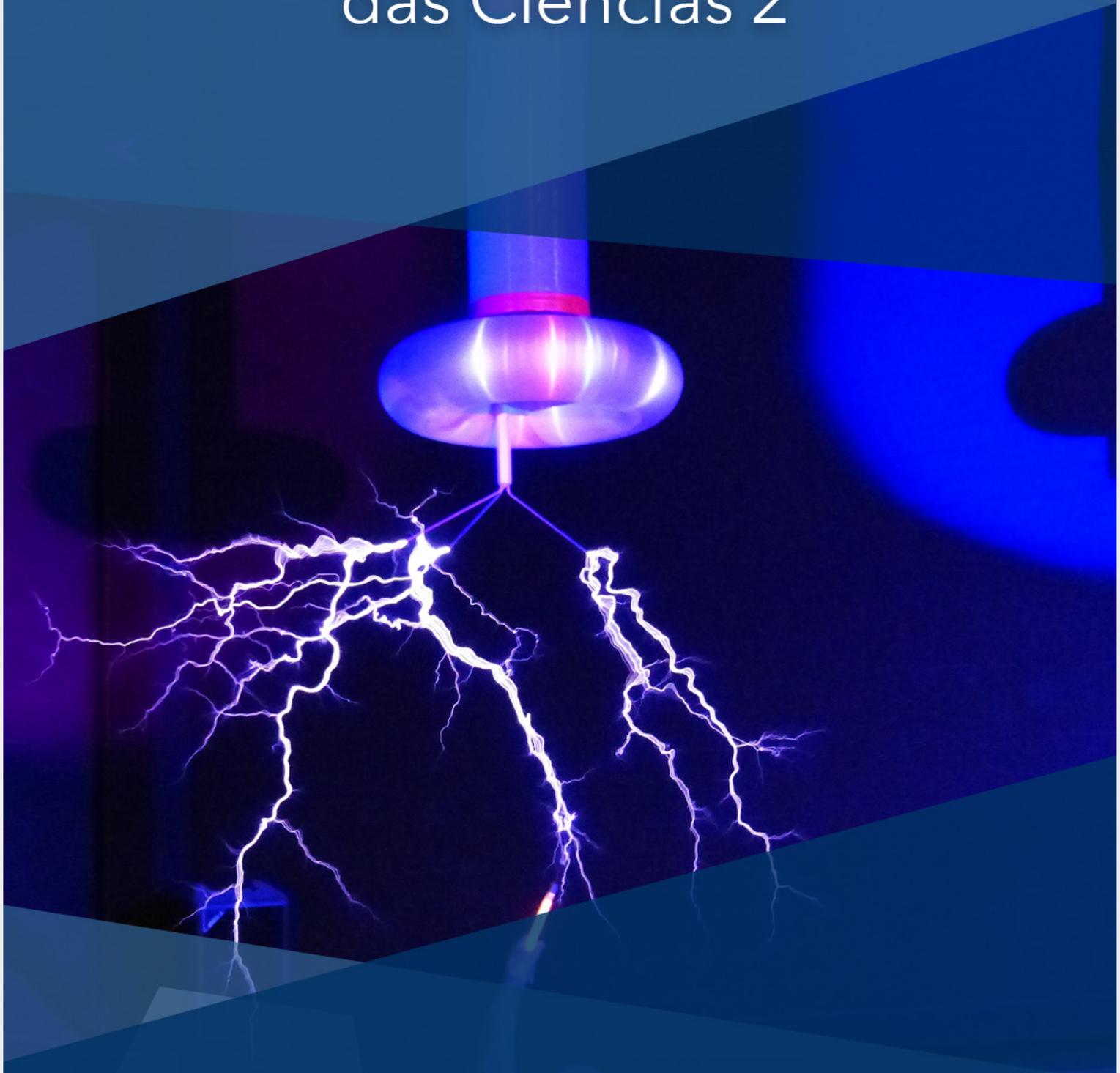


Princípios e Fundamentos das Ciências 2



 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

ANÁLISE DA QUALIDADE DA ESTRUTURA FÍSICA DE UNIDADES DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO DA CIDADE DE ARACAJU – SE

Maciele da Cruz Tavares

Universidade Tiradentes
Aracaju-Sergipe

Thaynara Priscila dos Santos

Universidade Tiradentes
Aracaju-Sergipe

Janaína Alves da Cruz

Universidade Tiradentes
Aracaju-Sergipe

Rodolfo De Jesus Filho

Universidade Tiradentes
Aracaju-Sergipe

Cynthia Barbosa Albuquerque dos Santos

Universidade Tiradentes
Aracaju-Sergipe

Resumo: As Unidades de Alimentação e Nutrição (UAN) são estabelecimentos responsáveis pela produção de refeições, que tem como função fornecer refeições balanceadas, ou seja, em quantidade suficiente, com qualidade completa e adequada às características e hábitos alimentares dos usuários, bem como, segura do ponto de vista higiênico-sanitário. Este estudo caracteriza-se por uma pesquisa metodológica, descritiva que buscou avaliar as condições da estrutura física de duas UAN localizadas na cidade de Aracaju/SE usando como critério a RDC nº 275, de 21 de outubro de 2002 da ANVISA, para determinar

se as condições estruturais encontravam em situações propícias à obtenção de alimentos seguros. Foi utilizado uma lista de verificação (*check list*) com 44 itens, onde foi analisado: piso, teto, portas, paredes e divisórias, janelas e outras aberturas, escadas, elevadores de serviço, monta cargas e estruturas auxiliares, instalações sanitárias e vestiários para manipuladores, instalações sanitárias para visitantes, lavatórios na área de produção, iluminação e instalação elétrica, ventilação e climatização. Apesar dos estabelecimentos estarem dentro dos grupos de melhor classificação (grupos 01 e 02) segundo a referida RDC, alguns itens encontravam-se não conformes sendo necessários reparos nos itens que estão fora do previsto pela legislação a fim de garantir mais segurança ao alimentos, bem como evitar problemas de saúde aos funcionários e comensais.

Palavras-Chave: serviço de alimentação; qualidade; estrutura organizacional.

Abstract: The Food and Nutrition Units (UAN) are establishments responsible for the production of meals, whose function is to provide balanced meals, that is, in sufficient quantity, with complete quality and adequate to the characteristics and eating habits of the users, safe from the hygienic-sanitary point of view. This study is characterized by a descriptive methodological research that sought to evaluate the physical structure conditions of

two UANs located in the city of Aracaju / SE, using as criteria the RDC n° 275, of October 21, 2002, of ANVISA, to determine if the structural conditions were in situations conducive to obtaining safe food. A checklist was used with 44 items, where it was analyzed: floor, ceiling, doors, walls and partitions, windows and other openings, stairs, service elevators, loads and auxiliary structures, sanitary facilities and locker rooms for manipulators, sanitary facilities for visitors, sinks in the production area, lighting and electrical installation, ventilation and air conditioning. Although the establishments were in the best classified groups (groups 01 and 02) according to the DRC, some items were not in compliance and repairs were needed on items that were not provided for by the legislation in order to guarantee more food safety how to avoid health problems for employees and diners.

Keywords: food service; quality; organizational structure

1 | INTRODUÇÃO

As Unidades de Alimentação e Nutrição (UAN) são estabelecimentos responsáveis pela produção de refeições, que tem como função fornecer refeições balanceadas, ou seja, em quantidade suficiente, com qualidade completa e adequada às características e hábitos alimentares dos usuários, bem como, segura do ponto de vista higiênico-sanitário (POHREN et al, 2014).

O estilo de vida nas grandes cidades tem proporcionado um crescimento no número de pessoas que realizam suas refeições fora de casa, com isso tem gerado uma maior ênfase na construção e montagem de unidades de alimentação e nutrição (UAN), com base em um planejamento físico adequado para atender as expectativas de clientes cientes de seus direitos.

O planejamento físico funcional inclui o dimensionamento e planejamento de diferentes setores como a determinação dos fluxos de matéria-prima, de pessoal, de lixo e da utilização dos equipamentos e precisa, necessariamente levar em consideração os seus cruzamentos e as suas interferências dentro de uma ótica voltada não somente para tempos e métodos, mas também para questões de saúde e para os possíveis riscos de contaminação alimentar (ABREU, 2013; FERREIRA, 2011).

Em uma UAN independente dos cardápios serem diversificados, há necessidade de um grande cuidado em relação à qualidade dos serviços oferecidos aos clientes e funcionários, englobando também a estrutura física do ambiente para um melhor conforto e segurança dos funcionários (MELLO et al, 2013).

O planejamento físico de uma UAN é importante tanto na questão econômica, como na funcionalidade da cozinha, evitando possíveis cruzamentos desnecessários de gêneros alimentícios e funcionários, má utilização de equipamentos ou falta dos mesmos limitando o cardápio, localização desapropriada de equipamentos e materiais e falta de ventilação (LIBERATO et al, 2016).

A qualidade das refeições visa à manutenção da saúde, segurança e satisfação dos clientes que deve incluir as mais diferentes dimensões, como a qualidade higiênico-

sanitária, a sensorial, a nutricional, a simbólica, a de serviço e a regulamentar (ABREU, 2013).

De acordo com a legislação brasileira, o foco está na qualidade higiênico-sanitária, preocupando-se com as consequências da ingestão de alimentos contaminados. Por isso a qualidade das refeições deve ser prevista durante o planejamento físico, de maneira que a estrutura facilite o trabalho em vez de dificultá-lo (BRASIL, 2003).

Para uma boa estrutura física, a UAN deve atingir diversos benefícios como:

- Garantir a execução de cardápios diversificados e voltados para as necessidades dos clientes. O cardápio monótono às vezes não é por falta de criatividade do profissional, mas sim devido à falta de espaço, equipamentos e utensílios;
- Deve garantir a produção de refeições dentro dos padrões de qualidade desejados por profissionais e clientes e previstos pela legislação sanitária;
- Permitir a implantação e a utilização das boas práticas;
- Garantir conforto e redução de agravos à saúde e satisfação dos clientes e funcionários. Os aspectos ambientais, como iluminação, ventilação, cores e materiais de revestimento adequados, garantem conforto e segurança para os funcionários e clientes (SANT'ANA, 2012).

O presente trabalho teve por objetivo verificar a qualidade da estrutura física de duas UAN localizadas na cidade de Aracaju, Sergipe, sendo uma comercial e a outra institucional.

2 | MATERIAL E MÉTODOS

A presente pesquisa trata-se de um estudo transversal, observacional, realizado em duas unidades de alimentação e nutrição da cidade de Aracaju, SE. Sendo uma unidade comercial e outra institucional. Para facilitar a análise das UAN, as mesmas foram divididas em UAN 1 e UAN 2 respectivamente. Foi realizado uma visita técnica as UAN em dias e horários pré-estabelecidos pelos responsáveis de cada loca, posteriormente foi aplicado um check list baseado na RDC de nº 275, de 21 de outubro de 2002 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA, para verificar as conformidades e não conformidades dessas UAN referente à estrutura física. Este check list possuía 44 itens, sendo avaliados: piso, teto, portas, paredes e divisórias, janelas e outras aberturas, escadas, elevadores de serviço, monta cargas e estruturas auxiliares, instalações sanitárias e vestiários para manipuladores, instalações sanitárias para visitantes, lavatórios na área de produção, iluminação e instalação elétrica, ventilação e climatização. A visita foi realizada no período de 06 a 12 de maio de 2016. Durante a aplicação do check list foi realizado algumas orientações sobre como deveria ser o padrão correto segundo a legislação vigente. Após a coleta dos dados, os mesmos foram tabulados no Excel versão 2007 e os resultados foram analisados em percentual no SPSS versão 22.

3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

De acordo com a aplicação da lista de verificação, adaptada da RDC nº 275/2002, na UAN 1 foi verificado um percentual de 89% para os conformes e 11% para os itens não conforme. Com base nesses resultados, observou-se que a maioria dos itens estava de acordo com o que é preconizado pela legislação vigente, assim o estabelecimento classificou-se no grupo 01 (76 a 100%) de adequação dos itens (Gráfico 1 e Tabela 1). Ferreira et al (2011) analisaram as boas práticas em nove UAN e destas oito obtiveram resultados semelhantes ao atual estudo, com 88,9% de conformidade dos itens, sendo classificada no grupo 01.

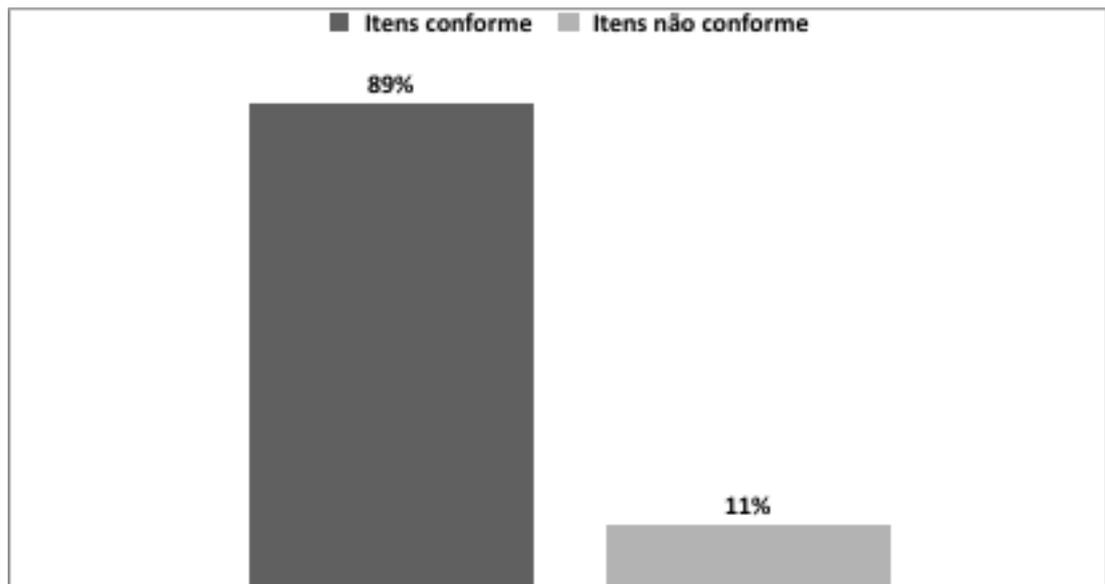


Gráfico 1- Distribuição em percentual dos itens conforme e não conforme da UAN 1, segundo a RDC nº 275/2012.

Já a UAN 2 após a verificação dos itens mostrou que 68% dos itens avaliados estavam conformes, 20,5% estavam não conformes e 11,5% não se aplicava ao estabelecimento, assim sendo inserido no grupo 02 (51 a 75%) de adequação dos itens (Gráfico 2 e Tabela 2). Em estudo realizado por Pereira e Fonseca (2001), foram encontrados resultados semelhantes, o estabelecimento estudado possuía de 51 a 75% de seus requisitos cumpridos.

Na UAN 1 o piso mostrou uma boa higienização, com sistema de drenagem adequado sem acúmulo de resíduos, com ralos sifonados e protegido contra a entrada de pragas, porém apresentou rachaduras e buracos. As instalações sanitárias e vestiários para os manipuladores apresentaram a maior parte dos itens de acordo com a legislação exceto por não ter o sistema de exaustão e os pisos e paredes não se encontravam em bom estado de conservação. Já em relação aos lavatórios na área de produção as torneiras estavam em número menor do que o ideal para a quantidade de funcionários do estabelecimento. Os demais itens encontravam-se dentro das conformidades estabelecidas pela legislação. Em estudo realizado por Machado et al (2009), foram encontrados itens semelhantes de inadequação, a falta de lavatórios para a prática de higienização das mãos dos

manipuladores e presença de danos estruturais como portas com rachaduras, tetos rachados e com infiltrações e paredes ásperas.

Itens avaliados	Itens conforme (%)	Itens não conforme (%)	Total de itens (n)
Piso	66,6	33,4	3
Tetos	100	-	2
Paredes e divisórias	100	-	3
Portas	100	-	3
Janelas e outras aberturas	100	-	3
Escadas, elevadores de serviço, monta cargas e estruturas auxiliares	100	-	2
Instalação sanitárias e vestiários para os manipuladores	80	20	15
Instalação sanitárias para visitantes e outros	100	-	1
Lavatórios na área de produção	50	50	2
Iluminação e instalação elétrica	100	-	3
Ventilação e climatização	100	-	7
Total	88,63	11,37	44

Tabela 1- Distribuição dos dados de acordo com os resultados do check list aplicado na UAN 1.

Em relação à UAN 2, o piso continha rachaduras e buracos e o sistema de drenagem não estava apropriado, com acúmulo de resíduos e com possibilidade de entrada de pragas urbanas. O teto apresentou rachaduras e bolor, já as instalações sanitárias e vestiários para os manipuladores estavam com portas sem fechamento automático e sem a presença de avisos com os procedimentos de lavagem das mãos. Também foi visto erros quanto à ventilação e climatização, estas não eram capazes de garantir o conforto térmico podendo causar danos à produção e gerar consequências aos colaboradores. O estabelecimento teve alguns itens que não se aplicava como escadas, elevadores de serviço, monta cargas e estruturas auxiliares, instalações sanitárias para visitantes e outros e quanto à ventilação e climatização a maior parte dos itens não se aplicavam a realidade da Unidade, entre eles o sistema de exaustão ou insuflamento para prevenir contaminações e nem a existência dos registros periódicos de limpeza e manutenção dos sistemas de climatização. Os demais itens mostraram que estavam de acordo com o que a legislação preconiza.

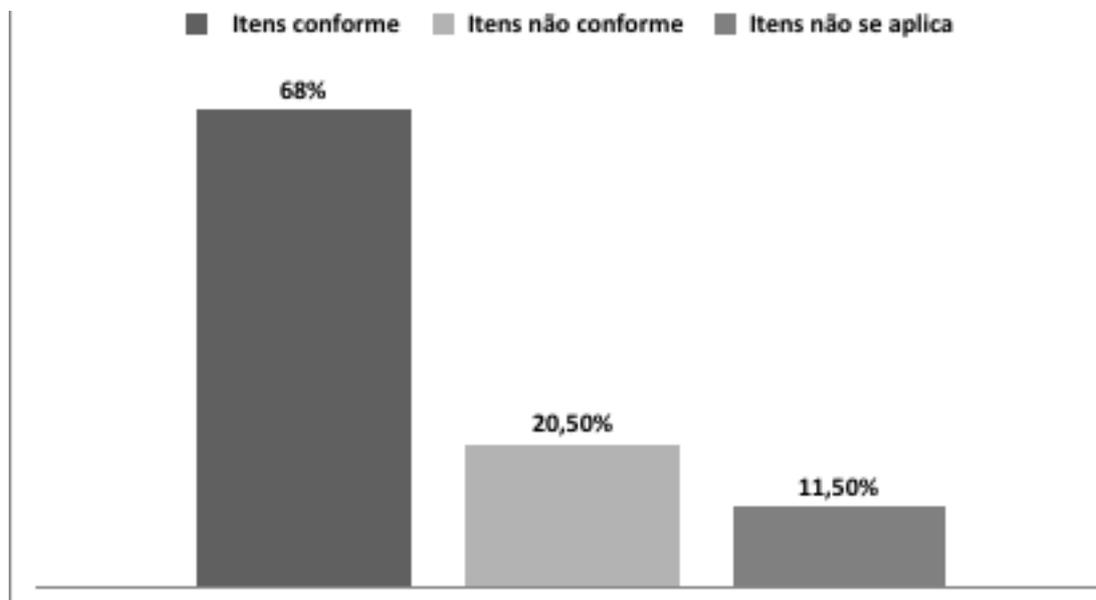


Gráfico 2 - Distribuição em percentual dos itens conforme, não conforme e não se aplica da UAN 2, segundo a RDC nº 275/2012.

Em um estudo feito por Pohren et al (2014), a unidade de alimentação e nutrição analisada também mostrou não conformidade em relação ao piso, apresentando rachaduras, em alguns lugares, podendo ser fonte de contaminação para os alimentos. Outra não conformidade, encontrada na UAN, foi em relação ao teto, que apresentou mofos, bolores, rachaduras e em alguns pontos, descascamento, dando a perceber a ausência de manutenção da estrutura. Verificou-se, ainda, em relação à edificação, que as aberturas, como portas e janelas, não possuem fechamento automático, não possuem barreiras para impedir a entrada de pragas, vetores e outros animais. Essas inconformidades podem levar a formação de células microbianas que se fixam nas superfícies, levando ao crescimento e quando liberados contaminam os alimentos, causando riscos à saúde dos consumidores.

Liberato et al (2016), avaliando a estrutura física da área de produção de uma unidade de alimentação e nutrição (UAN) localizada em Fortaleza/CE, também verificou que o teto não estava isento de bolores, manchas causadas pela umidade e descascamentos, as portas não eram dotadas de fechamento automático e não eram ajustadas perfeitamente aos batentes. O piso destas áreas atende a algumas recomendações, porém alguns azulejos estavam trincados e quebrados necessitando substituição.

Itens avaliados	Itens conforme (%)	Itens não conforme (%)	Itens não se aplica (%)	Total de itens (n)
Piso	33,4	66,6	-	3
Tetos	50	50	-	2
Paredes e divisórias	100	-	-	3
Portas	100	-	-	3
Janelas e outras aberturas	100	-	-	3
Escadas, elevadores de serviço, monta cargas e estruturas auxiliares	-	-	100	2
Instalação sanitárias e vestiários para os manipuladores	86,6	13,4	-	15
Instalação sanitárias para visitantes e outros	-	-	100	1
Lavatórios na área de produção	100	-	-	2
Iluminação e instalação elétrica	100	-	-	3
Ventilação e climatização	14,29	-	85,71	7
Total	68,19	11,36	20,45	44

Tabela 2 - Distribuição dos dados de acordo com resultados de check list aplicado na UAN 2.

Segundo Mezomo (2002), deve-se ter uma atenção especial em relação aos acabamentos da unidade, onde estes devem oferecer o máximo de higiene, segurança e conforto visual. Desta forma o teto deve ser revestido de material lavável com cores claras, já as paredes devem ser de material durável, lavável e impermeável, podendo ser composta por revestimento cerâmico até o teto. Em relação aos pisos estes devem ser duráveis, de fácil limpeza e principalmente antiderrapantes. As escolhas de todos estes itens devem obedecer a parâmetros que visam evitar a fadiga visual e a modificação das características sensoriais dos alimentos. Por isso é necessário que as UAN analisadas façam as modificações necessárias para um melhor funcionamento das mesmas.

As Unidades de Alimentação e Nutrição visitadas e analisadas possuem nutricionistas que aplicam check list e os padrões operacionais padronizados (POP's) de acordo com o que a legislação preconiza, apesar disso os estabelecimentos apresentaram alguns itens não conformes, sendo necessário o investimento por parte dos proprietários para a realização de reformas e adequação das não conformidades atendendo à legislação.

É necessário que as UAN avaliadas façam as correções das inadequações para garantia da qualidade higiênico-sanitária dos alimentos oferecidos como também na obtenção de segurança dos alimentos nos aspectos físicos, químicos e biológicos, além de evitar problemas junto aos funcionários. A presença do nutricionista é de fundamental

importância, realizando a capacitação de todos os colaboradores, treinamento dos manipuladores, gerenciamento das etapas envolvendo a produção segura dos alimentos, orientação e supervisão das atividades, entre outros. A busca permanente da melhoria leva a qualidade da organização e contribui na melhora da estrutura, funcionamento do trabalho e melhor qualidade dos produtos oferecidos (ABREU, 2013; CARNEIRO et al, 2015).

4 | CONCLUSÃO

Torna-se importante a implantação de medidas que visem à garantia e segurança do alimento preparado/servido, tentando ao máximo evitar qualquer tipo de contaminação ou contratempos na área de produção. Para isso torna-se necessária uma área física que atenda os requisitos mínimos preconizados na legislação vigente. As áreas físicas estudada estavam satisfatória, entretanto é necessária a correção dos poucos itens que estão fora da conformidade e sempre realizar trabalhos de monitoramento desses itens. Tal ação ira dinamizar e promover uma maior segurança, para o trabalhador da unidade e para os comensais.

REFERÊNCIAS

ABREU, Edeli Simioni de; SPINELLI, Monica Gloria Neumann; PINTO, Ana Maria de Souza. **Gestão de Unidades de Alimentação e Nutrição**. 5. Ed.- São Paulo: Editora Metha, 2013.

BRASIL. ANVISA – Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Resolução RDC nº 275, de 21 de outubro de 2002**. Diário Oficial da União. Brasília, 23 de outubro de 2003.

CARNEIRO, Patricia; VENANTE, Bruna; LEITE, Damaris Godoy. **Avaliação de Layout de uma Unidade de Alimentação e Nutrição em um hotel da cidade de Piraí do Sul**. Revista Nutr. V.1, n. 2, 2015.

FERREIRA, Míriam Almeida; SÃO JOSÉ, Jackline Freitas Brilhante de; TOMAZINI, Ana Paula Batista; MARTINI, Hércia Stampini Duarte; MILAGRES, Regina Célia de Miranda; PINHEIRO-SANT'ANA, Helena Maria. **Avaliação da adequação às boas práticas em unidades de alimentação e nutrição**. Rev. Inst. Adolfo Lutz. V. 70, n. 2, pág. 230-235, 2011.

LIBERATO, Karla Braga Lobo; LANDIM, Maria Consuelo; COSTA, Eveline de Alencar. **Estrutura física da área de produção de uma unidade de alimentação e nutrição (UAN) localizada em Fortaleza-CE**. Disponível em: www.xxcbcd.ufc.br/arqs/gt6/gt6_50.pdf. Acesso em 25 de maio de 2016.

MACHADO, Amélia Dreyer; STRAPAZON, Maria Angélica; MASSING, Laís Tatiele; MOREIRA, Daniela Gonçalves; POSSAMAI, Graciele Aline; GABRIEL, Cristiane Maria; NOVAIS, Roberta Larielly Belcuron. **Condições higiênico-sanitárias nos serviços de alimentação de Organizações Não Governamentais de Toledo/PR**. Nutrire: Rev. Soc. Bras. Alim. Nutr. V. 34, n. 3, p. 141-151, 2009.

MELLO, Aline Gomes; SALES, Gizene Luciana Pereira; JAEGER, Lucia Maria; COLARES, Luciléia Granhen. **Estrutura físico-funcional de restaurantes populares do estado do Rio de Janeiro: influência sobre as condições higiênico-sanitárias**. Demetra: alimentação, nutrição e saúde. V. 8, n. 2, pág. 91-101, 2013.

MEZOMO, Iracema de Barros. **Os Serviços de Alimentação: Planejamento e Administração**. São Paulo: Manole, 2002.

PEREIRA, Lais Aparecida; FONSECA, Vanessa Vasconcelos. **Controle de qualidade de pescados com verificação de seus PCC'S em um restaurante no município de Volta Redonda**. Revista Interbio. V.5, n.1, pág. 21-28, 2011.

POHREN, Noeli Fatima; MARTINAZZO, Gislaine Angela; ANJOS, Maielenn Biazoli dos; COZER, Mirian. **Avaliação da estrutura física de uma unidade de alimentação e nutrição**. Revista Univap. V. 20, n. 36, pág. 17-23, 2014.

SANT'ANA, Helena Maria Pinheiro. **Planejamento Físico-Funcional de Unidades de Alimentação e Nutrição**. Rio de Janeiro: Editora Rubio, 2012.

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

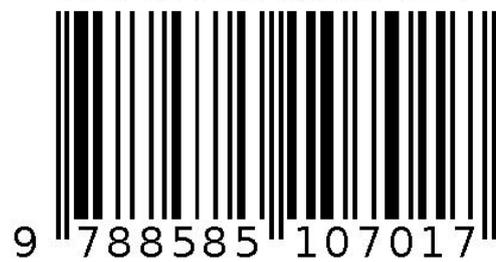
Tiago Rodrigo Alves Nunes: Graduação em Educação Física pelo Centro Universitário de Rio Preto (UNIRP); Especialista em Recreação e Lazer pela Faculdade Metropolitanas Unidas (FMU); Membro do GEL – Grupo de Estudos do Lazer - Universidade Estadual de Maringá (UEM); E-mail: tiagoralvesnunes@hotmail.com

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