embasamento em artigos feitos por autores como Carneiro (2012), Garcia (2013) e Moura (2009). Os quais fazem referências a utilização da tecnologia no processo de ensino-aprendizagem, além de apresentarem os benefícios e malefícios quando não são bem empregadas. Em particular destaca-se o artigo de Carneiro (2012), no qual o mesmo faz

menção a utilização da tecnologia na disciplina de história, sendo o mesmo nosso principal enfoque.

Diante disso, realizou-se uma pesquisa qualitativa, a qual propicia o aprofundamento da investigação das questões relacionadas ao fenômeno em estudo e das suas relações. (GIL, 1999)

A metodologia utilizada foi Estudo de caso, por ser um dos métodos que melhor responde ao proposto neste artigo. Ainda segundo (GIL, 2002), esta técnica tem como característica a utilização de instrumentos padronizados de coleta de dados: Observação direta, Entrevista e Aplicação de Formulários.

Além de que para a produção do site “*MaisHistória*” necessitou-se de ferramentas que tornem a página mais dinâmica como por exemplo o PHP (*Hipertext Preprocessor*), no qual o mesmo proporciona a interatividade entre o usuário e site. Além da utilização do *bootstrap* que é um *front-end*, ou seja, ele que “agiliza” a vida dos programadores e já tem o *layout* do site pronto e para que os dados estejam guardados usou-se o SQL (*Structured Query Language*) que é responsável pela parte do banco de dados, ou seja, aquela que vai armazenar os dados do usuário.

Neste contexto, algumas questões fazem-se pertinentes a este estudo, sendo elas: Por que os conteúdos de história do Brasil são de difícil assimilação para os jovens brasileiros? Como um site pode dinamizar e facilitar a apreensão de conteúdos de história do Brasil? Como proporcionar aos docentes cursos de formação na área da tecnologia no âmbito do IFTO – Campus Araguaína? Como o diálogo entre docentes e alunos pode favorecer o aprendizado? Qual é o impacto da tecnologia no ambiente escolar?

2. O USO DA TECNOLOGIA NA EDUCAÇÃO

No mundo globalizado onde passa-se por constantes mudanças, com um consumismo desenfreado que leva a população a alterar seus hábitos quase que diariamente. Numa busca não só por prazeres, mas também por conhecimento, percebe-se que, os jovens são o elo fraco desta constituição. Isto porque, este se encontra diante de muitas informações, tecnologias e saberes, estes por sua vez, acabam se perdendo nesta imensidão, ficando sem referências e por vezes com dificuldades de compreender esse mundo com infinitas incógnitas. Sendo assim, Rubem Alves afirma:

Os métodos clássicos de tortura escolar como a palmatória e a vara já foram abolidos. Mas poderá haver sofrimento maior para uma criança ou adolescente que ser forçado a mover-se numa floresta de informações que ele não consegue compreender, e que nenhuma relação parece ter com sua vida? (ALVES, 2006, p. 18)

O reflexo desse contexto é que os jovens se sentem desconexos do mundo, como se estivessem em um universo paralelo. Além disso, as escolas se tornaram só mais um ambiente que obrigatoriamente eles têm que passar para “cumprir” com o dever que a própria sociedade impõe. Tal fato ocorre não pelo conteúdo ou pela disciplina, mas sim pela forma que é trabalhado, pela metodologia empregada pelos professores, onde muitos insistem pelo uso do ultrapassado quadro negro.

Nesse sentido, tem-se por um lado a sociedade e um mercado de trabalho cada vez mais exigente, no qual requer profissionais experientes, críticos e criativos. Do outro lado, tem-se os alunos que “incrivelmente” saem das escolas sem uma qualificação adequada, saindo absurdamente despreparados, além de terem uma visão distorcida em relação ao mundo, como se o próprio não fizesse parte da História do mundo, como um ser constituinte e produtor da realidade.

Segundo Paulo Freire (1996) “não existe ensino sem aprendizagem”. Nesse cenário tem-se a “fábrica de ensino-aprendizado”, conhecido como escola, ambiente no qual professor e aluno convivem. Onde tenta-se “incansavelmente” instruir os jovens, lutando com um espaço desestruturado devido ao aumento de evasões e repetência dos alunos. Nas salas de aula, a maioria dos estudantes demonstra pouco e/ou nenhum interesse, ficando dispersos na maioria das aulas, pois acreditam que não terá aplicação na sua vida. Seguindo essa linha de pensamento o autor considera que:

Os técnicos em educação desenvolveram métodos de avaliar a aprendizagem e baseados em seus resultados classificam os alunos. Mas ninguém jamais pensou em avaliar a alegria dos estudantes – mesmo porque não há métodos objetivos para tal. Porque a alegria é uma condição interior, uma experiência de riqueza e liberdade de pensamentos e sentimentos. A educação, fascinada pelo conhecimento do mundo, esqueceu-se de que sua vocação é despertar o potencial único que jaz adormecido em cada estudante. (ALVES, 2006, p.18-19)

A partir de então, nota-se que ao incentivar os estudantes com novas formas e fontes de aprendizado favorece também a construção do *site*, pois o mesmo tem por objetivo proporcionar um elo entre o professor e o aluno. Uma vez que o professor poderá por meio deste se atualizar e participar do mundo do aluno, o qual por sua vez, se torna cada dia mais ligado a novas tecnologias. Sendo que a própria era da interatividade traduz nossa proposta que é integrar ou ainda facilitar a interação entre alunos e professores, criando assim um elo que vai além da sala de aula, produzindo assim um maior interesse nos estudantes.

Nesse sentido, percebe-se que os próprios professores têm dificuldade em lecionar os conteúdos, pois a carga horária para a disciplina de história é reduzida, devido ao emprego do método do taylorismo, que tem por objetivo uma produção em série. Assim, as escolas passam a “produzir” alunos para o mercado de trabalho mais rápido, o que acarreta numa redução da carga horária, no caso da disciplina de história antes eram três aulas semanais e depois disso passaram a ter apenas duas aulas por semana. Com isso, por ser uma matéria construtora da visão historiográfica do aluno, isto se tornou insuficiente, deixando os estudantes com um déficit.

Por meio do método fabril taylorista implantado, os docentes tiveram que reproduzir os conteúdos mais rápido, introduzi-los aos alunos de forma mais automática podendo assim engessar alguns professores para a utilização do quadro negro ao invés das tecnologias, fazendo que o mesmo apenas reproduza e transmita aos alunos informações desconexas e desinteressantes. Alguns autores entre esses Ribas enfatizam que os professores devem

buscar utilizar mais as novas tecnologias, pois seria uma forma de tornar suas aulas mais atrativas. Conforme pode-se verificar no texto de Ribas:

O professor deve ser alguém criativo, competente e comprometido com o advento das novas tecnologias, interagindo em meio à sociedade do conhecimento, repensando a educação e buscando os fundamentos para o uso dessas novas tecnologias, que causam grande impacto na educação e determinam uma nova cultura e novos valores na sociedade. (RIBAS, 2008, apud GARCIA, 2013, p. 2)

3 | A INTERNET, UMA ALIADA OU UM PERIGO OCULTO?

Alguns autores como Mainart & Santos (2010), discutem acerca do uso da tecnologia e/ou *internet* abordando os benefícios da mesma no processo de ensino-aprendizagem e na compreensão dos conteúdos associados à disciplina de história. Há outros como Oliveira que “criticam a possível ‘atrofia intelectual’ que representaria para os alunos serem especialistas na resolução de problemas com computadores e incapazes de fazê-lo de outras formas (mentalmente, manualmente, etc.) ” (OLIVEIRA, 2006 apud MOURA, 2009, p. 3)

Neste contexto, as escolas e os educadores têm que aprenderem a lidar com o uso da tecnologia, tornando-a aliada no processo de ensino-aprendizagem. Segundo Ferreira “não se pode admitir que justamente a escola, local onde se deveria produzir conhecimento, fique a margem da maior fonte de informações disponíveis e mais, não seja capaz de orientar sua utilização”. (FERREIRA, 1997 apud FRANÇA, 2009, p. 5)

Sendo assim, os próprios professores têm que saber como se relacionar com o uso da tecnologia no aprendizado, pois se os mesmos não souberem como os alunos saberão? A internet é uma rede vasta, com uma infinidade de conteúdo, no qual qualquer um que entenda o mínimo sobre a mesma pode postar assuntos, sem ao menos verificar sua veracidade.

O que torna a internet, de fato, um perigo oculto, “o lobo na pele do cordeiro”, pois mascara o que de fato é. Uma informação quando se encontra num blog, por exemplo, vem cercada da visão do autor, por isso nem sempre será verdadeira, podendo mais ser uma manipulação do autor. O aluno ao encontrar essas informações nem sempre faz essa distinção, o que ocasionará equívocos.

Por esta razão que os alunos têm que aprender a verificar a fonte de suas pesquisas, ou seja, quem é o autor daquela publicação, qual o seu nível de formação – mestrado, doutorado, qual sua experiência no assunto. Quando se segue essa premissa e fica-se atento, muda-se o contexto como um todo, pois ao se estudar pela internet se não for uma fonte confiável, facilmente você encontrará informações conflitantes, deixando-o confuso e sem saber qual das páginas contém assuntos verossímeis.

Além do mais, autores como Freitas afirmam que as escolas e seus profissionais da educação devem buscar meios para que se “seduza” os alunos, fazendo assim que as

aulas e o ambiente escolar se tornem atrativos. Conforme pode-se observar no texto de José Alves Freitas:

O ato de educar é um desafio constante! [...] O mundo em contínua transformação, as constantes alterações das diretrizes e orientações legais, o controle burocrático cada vez mais eficiente, e alunos pouco dispostos a aceitar o universo escolar como algo útil e aplicável ao seu cotidiano, provocam no educador a necessidade contínua de discussão e alteração para que a escola, em sua tarefa de educar, não se esvazie, e com ela sua própria profissão. (FREITAS, 2004, p. 57)

O processo educacional tem que se adaptar à nova realidade da interatividade, no qual constantemente renova-se e cria-se informações. Diante disso é necessário que as escolas busquem meios que sejam capazes de proporcionar a interação entre alunos e professores para que ambos possam inferir no processo de ensino-aprendizagem, pois assim os alunos estarão mais ligados na atmosfera escolar. Quando os professores optam pelo uso do quadro negro, isso só faz que os alunos se afastem mais.

Em detrimento disso, as escolas não estão conseguindo atender as expectativas dos alunos, que procuram formação dinâmica e compatível ao mercado de trabalho que está cada vez mais exigente e específico. A partir de então, pode-se notar que é necessário que as escolas busquem uma melhor utilização da tecnologia, pois senão começarão a ficar vazias, pois os alunos se encontram desmotivados e muitas vezes preferem ficar em casa vendo televisão a ir para uma aula com métodos arcaicos, como o uso do quadro negro. O mundo como um todo é como se fosse uma vasta rede interligada, no qual só as escolas fogem desta relação, dando a noção de incompatibilidade com o mundo.

Para corroborar tem-se dados do IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), do censo de 2010, no qual informa que há mais de 9,4 milhões de jovens no Brasil, sendo que desses 8,4 milhões estão matriculados no ensino médio. Apesar do grande número de jovens matriculados, poucos são os que concluem o ensino médio e menos ainda são aqueles que saem realmente preparados para o mercado de trabalho.

A Figura 1 mostra os dados resultantes da pesquisa realizada pelo IBGE.

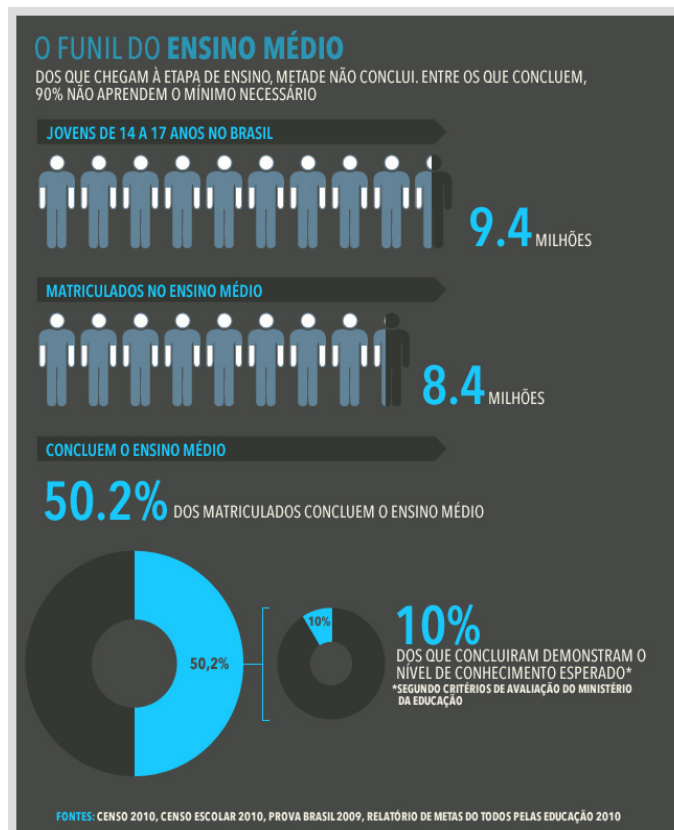


Figura 1. Dados sobre relação de jovens matriculados no ensino médio e os que concluem. CENSO, 2010

4 | METODOLOGIA EMPREGADA PARA EXECUÇÃO DA PESQUISA

A abordagem para o desenvolvimento deste artigo foi de cunho bibliográfico, com embasamento em artigos feitos por autores como Carneiro (2012), Garcia (2013) e Moura (2009). No qual, fazem referências e pesquisas quanto a utilização da tecnologia no ambiente escolar, o seu impacto quando não é bem administrada. Seguindo essa linha de raciocínio o autor Carneiro (2012) afirma que há indícios de que a tecnologia é empregada na sala de aula, no ambiente escolar, mas ainda é empregada de forma insatisfatória.

De acordo com esta visão nota-se que os alunos ainda não têm um contato pleno com a tecnologia no ambiente escolar. Muitos jovens crescem cercados desse ambiente da interatividade, como a televisão, celular, notebook, etc., mas encontram na escola esse impasse da não utilização da mesma para o aperfeiçoamento tanto do professor como de suas aulas.

Como metodologia utilizou-se estudo de caso, como uma técnica aliada ao proposto aqui, assim foi feita a aplicação de instrumentos de coleta de dados, como a Observação direta, Entrevista e Aplicação de Formulários.

Seguindo essa linha de raciocínio a Observação direta é um instrumento de pesquisa utilizada para coleta de dados subjetivos o que faz com que os pesquisadores se tornem sujeitos da pesquisa, e entrevista, a qual é uma das fontes de informação mais importantes do estudo de caso. Para Gil (1999), a entrevista é seguramente a mais flexível de todas as

técnicas de coleta de dados de que dispõem as ciências sociais.

Nesse contexto, foi realizado a entrevista não estruturada, por ser esta forma mais adequada, pois o objetivo era fazer com que os alunos falassem de forma espontânea o que eles mais desejavam ter durante as aulas de história, bem como o que eles não gostavam. Cabe destacar que estas entrevistas interferiram diretamente na construção do site, pois este priorizou a escolha, o gosto e a linguagem compatível com os alunos. Os alunos entrevistados eram do 3.Ano do Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia – IFTO, Campus Araguaína, no ano de 2017.

Para uma maior interatividade de professores e alunos o site “MaisHistória” foi desenvolvido. Para um primeiro momento utiliza-se o aplicativo *Astah Community*, no qual pode-se ter uma visão ampla e intuitiva sobre o site “MaisHistória”, tal programa visa a criação de diagrama de caso de uso e diagramas de classes. Na Figura 2 pode-se observar o modelo do diagrama de caso de uso do site “MaisHistória”.

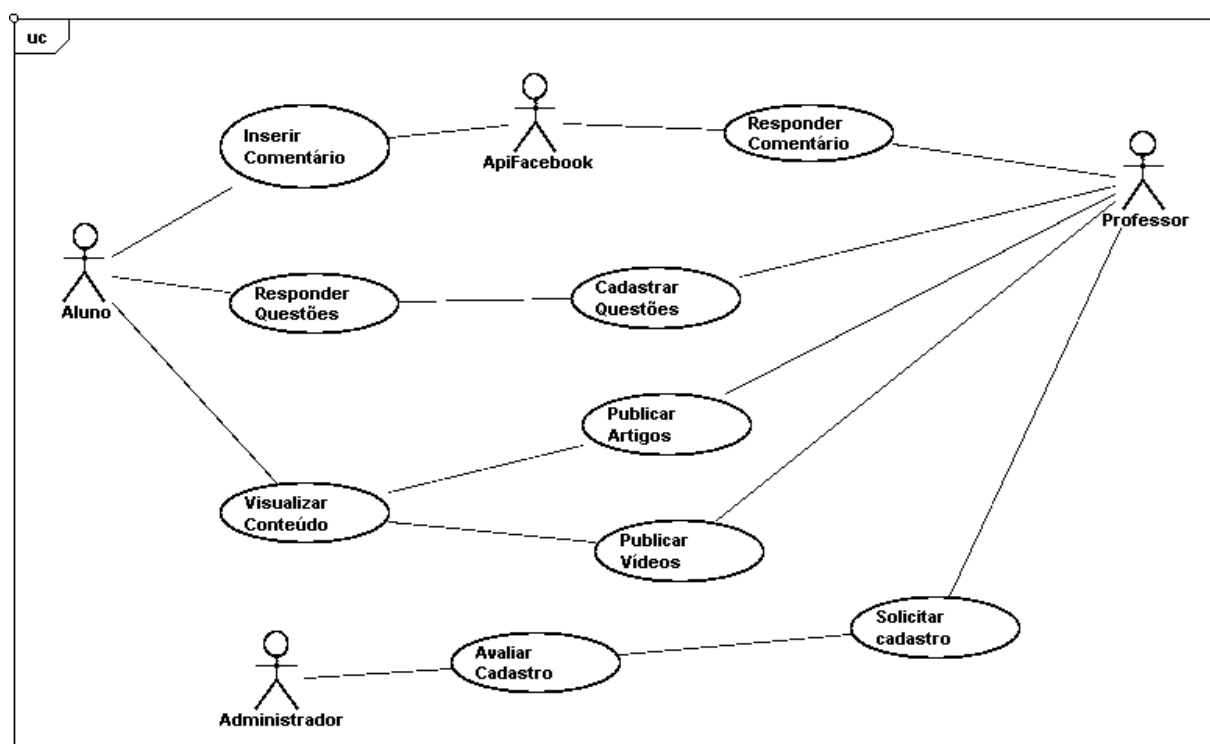


Figura 2: Diagrama de caso de uso com apresentação da visão geral do protótipo MaisHistória. IFTO, 2016

Por meio da imagem acima pode-se notar que para o funcionamento pleno do site terão importante participação os alunos, professores e o administrador, no qual o mesmo atuará por trás mantendo em funcionamento o site, além de que o mesmo que verificará se o professor poderá se cadastrar no site, sendo requisitos que o mesmo comprove sua instituição de atuação, ou seja, onde trabalha, acentuando preferência para o Instituto Federal do Tocantins (IFTO).

O aluno atua podendo visualizar os conteúdos disponíveis no site, além de poder

comentar as questões e documentos por meio de um *plugin* com o facebook. Já os professores inserem conteúdos, como questões, imagens, vídeos, artigos, etc. Na figura 3 observa-se o diagrama de classe.

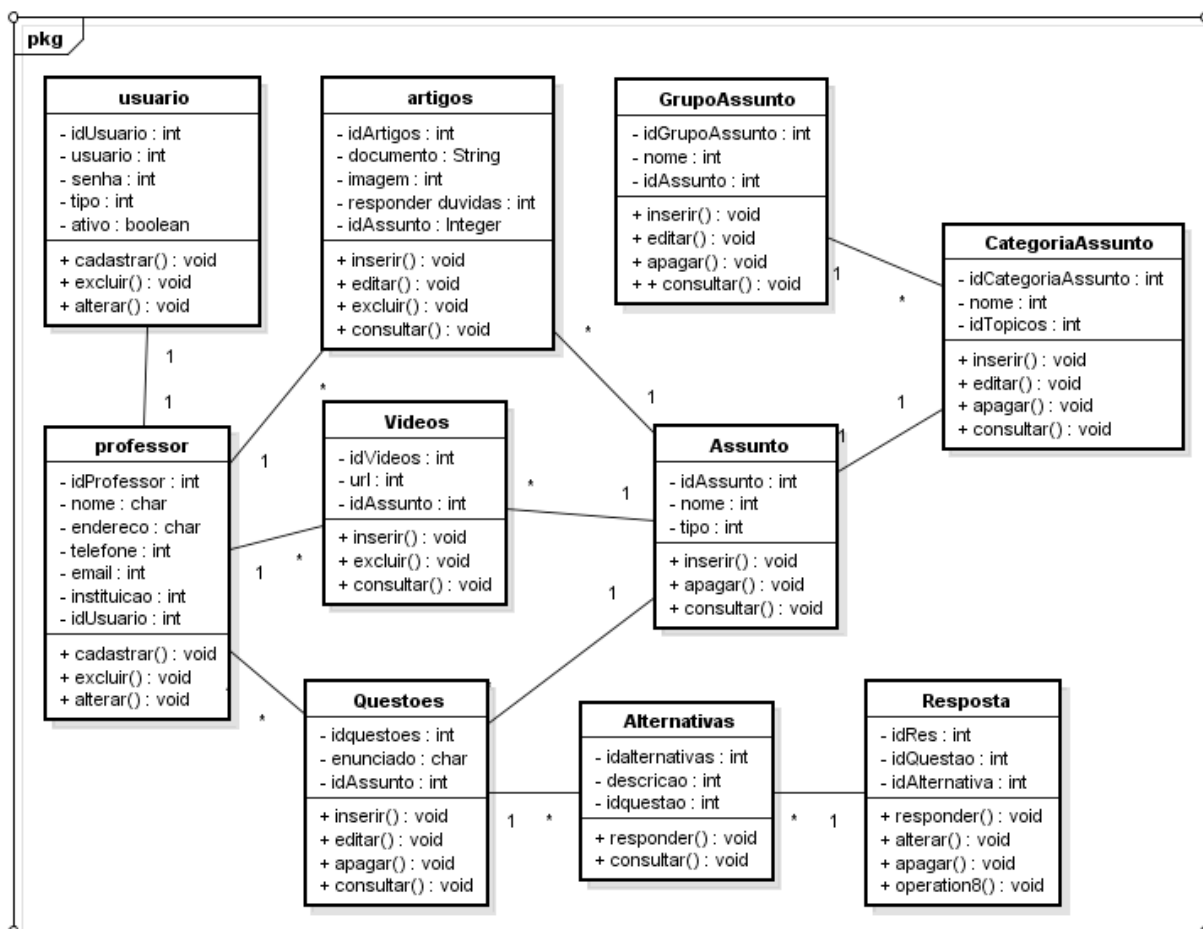


Figura 3: Diagrama de classe com visão detalhada do site. IFTO, 2016

Na imagem acima observa-se cada função do site. O diagrama de classe atua como um protótipo do banco de dados, podendo demonstrar aos usuários o que constará em cada tabela. Por exemplo, a tabela professor se relacionará com a tabela usuário, havendo uma ampla dependência entre as mesmas.

5 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

Segundo pesquisas feitas com alunos do IFTO- Campus Araguaína, onde tais cursaram o segundo e terceiro ano, a principal problemática quando eles vão estudar pela *internet* é que eles encontram uma grande variedade de informações, onde as mesmas chegam a se conflitar. Quando chegam neste ponto os mesmos começam a fazer várias pesquisas para saber qual é a informação verídica.

Alguns alunos ao chegarem neste impasse vão buscar pelo seu livro didático e alguns vão além e vão ver vídeos aulas para saberem qual é a informação correta. Os mesmos alunos afirmam que o grande problema dos sites em que pesquisam é que só

disponibilizam textos, se resumem a isso. Diante disso, o *site* “MaisHistória” vai além disso, no mesmo é disponibilizado artigos, imagens, vídeos além de proporcionar aos alunos um banco de questões, no qual os mesmos poderão responder as questões e testar seus conhecimentos.

Pois sabe-se que quando o aluno estuda um conteúdo e resolve questões, este poderá saber como está o seu nível de aprendizado. O que poderá a partir disso, ponderar e diagnosticar suas dificuldades, podendo saná-las no *site* “MaisHistória” por meio de outro método de aprendizado, uma vez que este oferece várias formas de exposição e tratamento para uma mesma questão. A pesquisa realizada no IFTO- Campus Araguaína, mostrou que o *site* “MaisHistória” era o que faltava para a dinamização do aprendizado dos alunos.

Além de que o mesmo foi desenvolvido analisando a realidade dos alunos do IFTO- Campus Araguaína, onde os mesmos estudam o dia inteiro e ao terem um *site* que disponibiliza diversos meios de aprendizado economizará o seu tempo. Pois ao invés de pesquisar em diversos sites e até mesmo no *youtube*, ele terá um que disponibiliza tudo, tanto artigo, como vídeo e questões.

Pois a proposta da construção do site e sua atualização parte das demandas dos alunos e este, oferece o resultado do diálogo entre professores e alunos. Os quais estão se aproximando e produzindo material didático. Na Figura 4 e na Figura 5 podemos observar como está constituído a construção da página inicial do *site* “MaisHistória”.



Figura 4: Observa-se o cabeçalho do site MaisHistória. IFTO, 2016

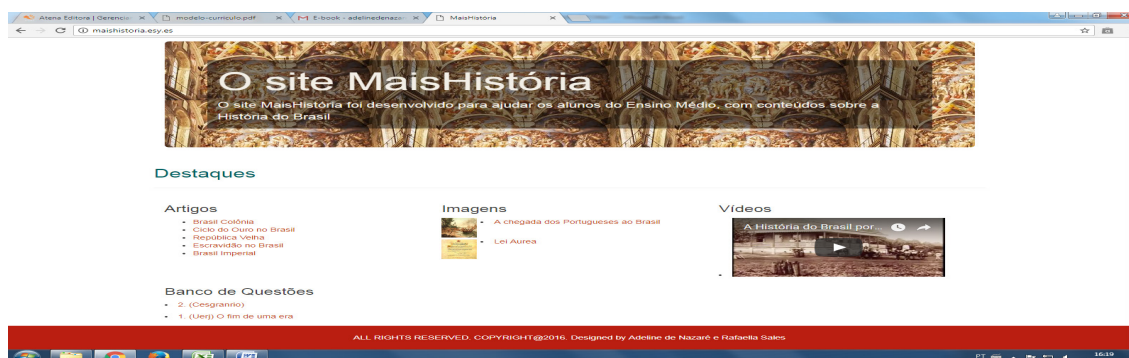


Figura5: Nota-se a disponibilidade de artigos, imagens e vídeos. IFTO, 2016

Nas Figuras 4 e 5 observa-se como está constituído o site “MaisHistória” onde o mesmo já disponibiliza de oito artigos cadastrados no banco de dados, consta também de uma imagem e um vídeo ambos cadastrados no banco de dados. Atualmente o site se encontra disponível no *link* <http://maishistoria.esy.es/> para que alunos e professores possam utilizá-lo. Não apenas sendo utilizado para teste dos alunos do IFTO- Campus Araguaína, mas também por alunos do mundo inteiro.

Sendo assim o site cumpriu com sua meta que é integrar professores e alunos, onde os discentes poderão comentar nos conteúdos por meio do *pluggin* do *facebook* e os professores ou os próprios alunos poderão responder. Construindo assim uma rede de interação.

6 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este artigo tratou-se das principais dificuldades encontradas na utilização da tecnologia no ambiente escolar, o que causa um impasse na vida de muitos jovens, pois tais vivem na era da tecnologia e a escola se apresenta como um lugar ainda não tão adepto ao uso da tecnologia. Muitos professores ainda preferem o uso do quadro negro e do método de reprodução de conteúdo o que faz que apenas uma parte do conteúdo seja captado pelos alunos.

Além de que, segundo as pesquisas bibliográficas realizadas os melhores meios de aprendizagem é a utilização da tecnologia, pois quando há apenas a leitura de um texto absorve-se bem pouco, ao ver uma imagem já aumenta-se a aprendizagem, quando vê-se um vídeo o conteúdo apreendido se torna maior, com a resolução de questões isso amplifica para mais de 90% o conteúdo absorvido, pois as questões servem para que os alunos coloquem em prática o que aprenderam. (TUNES; TACCA; JUNIOR, 2005)

O site tem a postagem dos seus conteúdos principalmente voltado para a história do Brasil, pois o mesmo é de difícil assimilação nos alunos do ensino médio e principalmente para os discentes do IFTO- Campus Araguaína e é necessária sua compreensão, pois o mesmo é amplamente cobrado nos vestibulares e no ENEM.

Neste sentido, o site visa auxiliar os alunos para que sua aprendizagem seja significativa, pois o site conta com diversos meios para a compreensão do conteúdo, além dos alunos poderem ler, poderão analisar imagens, ver vídeos e responder questões que como já vimos é um importante meio para a absorção do conteúdo. Além de que o site conta com um sistema de *pluggin* que auxiliará no diálogo e interação de alunos e professores.

REFERÊNCIAS

ALVES, Rubem. **A alegria de ensinar**. 10. ed. São Paulo: Papyrus, p.18-19, 2006.

CARNEIRO, Roberta Pizzio. Reflexões acerca do processo ensino-aprendizagem na perspectiva

freireana e biocêntrica. **Educação e contemporaneidade**, Rio Grande do Sul, v. 9, n. 2, fev., 2012. Disponível em: <revistathema.ifsul.edu.br/index.php/thema/article/download/145/86> Acesso em: 19 ago. 2016.

FERREIRA, Carlos Augusto Lima. **O Ensino de História nas Escolas de Ensino Fundamental e Médio de Salvador de Bahia**: análises de variáveis e a contribuição do computador. Barcelona: Universitat Autònoma de Barcelona, 1997. 120 p. (Dissertação, Mestrado em Pedagogia Aplicada).

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

FREITAS, José Alves. A renovação do ensino de história. In: KARNAL, Leandro. **História na sala de aula**: conceitos, práticas e propostas. São Paulo: Contexto, 2004. P. 57-74.

GARCIA, Fernanda Wolf. A importância do uso das tecnologias no processo de ensino-aprendizagem. **Educação a distância**, Batatais, v. 3, n. 1, jan./dez., 2013. Disponível em: <<http://claretianostudium.com.br/download?caminho=upload/cms/revista/sumarios/177.pdf&arquivo=sumario2.pdf>> Acesso em: 30 ago. 2016.

GIL, A. C. **Métodos e Técnicas de pesquisa social**. 5. Ed. São Paulo: Atlas, 1999.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisas**. São Paulo: Atlas, 2002.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas S.A, 2003. P. 83-112. Disponível em: <<http://www.bibliotecadaengenharia.com/2015/09/fundamentos-metodologia-cientifica-pdf.html>>. Acesso em: 1 set. 2016.

OLIVEIRA, José Márcio Augusto. **Escrevendo com o computador na sala de aula**. São Paulo: Cortez, 2006 (Coleção Questões da Nossa Época, v. 129)

RIBAS, D. **A docência no Ensino Superior e as novas tecnologias**. Revista Eletrônica Latu Sensu, ano 3, n. 1, mar. 2008. Disponível em: <[http://web03.unicentro.br/especializacao/Revista_Pos/P%C3%A1ginas/3%20Edi%C3%A7%C3%A3o/Humanas/PDF/3-Ed3_CH-Doce nciaEns.pdf](http://web03.unicentro.br/especializacao/Revista_Pos/P%C3%A1ginas/3%20Edi%C3%A7%C3%A3o/Humanas/PDF/3-Ed3_CH-Doce%20nciaEns.pdf)>. Acesso em: 10ago. 2016.

TUNES, Elizabeth; RACCA, Maria Carmen V.; TACCA e JÚNIOR, Roberto dos Santos Bartholo. **O professor e o ato de ensinar**. In: Cadernos de Pesquisa, v. 35, n. 126, p. 689-698, set./dez. 2005. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/cp/v35n126/a08n126.pdf>> Acesso em: 30 set. 2016.

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

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

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

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

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.lobes@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

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

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

CARLOS ALBERTO SOUSA DA SILVA: Graduado em Licenciatura em Educação Física pelo Instituto Federal de Roraima, Email: 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

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

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

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

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

DORIVALDO VICENTE JÚNIOR: Graduado em Licenciatura em Educação Física pelo Instituto Federal de Roraima, Email: 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

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

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

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

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.

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

GIULIA BARBOSA GOULART: Graduanda do curso de Medicina Veterinária da Universidade Católica do Tocantins. E-mail: 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

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

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.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

MAYARA KYLMA VIEIRA: Discente do curso de Enfermagem da Faculdade Uninassau – JP. E-mail: 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

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

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

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

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

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

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.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

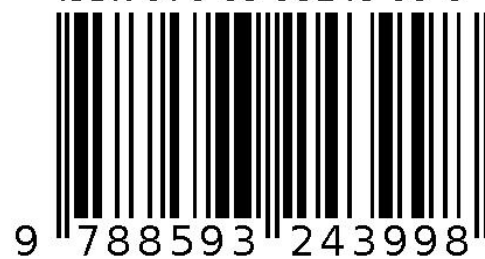
VÂNIA NASCIMENTO TENÓRIO SILVA: Professora do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Alagoas; Departamento de Química e Tecnologia de Alimento do IFAL-Campus Maceió; Membro do corpo docente do Programa de Pós-Graduação em QUÍMICA TECNOLÓGICA, IFAL-Campus Maceió; Graduação em Química pela 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