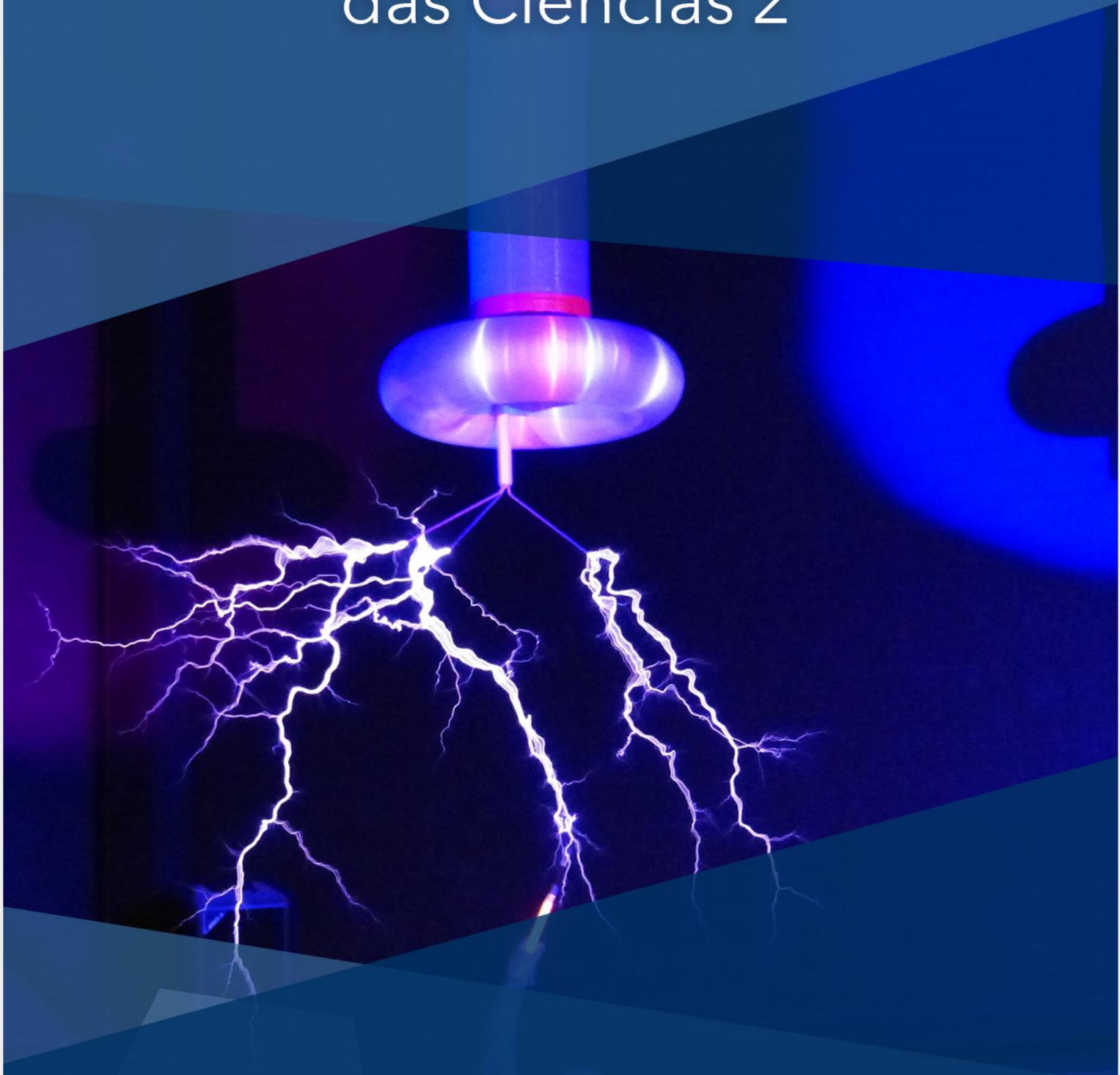


Princípios e Fundamentos das Ciências 2



 **Editora**
Atena
Ano 2018

Atena Editora

**Princípios e Fundamentos
das Ciências 2**

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 Internazionele 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)

P954 Princípios e fundamentos das ciências 2 [recurso eletrônico] /
Organização Atena Editora. – Ponta Grossa (PR): Atena Editora,
2018.

Formato: PDF
Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader
Modo de acesso: World Wide Web
Inclui bibliografia
ISBN 978-85-85107-01-7
DOI 10.22533/at.ed.017181407

1. Ciência – Estudo e ensino. 2. Educação – Ciências. 3. Prática
de ensino. 4. Professores e alunos. I. Título.

CDD 507

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 | 1 |
| A EQUIPE MULTIPROFISSIONAL NA PROMOÇÃO DO ENVELHECIMENTO SAUDÁVEL NA ATENÇÃO PRIMARIA: UMA REVISÃO INTEGRATIVA | |
| <i>Jessica de Oliveira Santos</i> <i>Afonso Ferreira Lima Neto</i> <i>Ayslan Santos Sousa</i> <i>Adriana da Sé Buery</i> <i>Cibele Meneses Poderoso</i> <i>Juliana Oliveira Musse</i> | |
| CAPÍTULO 2 | 9 |
| A IMPORTÂNCIA DOS INSTRUMENTOS DE PARTICIPAÇÃO SOCIAL NA CONSOLIDAÇÃO DO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE BRASILEIRO: REVISÃO INTEGRATIVA | |
| <i>Geziel Castor da Silva</i> <i>Shirley Antas de Lima</i> <i>Josefa Danielma Lopes Ferreira</i> <i>Carla Lidiane Jácome de Lira</i> <i>Girlene Moreno Albuquerque</i> <i>Kamila Kamila Silva Câmara Vilar</i> | |
| CAPÍTULO 3 | 23 |
| ANÁLISE DA QUALIDADE DA ESTRUTURA FÍSICA DE UNIDADES DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO DA CIDADE DE ARACAJU – SE | |
| <i>Maciele da Cruz Tavares</i> <i>Thaynara Priscila dos Santos</i> <i>Janaína Alves da Cruz</i> <i>Rodolfo De Jesus Filho</i> <i>Cynthia Barbosa Albuquerque dos Santos</i> | |
| CAPÍTULO 4 | 32 |
| ANÁLISE DO PERFIL DOS ESTUDANTES DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL DO IFPB – CAMPUS CAJAZEIRAS: EXPECTATIVA DE ATUAÇÃO PROFISSIONAL | |
| <i>Paulena Araújo Santana</i> <i>Francisco Felipe Pedrosa Bezerra</i> <i>Robson de Arruda dos Santos</i> <i>Francisco Alyson Vieira Braga</i> | |
| CAPÍTULO 5 | 40 |
| AVALIAÇÃO DO CRESCIMENTO FÍSICO NA ESCOLA COMO FORMA DE INTERVENÇÃO PARA MELHORAR OS NÍVEIS DE APTIDÃO FÍSICA RELACIONADOS À SAÚDE | |
| <i>Alysson da Rocha Silva</i> <i>Tiago Rodrigo Alves Nunes</i> <i>Cleber Mena Leão Junior</i> | |
| CAPÍTULO 6 | 48 |
| AVALIAÇÃO DO TEMPO DE JEJUM PARA EXAMES EM PACIENTES DESNUTRIDOS HOSPITALIZADOS | |
| <i>Rebeca Rocha de Almeida,</i> <i>Márcia Ferreira Cândido de Souza</i> <i>Larissa Monteiro Costa</i> | |
| CAPÍTULO 7 | 58 |
| ESTADO NUTRICIONAL E PREVALÊNCIA DE DOENÇAS CRÔNICAS NÃO-TRANSMISSÍVEIS EM MULHERES NA FASE DA MENOPAUSA | |
| <i>Mônica Karoline Barreto Souza</i> | |

Márcia Ferreira Cândido de Souza
Maryze Valéria Dantas Lima
Suellen de Melo Dantas

CAPÍTULO 8 68

INDICADORES ANTROPOMÉTRICOS E BIOQUÍMICOS DE RISCO PARA DOENÇAS CRÔNICAS EM PACIENTES ATIVOS E INATIVOS

Ticiane Clair Remacre Munareto Lima
Larissa Marina Santana Mendonça de Oliveira
Márcia Ferreira Cândido de Souza

CAPÍTULO 9 77

O ENSINO DE CIÊNCIAS EM TEMPOS LÍQUIDOS: O FACEBOOK COMO POSSIBILIDADE DE ESPAÇO E FERRAMENTA DE APRENDIZAGEM

Amanda Valle de Almeida Paiva

CAPÍTULO 10 86

O USO DA TECNOLOGIA NA CONSTRUÇÃO CIVIL: PERSPECTIVAS PARA O MUNICÍPIO DE BREVES, ILHA DE MARAJÓ-PA

Rosiele Moraes da Silva
Fernando Moraes Sanches
Ana Priscila Farias Magalhães
Bruno Diego Fernandes Pereira

CAPÍTULO 11 92

OS IMPACTOS DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO NA EDUCAÇÃO

Edyfran de Medeiros Fernandes
Maurício Rabello Silva
Victor André Pinho de Oliveira

CAPÍTULO 12 97

PREVALÊNCIA DE EXCESSO DE PESO EM PACIENTES COM TUMORES HIPOFISÁRIOS

Josiane Rodrigues de Barros
Anne Karoline de Souza Oliveira
Evelyn Oliveira Machado

CAPÍTULO 13 104

PRINCIPAIS MECANISMOS E LESÕES EM JOGADORES DE BASQUETEBOL

Andrêssa Nascimento de Oliveira
Madson Rodrigo Silva Bezerra
Leandro Barbosa Maciel
Davi Rocha Barbosa
Márcio Chauã Silva

SOBRE OS AUTORES..... 106

O ENSINO DE CIÊNCIAS EM TEMPOS LÍQUIDOS: O FACEBOOK COMO POSSIBILIDADE DE ESPAÇO E FERRAMENTA DE APRENDIZAGEM

Amanda Valle de Almeida Paiva

Universidade Federal do Rio de Janeiro,
Núcleo de Tecnologia Educacional para a Saúde,
Rio de Janeiro - RJ.

Resumo: Segundo o sociólogo Zygmund Bauman vivemos tempos líquidos onde instituições e/ou organizações sociais não podem, nem conseguem, permanecer com a mesma forma por muito tempo. Nessa contemporaneidade fluida, professores e profissionais de educação, em específico no ensino de ciências, têm grandes desafios. Faz-se necessário conhecer mais a fundo as demandas do mundo atual, identificando as necessidades dos discentes e as carências na formação docente frente ao novo. As problemáticas da educação na Modernidade Líquida colocam o desafio de repensarmos as práticas educacionais, no sentido de superar as constantes crises que a educação institucionalizada vem enfrentando. Nesse cenário, as tecnologias têm assumido um papel de importância no que se refere à educação. A facilidade para se conectar a Internet e adquirir informações está em crescimento, permitindo aos usuários-aprendizes um mar de possibilidades e oportunidades. Ao observar o perfil dos jovens de hoje, percebe-se que a metodologia tradicional de ensino vai de encontro com a realidade que vivem. Essa nova forma de apropriação das potencialidades da Internet

permite investigar novos horizontes no processo de disseminação e aquisição de informações, onde é possível reconhecer as redes sociais como ferramentas potenciais no campo educacional. O presente trabalho traz para discussão os conceitos de Bauman sobre Modernidade Líquida e Tempos Líquidos, explorando alguns aspectos dos processos de ensino-aprendizagem no contexto contemporâneo. Adicionalmente, visa a possibilidade de relacionar os aspectos levantados por Bauman com outros autores que abordam a mesma temática e a utilização de redes sociais como o Facebook no ensino de Ciências.

Palavras-chave: Ensino de Ciências, Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação, Facebook, Tempos Líquidos, Educação.

Abstract: According to the sociologist Zygmund Bauman, we live in liquid times in which social institutions and/or organisations cannot, and do not, remain in the same form for a long period of time. In this fast-moving contemporaneity, teachers and educational professionals, in particular those in science education, face great challenges. It is necessary to gain a deeper understanding of the demands of the world today, identifying the needs of students and shortcomings in teacher training in light of those new demands. Educational issues in Liquid Modernity pose the challenge of rethinking educational practices in order to overcome the constant crises that institutionalised education

has been facing. In this context, technologies have adopted an important role in education. The ease of connecting to the Internet and obtaining information is on the increase, enabling trainee-users a sea of possibilities and opportunities. By observing the profile of today's young people, it is perceived that traditional teaching methodology is in line with the reality they live. This new way of appropriating the potential of the Internet enables us to explore new horizons in the process of information dissemination and acquisition, making it possible to recognise social networks as potential tools in the education sector. This study brings to the discussion Bauman's concepts of Liquid Modernity and Liquid Times, exploring certain aspects of teaching-learning processes in a contemporary context. It also aims to consider the possibility of relating the issues raised by Bauman with those of other authors who approach the same theme, and the use of social networks such as Facebook in the teaching of science.

Keywords: Science Education, Digital Information and Communication Technologies, Facebook, Liquid Times, Education.

1 | INTRODUÇÃO

Bauman foi um sociólogo que transmitiu, e continua a transmitir através de suas produções, a percepção do mundo sem saudosismo. Neste sentido, em suas últimas obras empregou o termo “liquefação” ou “fluidez” como uma metáfora adequada para expressar o dinamismo do processo de transição entre a modernidade e a fase atual, que o próprio Bauman prefere compreender como uma pós-modernidade. A famosa frase sobre “derreter os sólidos”, cunhada há um século e meio pelos autores do Manifesto Comunista, referia-se ao tratamento que o autoconfiante e exuberante espírito moderno dava à sociedade, que considerava estagnada demais para seu gosto e resistente demais para mudar e amoldar-se a suas ambições. Isso só poderia ocorrer dissolvendo-se o que quer que persistisse no tempo e fosse infenso à sua passagem ou imune a seu fluxo. Desta forma, essa intenção clamava, por sua vez, pela “profanação do sagrado”: pelo repúdio e destronamento do passado, e, antes e acima de tudo, da “tradição”; clamava pelo aniquilamento da armadura protetora forjada de crenças e lealdades que permitiam que os sólidos resistissem à “liquefação”. A “vontade de liberdade”, para Bauman, é o esteio da modernidade líquida que se opõe à segurança construída em torno de uma vida social estável, na ordem moderna (BASÍLIO, 2010).

O que todas essas características dos fluidos mostram, em linguagem simples, é que os líquidos, diferentemente dos sólidos, não mantêm sua forma com facilidade. Os fluidos, por assim dizer, não fixam o espaço nem prendem o tempo. [...] Os fluidos não se atêm muito a qualquer forma e estão constantemente prontos (e propensos) a mudá-la; [...] Os fluidos se movem facilmente. Eles “fluem”, “escorrem”, “esvaem-se”, “respingam”, “transbordam”, “vazam”, “inundam”, “borrifam”, “pingam” são “filtrados”, “destilados” diferentemente dos sólidos, não são facilmente contidos – contornam certos obstáculos, dissolvem outros e invadem ou inundam seu caminho. [...] A extraordinária mobilidade dos fluidos é o que associa à ideia de “leveza”. [...] Associamos “leveza” ou “ausência de peso” à mobilidade e à inconstância: sabemos pela prática que quanto mais leves viajamos, com maior facilidade e rapidez nos movemos. Essas são razões para considerar

“fluidez” ou liquidez como metáforas adequadas quando queremos captar a natureza da presente fase, nova de muitas maneiras, na história da modernidade (BAUMAN, 2001, p.7-8).

O presente trabalho traz para discussão os conceitos de Zygmund Bauman sobre modernidade líquida (BAUMAN, 2001) e tempos líquidos (BAUMAN, 2007), explorando alguns aspectos dos processos de ensino- aprendizagem no contexto contemporâneo.

As transformações sociais, culturais, econômicas, políticas apresentadas por nossa sociedade repercutem a mudança de uma nova ordem, através da flexibilização como principal característica desse novo tempo. Um tempo em que as transformações acontecem sem pedir licença, em que se exige a flexibilização na nossa forma de ser, viver e estar no mundo (HENNING, 2012). Portanto, diante de toda essa velocidade e mudança, se faz premente refletir como construímos nossas crenças e percepções sobre o mundo, a educação e a ciência diante de tempos tão fluidos.

No que tange o campo educacional, a antropóloga e escritora Paula Sibília, discute em seu livro intitulado “Redes ou paredes: a escola em tempos de dispersão” a crise na estrutura escolar. Os dispositivos da hiperconexão, com seus aparelhos móveis de comunicação e informação, os telefones celulares e os computadores portáteis com acesso à Internet, enfim, os feitiços tecnológicos encaixam-se hoje perfeitamente aos corpos e subjetividades de crianças, adolescentes e jovens. Para Sibília, essa mudança radical contemporânea está afetando o funcionamento da escola, instituição idealizada na modernidade. Os alunos sentem-se entediados, pois ocupam espaços internos às paredes escolares que insistem em disciplinar os corpos dóceis e civilizar o humano, torná-lo um bom cidadão. O conflito está instalado, transpondo os muros da escola, envolvendo as relações familiares, permeando as redes de relações que se multiplicam nos espaços e tempos virtuais. O usuário midiático, soma-se ao fluxo, sem a necessidade de interpretar as mensagens recebidas; conecta-se ao estímulo e sintoniza-se na própria aceleração. Quando se cansa e sente-se saturado, entedia-se e desliga a tomada. Diante disso, a autora salienta a importância de tecer redes, já que elas multiplicam as conexões e permitem habitar de modo conjunto a torrente informacional, produzindo uma densidade capaz de desacelerar essa avalanche e captar, de algum modo, o que se sucede tão rapidamente, transformando-o em experiência (PEREZ & SOARES, 2015).

O ensino de Ciências, em especial, muitas das vezes é encarado pela maior parte dos alunos como algo abstrato por não apresentar ligação com a realidade em que vivem, e os modelos de ensino- aprendizagem tradicionais não mudam essa perspectiva. As redes sociais aparecem por poder equalizar essa situação, na medida em que são utilizadas como meio rápido para divulgações e discussões sobre as atualidades do mundo da ciência. No ensino de Ciências, as redes sociais, nem sempre tiveram seu uso recomendado pelos educadores. No entanto, sua utilização na educação tem promovido os mais variados caminhos de conhecimento que permitem a captura, o armazenamento, a recuperação e a transmissão de informações (FEITOSA DE JESUS ET AL., 2014).

Com isso, esse trabalho também visa a possibilidade de relacionar aqui os aspectos

levantados das obras de Bauman juntamente com autores que abordam a mesma temática e a utilização de redes sociais como o Facebook no ensino de Ciências.

2 | METODOLOGIA

A metodologia empregada foi baseada em referencial teórico- conceitual, com revisão preliminar da literatura. Assim, consistiu na leitura minuciosa e seleção de livros e artigos destinados à discussão da temática em questão, acompanhados de discussão crítica a partir dos conceitos definidos pelos autores.

3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os Tempos Líquidos na Educação e Ensino de Ciências

Visualizamos, nestes tempos líquido-modernos, notáveis modificações no campo da educação, e no próprio significado do conhecimento e na sua forma de produção, distribuição, aquisição, assimilação e utilização. Nesse sentido, a educação precisa se alimentar não apenas de conhecimento, mas de pensamento crítico, capaz de subverter modelos hoje incapazes de dar conta de dialogar com o momento presente (FURLAN & MAIO, 2016).

Bauman (2007) afirmou que vivemos em tempos líquidos, ou seja, tempos nos quais as instituições e/ou organizações sociais não podem (e nem conseguem) permanecer com a mesma forma por muito tempo. Tal contexto parece aprisionar o homem por todos os lados, mesmo nos espaços em que a educação atua, pois ela também se modifica na medida em que se criam novas políticas, novos modelos, novas formas etc, o que talvez ocorra em virtude dos próprios variados métodos de ensino já existentes. Há uma preocupação com o que vem a ser educar e com o como fazê-lo. Na fase atual da modernidade, que é líquida (BAUMAN, 2001), ou seja, uma fase muito mais dinâmica do que o seu próprio início, observamos os mais diversos perfis de estudantes. Alunos tímidos, reprimidos, agressivos, questionadores, conservadores, outros liberais, enfim, uma multiplicidade de educandos se espalha pelas diversas escolas e universidades do país e do mundo. Tal variedade, por vezes, transmite sensações de insegurança aos docentes, que necessitam constantemente de preparo e atualizações na sua formação continuada. As aulas em formato tradicional apresentam significações diferenciadas na contemporaneidade e os estudantes demonstram novas exigências nas questões didático-metodológicas, que são influenciadas também pela aceleração “líquido-moderna” (VARGAS, 2011).

A profundidade e a amplitude das problemáticas educacionais na Modernidade Líquida nos colocam o desafio de repensarmos nossas práticas educacionais, no sentido de superar as constantes crises que a educação institucionalizada vem enfrentando. Com novo modo de pensar, teóricos/as da pós-modernidade colocam em xeque antigas

produções discursivas a respeito da educação. Concordando ou não com as diversas produções críticas e pós-críticas na academia, precisamos entender que há a necessidade do rompimento com pensamentos que acreditam em conhecimentos universalizantes e totalitários. A ambivalência nos conhecimentos, nas relações humanas, nos sentimentos humanos é consequência dos tempos líquido-modernos. Assim, precisamos instigar o pensamento e a prática numa perspectiva que supere as atuais contradições dos sistemas educacionais, na esperança e convicção de que a mudança é possível e que a luta por uma genuína revolução cultural precisa ser gestada/construída com base no entendimento sobre a pluralidade e a diversidade do mundo e de seus habitantes, superando as exclusões, desigualdades e distopias sociais (FURLAN & MAIO, 2016).

No caso do ensino de Ciências, apesar dos avanços nas pesquisas na área, é possível observar na maioria das escolas um ensino marcado pela transmissão e recepção de conteúdos fragmentados e descontextualizados da realidade dos alunos (BINATTO ET AL., 2014).

Além disso, segundo Krasilchick (1987, apud, SANTANA & MILTÃO, 2015, p.1201.2), o currículo dos cursos de ciências nas escolas ainda está desconexo, quando se considera a questão da inter e transdisciplinaridade, haja visto que os envolvidos com a educação ainda seguem uma concepção disciplinar, o que perpetua um ensino compartimentalizado. Ademais, quando consideramos o próprio processo de ensino-aprendizagem, não é desconhecida a concepção conteúdista apresentada, o que leva os estudantes a uma atitude mecanicista na compreensão dos fenômenos e de suas leis e teorias gerais.

Em tempos líquidos, professores e profissionais de educação, em específico no ensino de ciências, têm grandes desafios. Faz-se necessário conhecer mais a fundo as demandas do mundo atual, identificar as necessidades de aprendizado dos discentes e as carências na formação docente frente ao novo. Sobretudo, faz-se premente admitir a presença do medo na dinâmica fluida. A vida líquido-moderna impõe medos que nos assolam e segundo Bauman (2007, p. 16-17):

O terreno sobre o qual se presume que nossas perspectivas de vida se assentem é reconhecidamente instável - tal como são os nossos empregos e as empresas que os oferecem, nossos parceiros e nossas redes de amizade, a posição que desfrutamos na sociedade mais ampla e a autoestima e a autoconfiança que o acompanham. [...] Incapazes de reduzir o ritmo estonteante da mudança, muito menos prever ou controlar sua direção, nos concentramos nas coisas que podemos, acreditamos poder ou somos assegurados de que podemos influenciar: tentamos calcular e reduzir o risco de que nós, pessoalmente, ou aqueles que nos são mais próximos e queridos no momento, possamos nos tornar vítimas dos incontáveis perigos que o mundo opaco e seu futuro incerto supostamente têm guardado para nós.

A Fluidez do Facebook e o Atual Contexto de Ensino-Aprendizagem

Já há algum tempo (e cada vez mais) as tecnologias têm assumido um papel de importância elevada no que se refere à educação. A facilidade para se conectar e, a partir disso, adquirir informações está em constante crescimento, permitindo aos usuários-aprendizes um mar de possibilidades e oportunidades. Ambientes virtuais, como

plataformas de ensino a distância, redes sociais virtuais, blogs, sites especializados em ensino e aprendizagem, jogos com realidade virtual, materiais didáticos com dispositivos de realidade aumentada, enfim, diversas são as ferramentas que podem facilitar o aprender e o ensinar neste tempo, em que frequentemente surgem novidades que, talvez, numa velocidade ainda maior, se tornam obsoletas. Os alunos da contemporaneidade estão acostumados a se relacionar pela “rede” (termo que segundo Bauman está substituindo “sociedade”) com amigos, professores, parentes, em seu cotidiano. O crescimento deste processo de relações, entretanto, parece gerar consequências diversas e, enquanto a velocidade e a fluidez favorecem a comunicação de informações, as mesmas demonstram uma capacidade para dificultar vínculos, os quais são considerados importantes para a educação. Portanto, torna-se essencial que a utilização de aparatos tecnológicos para tornar as aulas mais atrativas aconteça de maneira que sirva para valorizar as relações através de seu uso coletivo e colaborativo, pois estas necessitam ser preservadas e incentivadas na escola e para além dela, a fim de que possibilitem experiências de ensino e aprendizagem relevantes socialmente e gerem resultados que poderão impactar o futuro positivamente (FETTERMANN & SILVA, 2016).

Ao observar esse perfil dos jovens, é possível perceber que a metodologia tradicional de ensino vai de encontro com a realidade que eles vivem. Um ambiente escolar centrado na transmissão de conhecimentos torna a escola um espaço desestimulante, pois não engloba desafios para a prática pedagógica visto que estes jovens estão habituados a exercerem múltiplas tarefas, apropriando-se das tecnologias. A conexão às redes sociais virtuais passou a ser uma prática paralela à vida real, visto que o indivíduo que não possui uma conta ativa nos principais sites torna-se “desatualizado”, uma vez que é nesse espaço que a interação entre os membros ocorre. Considerando a autonomia que os indivíduos exercem quando se apropriam das funcionalidades da rede para interagir com outros membros, e as próprias escolhas que estes assumem no processo de disseminação de informações, é possível reconhecer as redes sociais como ferramentas potenciais para contribuir no processo de ensino-aprendizagem. Essa nova forma de apropriação das potencialidades da Internet permite investigar novos horizontes no processo de disseminação e aquisição de informações, na composição dos grupos e reuniões e conseqüentemente na produção de conhecimento, pois à medida que os membros da rede buscam informações de diferentes fontes, socializam, se comunicam, confrontam ideias, entre outras atividades, contribuem para a transformação dessa troca de experiências em conhecimento. Desta forma, estão assumindo a autonomia de disseminar informações e comentários que julgam relevantes para os interesses de seus grupos e ainda assim, a interação entre eles pode contribuir para a incorporação de novos membros ou mesmo migração destes para outros grupos de usuários. (DRAEGER, 2015).

O atual contexto educacional e de ensino- aprendizagem enfrentam desafios na contemporaneidade. Segundo Pinheiro e Martins (2011), não bastando a dura realidade, temos o descaso do aparato estatal e reconhecimento social referente à função do professor, muitas vezes mal remunerados, pouco estimados, desrespeitados e eventualmente

mal preparados. Além disso, a estrutura oferecida também fica a desejar, sendo difícil a utilização de recursos tecnológicos que estimulem a participação dos alunos. O processo educacional, teoricamente falando, é compreendido como uma “ferramenta emancipatória” do sujeito, que permitiria com que esse tomasse noção dos seus direitos e, a partir de então, atuasse de forma a contribuir com o meio social. No entanto, o que ocorre no contexto atual é bem diverso do que estipula a compreensão teórica. O sujeito, mesmo antes de iniciar sua caminhada educacional, primeiramente absorve os valores sociais. Esses, contemporaneamente, correspondem a valores hedonistas, onde a compreensão de que a atividade individual é a única válida, dando conta da relatividade e fugacidade dos laços interpessoais, lógica essa que se encaixa na compreensão de Bauman.

Surgido em fevereiro de 2004, o Facebook foi ganhando espaço e tornou-se a rede social mais difundida em todo o mundo. Alguns dados demonstram que os brasileiros, uma vez conectados à grande rede, passam a maior parte do tempo em redes sociais, sendo os adolescentes os principais atores. Sendo assim, por estarem bem familiarizados com a plataforma, o Facebook mostra-se como uma boa estratégia enquanto ferramenta para o desenvolvimento dos processos de ensino e aprendizagem (MALIZIA & DAMASCENO, 2014).

Há cada vez mais pesquisas que envolvem o Facebook no ensino. Inúmeros professores/pesquisadores, assim como eu, acreditam que o Facebook pode ser um espaço possível e uma ferramenta de aprendizagem poderosa no ensino de Ciências. Como exemplos, posso mencionar dois relatos de experiência. Os resultados do primeiro trabalho, sugerem que estratégias baseadas no Facebook geram grande dinâmica de aprendizagem no ensino de ciências, fazendo seus conteúdos tornarem-se mais atrativos, além de abrirem novas possibilidades aos estudantes. Nessa experiência, os discentes se colocaram no papel de agentes multiplicadores de conhecimento, envolvendo e contagiando construtivamente a comunidade escolar e o grande público. O uso do Facebook como instrumento de ensino-aprendizagem, influenciou de maneira positiva a dinamização da Biologia nos espaços formais e não formais de práticas pedagógicas. (PAIVA ET AL., 2015).

O segundo relato de experiência descreve como o ensino de Ciências abordado nos moldes possibilitados pelo Facebook pode estreitar laços nas relações aluno- aluno e professor- aluno. Pude perceber que essa relação estabelece vínculos que traz para todos um processo de aprendizagem de ciências mais significativo, prazeroso, estimulante e cativante. Nesse trabalho conclui que professores e alunos podem ser amigos nas redes sociais e estas podem ser usadas a favor da aprendizagem, do protagonismo dos alunos na construção de seus conhecimentos e do amadurecimento sócio- intelectual de todos os envolvidos (PAIVA, 2015).

4 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como colocado por Bauman (2000; 2005 apud PINHEIRO & MARTINS 2011,

p.10974) os sujeitos, atualmente, estão inseridos em realidade na qual o “tudo que é sólido se desfez no ar”. Estando imersos em uma realidade onde a troca instantânea de informações é uma realidade, na qual todo e qualquer indivíduo tem acesso as mais variadas fontes de informação e, não bastante isso, também é possível uma publicização (também instantânea) das compreensões pessoais. Como toda a ferramenta, a *World Wide Web* (Rede Mundial de Computadores, vulgo Internet) representa uma benção ou uma maldição, dependendo da forma de sua utilização.

REFERÊNCIAS

BASÍLIO, M.P. **Tempos Líquidos**. Sociologias (UFRGS. Impresso), v. 23, p. 438-449, 2010.

BAUMAN, Z. **Modernidade Líquida**. Trad. Plínio Dentzien. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2001.

_____. **Tempos líquidos**. Trad. Carlos Alberto Medeiros. – Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2007.

BINATTO, P.F.; MARTINS, C.M.C.; DUARTE, A.C.S. **O ensino de ciências na visão de professores dos anos finais do ensino fundamental**. Revista Aula Universitaria, 16, p. 147 a 158, 2014.

DRAEGER, D.I. **Redes sociais como ferramentas pedagógicas no ensino de Biologia**. Dissertação (Mestrado) – Universidade Estadual Paulista. Faculdade de Ciências, Bauru, 2015.

FEITOSA DE JESUS, L.A.; NASCIMENTO, R.B.T.; JESUS, T.K.S.; BONFIM, L.G.S.; CUNHA, M.M.S. **Possibilidades de uso das redes sociais virtuais para o Ensino de Ciências: concepções de licenciandos em Ciências Biológicas**. Revista de Ensino de Biologia da Associação Brasileira de Ensino de Biologia (SBEnBio), vol. 7, 2014.

FETTERMANN, J.V.; SILVA, E.T. **Educação líquida e tecnologias digitais no ensino de língua estrangeira**. Artefactum – Revista de estudos em linguagem e tecnologia. Ano VIII, n° 02, 2016.

FURLAN, C.C.; MAIO, E.R. **Educação na modernidade líquida: entre tensões e desafios**. Mediações, Londrina, v. 21, n.2, p. 278-302, jul/dez, 2016.

HENNING, P. **Resistência e criação de uma gaia ciência em tempos líquidos**. Ciência & Educação, v. 18, n. 2, p. 487-502, 2012.

MALIZIA, B.; DAMASCENO, F. **O ensino de Ciências e Biologia nas redes sociais: o Facebook como plataforma virtual para debates científicos no ensino fundamental e médio**. Revista de Ensino de Biologia da SBEnBio, p. 984- 991, 2014.

PAIVA, A.V.A. **Quando a mídia social humaniza o ensino formal de Ciências: a abordagem pedagógica ampliadora do Facebook e o estreitar de laços na relação professor- aluno**. In: Anais do II Congresso Nacional de Educação – CONEDU. Campina Grande: Editora Realize, 2015.

PAIVA, A.V.A.; CARVALHO, M.L.; SILVA, N.C.S.; SANTOS, V.G.; DE CARVALHO, N.C.G. **Criação de páginas de divulgação científica em rede social como ferramenta de ensino aprendizagem em Botânica**. In: XVI Encontro Nacional de Educação em Ciências (ENEC), 2015, Lisboa. Criação de páginas de divulgação científica em rede social como ferramenta de ensino aprendizagem em Botânica, p. 812-816, 2015.

PEREZ, E.F.; SOARES, M, A. SIBÍLIA, Paula. **Redes ou paredes: a escola em tempos de dispersão**. Tradução de Vera Ribeiro. Rio de Janeiro: Contraponto, 2012. 222p. Comunicações, Piracicaba,

ano 22, n. 1, p. 227-230, jan.-jun, 2015.

PINHEIRO, T.V.T.; MARTINS, E.M. **Modernidade líquida e o sistema educacional: analisando o processo de formação e reprodução de cidadãos redundantes.** In: I Seminário Internacional de representações sociais subjetividades e educação – SIRSSE. Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, novembro, 2011.

SANTANA, A.F.; MILTÃO, M.S.R. **O ensino de ciências significativo ao tempo que lúdico no ensino fundamental: possibilidades e equívocos.** Caderno de Física da UEFS, 13 (01): 1201.1-6, 2015.

VARGAS, C.P. **Educação líquida? O método EAD e o virtualismo no contexto educacional: um diálogo com Zygmunt Bauman.** Instrumento (Juiz de Fora), v. 13, p. 113-120, 2011.

SOBRE OS AUTORES

Adriana da Sé Buery: Graduação em Enfermagem pela Universidade Tiradentes; Pós-Graduação em enfermagem gestão em saúde hospitalar pelo hospital Israelita Albert Einstein.

Afonso Ferreira Lima Neto: Graduação em Enfermagem pela Universidade Tiradentes.

Alysson da Rocha Silva: Professor Efetivo do Estado de Pernambuco; Professor da Faculdade São Vicente de Pão de Açúcar 2017-2018, Professor do Instituto Superior de Educação Programus 2017-2018. Graduação em 2015 pela Faculdade São Tomás de Aquino (FACESTA); Especialista em metodologia do ensino da educação física escolar pela Faculdade de Ensino Regional Alternativa (FERA); E-mail: alyssonrocha21@hotmail.com

Amanda Valle de Almeida Paiva: Membro do corpo docente do Programa de Medicina Ortomolecular da Associação Brasileira de Medicina Ortomolecular; Bacharelado e Licenciatura Plena em Ciências Biológicas pela Fundação Técnico- Educacional Souza Marques; Mestrado em Biofísica pela Comissão Nacional de Energia Nuclear; Doutoranda em Educação em Ciências e Saúde pelo Núcleo de Tecnologia Educacional para a Saúde da Universidade Federal do Rio de Janeiro.

Ana Priscila Farias Magalhães: Bacharel em Turismo, pela Universidade Federal do Pará; Mestre em Gestão dos Recursos Naturais e Desenvolvimento Local na Amazônia pelo Núcleo de Meio Ambiente da Amazônia - NUMA, da Universidade Federal do Pará; Doutoranda em Geografia Humana, pela Universidade de São Paulo – USP; Docente do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Estado do Pará - IFPA Campus Belém; Especialização em Estudos Culturais da Amazônia, pelo Núcleo de Meio Ambiente da Amazônia - NUMA, da Universidade Federal do Pará; Email: priscila.farias@ifpa.edu.br;

Andrêssa Nascimento de Oliveira: Graduação em Educação Física Bacharelado pela Universidade Tiradentes. Graduação em Educação Física licenciatura pela Universidade Tiradentes. Especialista em Docência da Educação Superior (Ênfase em Tecnologias Educacionais e EAD) pela faculdade Jardins. Especialização em andamento em Fisioterapia Esportiva pela Faculdade Uninter. Grupo de pesquisa: membro pesquisadora do Laboratório de Biociências da Motricidade Humana (LABIMH - UNIT/ SE). Email para contato: Andressaoliveira.vol@outlook.com

Anne Karoline de Souza Oliveira: Graduação em Nutrição pela Universidade Federal de Sergipe, UFS; Pós Graduada em Nutrição Clínica e Terapia Nutricional pela Universidade Estácio de Sá, UNESA; Mestrado em Ciência e Tecnologia de Alimentos pela Universidade Federal de Sergipe.

Ayslan Santos Sousa: Graduação em Enfermagem pela Universidade Tiradentes.

Bruno Diego Fernandes Pereira: Professor do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Estado do Pará - IFPA Campus Breves; Membro do Corpo Docente do Programa de Pós-Graduação em Docência para a Educação Profissional, Científica e Tecnológica; Graduação em Engenharia de Computação pelo Instituto de Estudos Superiores da Amazônia (IESAM); Mestre em Ciências da Comunicação pela Universidade Fernando Pessoa (UFP), Porto, Portugal; E-mail: bruno.pereira@ifpa.edu.br;

Carla Lidiane Jácome de Lira: Graduação em Enfermagem pela Universidade Federal da Paraíba; Mestra em Enfermagem pelo Programa de Pós Graduação em Enfermagem da UFPB; E-mail para contato: carlalima2006@yahoo.com.br

Cibele Meneses: Graduação em Enfermagem pela Universidade Tiradentes;

Cleber Mena Leão Junior: Professor da Faculdade de Paraíso do Norte (FAPAN); Graduação em Educação Física pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS); Especialista em Educação Física Escolar pela Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR); Especialista em Educação: Métodos e Técnicas de Ensino pela Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR); Mestrado em Ensino pela Universidade Estadual do Paraná (UNESPAR); Líder do Grupo de Pesquisa em Recreação; E-mail: prof.cleberjunior@hotmail.com

Cynthia Barbosa Albuquerque Dos Santos: Professor da Universidade Tiradentes; Graduação em Nutrição pela Universidade Federal de Alagoas; Mestrado em Ciência e Tecnologia de Alimentos pela Universidade Federal de Sergipe; Grupo de pesquisa: Núcleo de Pesquisa em Nutrição Humana da Universidade Tiradentes; E-mail para contato: cynthiabalbuquerque@yahoo.com.br

Davi Rocha Barbosa: Graduação em Educação Física licenciatura pela Universidade Tiradentes.

Edyfran de Medeiros Fernandes: Professor do Instituto Federal da Paraíba (IFPB). Engenheiro Civil (UFPB); Especialista em Engenharia de Instalações Prediais (FESP); Mestre em Engenharia Civil e Ambiental (UFPB); Doutorando em Engenharia Civil e Ambiental

Evelyn de Oliveira Machado: Professor da Universidade Federal de Sergipe – Campus Lagarto (DMEL - Departamento de Medicina Lagarto); Graduação em Medicina da Faculdade de Medicina de Teresópolis; Mestrado em Medicina (Endocrinologia) pela Universidade Federal do Rio de Janeiro, UFRJ. Doutorado em Medicina (Endocrinologia) pela Universidade Federal do Rio de Janeiro, UFRJ.

Fernando Moraes Sanches: em Informática para a Internet, pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Estado do Pará - IFPA Campus Breves; Bolsista na Universidade do Norte do Paraná (UNOPAR Técnico em Edificações, pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Estado do Pará - IFPA Campus Breves; Técnico) - Licenciatura Plena em Pedagogia; Email: sanchesf91@gmail.com;

Francisco Alyson Vieira Braga: Discente de graduação em Bacharelado em Engenharia Civil - UNIPÊ.

Francisco Felipe Pedrosa Bezerra: Discente de graduação em Bacharelado em Engenharia Civil - IFPB.

Geziel Castor da Silva: Graduação em Enfermagem Faculdade Uninassau. E-mail para contato: gezielmusic@gmail.com

Girlene Moreno Albuquerque: Graduanda de Enfermagem da Faculdade Uninassau; E-mail para contato: morenoalbuquerque@outlook.com, Graduado em Ciências da Computação pela Universidade Federal Rural do Semiárido (UFERSA). Mestre em Ciência da Computação pela Universidade Estadual do Rio Grande do Norte (UERN) em parceria com a Universidade Federal

Rural do Semiárido (UFERSA). Contato: victor.oliveira@ifpb.edu.br, Graduado em Licenciatura em Computação pela Universidade Estadual da Paraíba (UEPB). Especialista em Banco de Dados pela Faculdade Integradas de Patos.

Janaina Alves Da Cruz: Graduação em Nutrição pela Universidade Tiradentes; E-mail para contato: janainaaa-22@hotmail.com

Jéssica de Oliveira Santos: Graduação em Enfermagem pela Universidade Tiradentes; Grupo de pesquisa: Saúde Coletiva da Universidade Tiradentes.

Josefa Danielma Lopes Ferreira: Professora da Faculdade Uninassau; Graduação em Enfermagem pela Universidade Federal da Paraíba; Mestra em Enfermagem pelo Programa de Pós Graduação em Enfermagem da UFPB; Grupo de pesquisa: Cuidar em Enfermagem; E-mail para contato: danielmalopes@gmail.com

Josiane Rodrigues de Barros: Graduação em Nutrição pela Universidade Federal de Sergipe, UFS; Especialista em Epidemiologia Hospitalar pela Universidade Federal de Sergipe; Pós Graduada em Nutrição Clínica e Terapia Nutricional pela Universidade Estácio de Sá, UNESA; Mestrado em andamento no programa de Ciência e Tecnologia de Alimentos da Universidade Federal de Sergipe.

Juliana Oliveira Musse: Professor da Universidade na Universidade Tiradentes; Graduação em enfermagem pela Universidade Católica do Salvador; Mestrado em Saúde e ambiente pela Universidade Tiradentes; Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Saúde e Ambiente - Unit. Linhas de atuação: Saúde Pública e Enfermagem Forense.

Kamila Silva Câmara Vilar: Graduanda de Enfermagem da Faculdade Uninassau; E-mail para contato: kamilavilar1996@hotmail.com

Larissa Marina Santana Mendonça de Oliveira: Professora Substituta da Universidade Federal de Sergipe, campus profº Antônio Garcia Filho, Lagarto-SE. Graduação em Nutrição pela Universidade Federal de Sergipe (UFS); Pós-graduada em nutrição clínica e esportiva pelo Instituto de Pesquisa Ensino e Gestão em Saúde (IPGS); Mestranda no Programa de Pós Graduação em Ciências da Saúde (PPGCS) da Universidade Federal de Sergipe; Grupo de pesquisa: Estudos fisiopatológicos e clínicos dos fatores de risco cardiovascular; E-mail para contato: nutrilarissamarina@gmail.com

Larissa Monteiro Costa: Experiência na área de Nutrição Clínica e Atendimento Ambulatorial (HUFS), com ênfase em Análise Nutricional de População. Graduada em Nutrição na Universidade Federal de Sergipe (2013.2), tem especialização em Saúde do Adulto e do Idoso pelo Hospital Universitário de Sergipe (HU-UFS). Pós-graduada em Nutrição Clínica e Esportiva no Instituto de Pesquisa e Gestão em Saúde - IPGS e mestre do programa de Mestrado na linha Qualidade de Vida PPGEF da Universidade Federal de Sergipe (UFS). Atualmente preceptora do curso de Nutrição da *Faculdade Estácio* de Sergipe. Mestre em Educação Física - Universidade Federal de Sergipe, UFS, Brasil. Grupo de pesquisa: Funcionalidade Humana. E-mail para contato: larissa_monteiro@hotmail.com

Leandro Barbosa Maciel: Graduação em Educação Física licenciatura pela Universidade Tiradentes.

Maciele Da Cruz Tavares: Graduação em Nutrição pela Universidade Tiradentes; E-mail para contato:

maciele20@hotmail.com

Madson Rodrigo Silva Bezerra: Professor da Universidade Tiradentes de Sergipe. Graduação em Educação Física Bacharelado pela Universidade Tiradentes. Graduação em Educação Física Licenciatura pela Universidade Tiradentes. Especialista em Atividade Física Relacionada a Saúde pela Universidade Tiradentes. Mestrado em Educação Física pela Universidade Federal de Sergipe (UFS). Email para contato: Madsonrsb@gmail.com

Márcia Ferreira Cândido de Souza: Nutricionista clínica do Hospital Universitário de Sergipe (HU); Graduação em Nutrição pela Universidade Federal de Alagoas (UFAL); Pós graduada em Clínica e Terapêutica Nutricional pela Unidade de Ensino Superior Vale do Iguaçu (UNIGUAÇU); Pós graduada em Nutrição Humana e Saúde pela Universidade Federal de Lavras (UFLA); Mestrado em Ciências da Saúde pela Universidade Federal de Sergipe (UFS); Doutorado em Ciências da Saúde pela Universidade Federal de Sergipe (UFS); E-mail para contato: nutrimarciacandido@gmail.com

Márcio Chauã Silva: Graduação em Educação Física licenciatura pela Universidade Tiradentes.

Maryze Valéria Dantas Lima: Formada pela Universidade Federal de Sergipe (2016) pelo método de ensino PBL (Problem Based Learning). Fiz curso de personal diet pela NTR cursos. Pós-graduanda em nutrição esportiva e estética pelo instituto especializado em saúde. Durante a graduação fiz pesquisa avaliando os micronutrientes em mulheres com complicações gestacionais. Atuo na nutrição clínica há quase dois anos e há um ano desenvolvo atividades com a alimentação escolar de um município sergipano.

Maurício Rabello Silva: Graduado em Ciências da Computação pelo Centro Universitário do Triângulo Mineiro (UniTri). Especialista em Redes de Computadores pela Escola Superior Aberta (ESAB). Mestre em Engenharia Elétrica e Computação pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN). Doutorando em Engenharia Elétrica e Computação pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN). Pesquisador no Laboratório de Robótica e Sistemas Dedicados – LARS (UFRN), colaborador do projeto SPACEVANT II - Sistema Multi-VANTs para Varredura e Coleta de Dados em Áreas de Missões Espaciais. Contato: mauricio.silva@ifpb.edu.br ou mauricio@bsd.com.br.

Mônica Karoline Barreto Souza: Nutricionista com experiência na área de Nutrição Clínica. Residência Multiprofissional em Nutrição com ênfase na saúde do adulto e do idoso pelo Hospital Universitário da Universidade Federal de Sergipe (HU-UFS). Pós-graduada em Nutrição Clínica: Metabolismo, Prática e Terapia Nutricional pela Universidade Estácio de Sá. Graduação em Nutrição Bacharelado pela Universidade Federal de Sergipe. Curso online de Aperfeiçoamento em consultório de Nutrição pelo Instituto Ana Paula Pujol. Curso de Personal Diet pela NTR cursos.

Paulena Araújo Santana: Discente de graduação em Bacharelado em Engenharia Civil - IFPB. paulena.araujo@gmail.com

Rebeca Rocha de Almeida: Graduada em Nutrição pela Universidade Federal de Sergipe (2012.2), atua como Nutricionista da Equipe Multidisciplinar em Terapia Nutricional no Centro Especializado em Nutrição no município de Aracaju-SE, tem especialização em Saúde do Adulto e do Idoso pelo Hospital Universitário de Sergipe (HU-UFS), Pós-graduada em Nutrição Esportiva na Faculdade AVM e Mestrado e Doutoranda em Ciências da Saúde pela Universidade Federal de

Sergipe (UFS). Doutoranda em Ciências da Saúde - Universidade Federal de Sergipe, UFS, Brasil.
-Mestre em Ciências da Saúde - Universidade Federal de Sergipe, UFS, Brasil. E-mail para contato: rebeca_nut@hotmail.com

Robson de Arruda dos Santos: Professor do IFPB – Campus Cajazeiras.

Rodolfo De Jesus Filho: Graduação em Nutrição pela Universidade Tiradentes; E-mail para contato: rodolfo_se53@hotmail.com

Rosiele Moraes da Silva: Graduanda de Licenciatura em Letras (Habilitação em Língua Portuguesa) na Universidade Federal do Pará – UFPA; Técnico em Informática pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Estado do Pará - IFPA Campus Breves; Email: rosielemoraes2703@gmail.com;

Shirley Antas de Lima: Professora da Faculdade Uninassau; Graduação em Administração Hospitalar – IESP Faculdade; Graduação em Enfermagem pela UNIPE; Mestrado pela Sociedade Brasileira de Terapia Intensiva; Grupo de pesquisa Cuidado em enfermagem; E-mail para contato: shirleylima34@gmail.com

Suellen de Melo Dantas: Nutricionista Clínica graduada em Nutrição Bacharelado pela Universidade Federal de Sergipe (UFS). Residência Multiprofissional em Nutrição com ênfase na saúde do adulto e do idoso pelo Hospital Universitário da Universidade Federal de Sergipe (HU-UFS). Pós-graduanda em Fitoterapia e Suplementação Esportiva e Clínica (Estácio).

Thaynara Priscila Dos Santos: Graduação em Nutrição pela Universidade Tiradentes; E-mail para contato: priscilathau@gmail.com

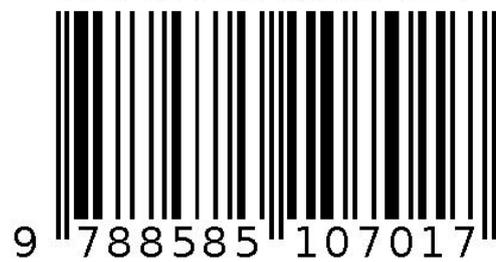
Tiago Rodrigo Alves Nunes: Graduação em Educação Física pelo Centro Universitário de Rio Preto (UNIRP); Especialista em Recreação e Lazer pela Faculdade Metropolitanas Unidas (FMU); Membro do GEL – Grupo de Estudos do Lazer - Universidade Estadual de Maringá (UEM); E-mail: tiagoralvesnunes@hotmail.com

Ticiane Clair Remacre Munareto Lima: Professora Substituta da Universidade Federal de Sergipe, campus profº Antônio Garcia Filho, Lagarto-SE. Graduação em Nutrição pela Universidade Federal de Sergipe (UFS); Pós-graduada em nutrição clínica e esportiva pelo Instituto de Pesquisa Ensino e Gestão em Saúde (IPGS); Mestranda no Programa de Pós Graduação em Ciências da Saúde (PPGCS) da Universidade Federal de Sergipe; Grupo de pesquisa: Estudos fisiopatológicos e clínicos dos fatores de risco cardiovascular; E-mail para contato: ticiane.nutricionista@gmail.com

Victor André Pinho de Oliveira: Professor do Instituto Federal da Paraíba (IFPB).

Agência Brasileira do ISBN

ISBN 978-85-85107-01-7



9 788585 107017