

# Avanços e Desafios da Nutrição no Brasil 2

Alexandre Rodrigues Lobo  
(Organizador)



**Atena**  
Editora

Ano 2018

Alexandre Rodrigues Lobo  
(Organizador)

# Avanços e Desafios da Nutrição no Brasil 2

Atena Editora  
2018

2018 by Atena Editora

Copyright © da Atena Editora

Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Diagramação e Edição de Arte: Geraldo Alves e Natália Sandrini

Revisão: Os autores

#### Conselho Editorial

- Prof. Dr. Alan Mario Zuffo – Universidade Federal 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  
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa  
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná  
Prof. Dr. Darllan Collins da Cunha e Silva – Universidade Estadual Paulista  
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  
Profª Drª Juliane Sant’Ana Bento – Universidade Federal do Rio Grande do Sul  
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense  
Prof. Dr. Jorge González Aguilera – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul  
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  
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

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

A946 Avanças e desafios da nutrição no Brasil 2 [recurso eletrônico] /  
Organizador Alexandre Rodrigues Lobo. – Ponta Grossa (PR):  
Atena Editora, 2018. – (Avanças e Desafios da Nutrição no  
Brasil; v. 2)

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-85-85107-94-9

DOI 10.22533/at.ed.949180212

1. Nutrição – Brasil. I. Lobo, Alexandre Rodrigues.

CDD 613.2

Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422

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

2018

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

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

## APRESENTAÇÃO

A nutrição é uma ciência relativamente nova, mas a magnitude de sua importância se traduz na amplitude de áreas com as quais dialoga. No âmbito das ciências básicas, desde longínquos tempos, atribui-se o reflexo de sintomas provocados por deficiências nutricionais à diminuição no consumo de determinados alimentos. A integração da nutrição com outras disciplinas do campo das ciências da saúde proporcionou o entendimento dos processos fisiopatológicos e a identificação de marcadores bioquímicos envolvidos no diagnóstico das diferentes doenças carenciais. Mais recentemente, os avanços tecnológicos permitiram a elucidação dos complexos mecanismos moleculares ligados às diversas doenças crônicas, condição que elevou a nutrição a um novo patamar. Esses avanços também contribuíram para a identificação cada vez mais refinada de componentes dos alimentos com potencial bioativo e impactou diretamente o desenvolvimento de produtos alimentares.

Aliado ao conhecimento dos efeitos biológicos individuais dos diversos componentes dos alimentos, cabe salientar a importância de uma visão integral do alimento, tanto do ponto de vista químico, se considerarmos, por exemplo, a influência do processamento sobre a bioacessibilidade desses componentes nas diferentes matrizes, mas também sob o aspecto humanístico do alimento, em toda a sua complexidade, considerando diferentes níveis, como o cultural, social, ideológico, religioso, etc. Merecem destaque, também, os avanços políticos traduzidos pela institucionalização das leis de segurança alimentar e nutricional e a consolidação do direito humano à alimentação adequada, que trouxeram perspectivas sociais e econômicas para o campo da saúde coletiva no país.

A presente obra *Avanços de Desafios da Nutrição no Brasil 2* publicada no formato e-book, traduz, em certa medida, este olhar multidisciplinar e intersetorial da nutrição. Foram 32 artigos submetidos de diferentes áreas de atuação, provenientes de instituições representativas das várias regiões do país: alimentação coletiva, ensino em nutrição, nutrição e atividade física, nutrição clínica, saúde coletiva, tecnologia, análise e composição de alimentos e produtos alimentares. Assim, o livro se constitui em uma interessante ferramenta para que o leitor, seja ele um profissional, estudante ou apenas um interessado pelo campo das ciências da nutrição, tenha acesso a um panorama do que tem sido construído na área em nosso país.

Alexandre Rodrigues Lobo

## SUMÁRIO

### SAÚDE COLETIVA

#### **CAPÍTULO 1 ..... 1**

ALEITAMENTO MATERNO: CONHECIMENTOS DE PUÉRPERAS USUÁRIAS DA MATERNIDADE DE UM HOSPITAL FILANTRÓPICO DE MACAÉ/RJ

*Duanny de Sá Oliveira Pinto*  
*Lidiani Christini dos Santos Aguiar*  
*Thainá Lobato Calderoni*  
*Yasmim Garcia Ribeiro*  
*Isabella Rodrigues Braga*  
*Juliana Silva Pontes*  
*Maria Fernanda Larcher de Almeida*  
*Jane de Carlos Santana Capelli*

DOI 10.22533/at.ed.9491802121

#### **CAPÍTULO 2 ..... 11**

ALIMENTAÇÃO DE COLETIVIDADES NOS GRUPOS DE PESQUISA E PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM NUTRIÇÃO NO BRASIL

*Flávia Milagres Campos*  
*Fabiana Bom Kraemer*  
*Shirley Donizete Prado*

DOI 10.22533/at.ed.9491802122

#### **CAPÍTULO 3 ..... 27**

A RELAÇÃO DE PRODUÇÃO E TIPOS DE SAFRAS DE FEIJÃO COM A DESNUTRIÇÃO DE CRIANÇAS NO MUNICÍPIO DE ITAPEVA/SP

*Denize Palmito dos Santos*  
*Kelly Pereira de Lima*  
*Julio Cezar Souza Vasconcelos*  
*Samuel Dantas Ribeiro*  
*William Duarte Bailo*  
*Letícia Benites Albano*  
*Cassiana Cristina de Oliveira*  
*Juliano Souza Vasconcelos*

DOI 10.22533/at.ed.9491802123

#### **CAPÍTULO 4 ..... 38**

ASSOCIAÇÃO ENTRE OS MOTIVOS PARA PRÁTICA DE ESPORTE E A QUALIDADE DE VIDA RELACIONADA À SAÚDE DE ATLETAS ESCOLARES DO IFMS

*Guilherme Alves Grubert*  
*Timothy Gustavo Cavazzotto*  
*Arnaldo Vaz Junior*  
*Mariana Mouad*  
*Helio Serassuelo Junior*

DOI 10.22533/at.ed.9491802124

#### **CAPÍTULO 5 ..... 46**

AVANÇOS E DESAFIOS DA EDUCAÇÃO ALIMENTAR E NUTRICIONAL NO AMBIENTE ESCOLAR

*Ana Luiza Sander Scarparo*

DOI 10.22533/at.ed.9491802125

<b>CAPÍTULO 6</b> .....	<b>65</b>
BOAS PRÁTICAS DA AGRICULTURA FAMILIAR PARA ALIMENTAÇÃO ESCOLAR: AÇÕES RECONHECIDAS E PREMIADAS PELO MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO	
<i>Lilian Córdova Alves</i>	
DOI 10.22533/at.ed.9491802126	
<b>CAPÍTULO 7</b> .....	<b>69</b>
CONTRIBUIÇÕES DO PROGRAMA DE AQUISIÇÃO DE ALIMENTOS NA ALIMENTAÇÃO DE ESCOLARES NO MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DO CAPIBARIBE - PE	
<i>Ana Paula Pires de Melo</i>	
<i>Catarine Santos da Silva</i>	
DOI 10.22533/at.ed.9491802127	
<b>CAPÍTULO 8</b> .....	<b>77</b>
CONTRIBUIÇÕES DO PROGRAMA NACIONAL DE ALIMENTAÇÃO ESCOLAR PARA O DESENVOLVIMENTO DA AGRICULTURA FAMILIAR: UMA REVISÃO DA LITERATURA	
<i>Alda Maria da Cruz</i>	
<i>Catarine Santos da Silva</i>	
DOI 10.22533/at.ed.9491802128	
<b>CAPÍTULO 9</b> .....	<b>87</b>
CONVERSANDO COM AS MULHERES DA PASTORAL DA CRIANÇA	
<i>Juliana Santos Marques</i>	
<i>Ramon Simonis Pequeno</i>	
<i>Arlete Rodrigues Vieira de Paula</i>	
<i>Ana Claudia Peres Rodrigues</i>	
DOI 10.22533/at.ed.9491802129	
<b>CAPÍTULO 10</b> .....	<b>94</b>
CORRELAÇÃO DE INDICADORES ANTROPOMÉTRICOS EM FUNCIONÁRIOS DO SETOR HOTELEIRO	
<i>Marília Cavalcante Araújo</i>	
<i>Anna Carolina Sampaio Leonardo</i>	
<i>Clarice Maria Araújo Chagas Vergara</i>	
<i>Christiane Maria Maciel de Brito Barros</i>	
<i>Ingrid Maria Portela Sousa</i>	
<i>Wilma Stella Giffoni Vieira Baroni</i>	
DOI 10.22533/at.ed.94918021210	
<b>CAPÍTULO 11</b> .....	<b>102</b>
EFEITOS DA EDUCAÇÃO ALIMENTAR E NUTRICIONAL SOBRE O COMPORTAMENTO ALIMENTAR E A QUALIDADE DA DIETA DE INDIVÍDUOS IDOSOS: UM ENSAIO CLÍNICO ABERTO	
<i>Cássia Regina de Aguiar Nery Luz</i>	
<i>Ana Lúcia Ribeiro Salomón</i>	
<i>Renata Costa Fortes</i>	
DOI 10.22533/at.ed.94918021211	
<b>CAPÍTULO 12</b> .....	<b>117</b>
ELEVADA PREVALÊNCIA DE EXCESSO DE PESO EM TRABALHADORES DE UM HOTEL DE GRANDE PORTE EM PORTO ALEGRE, RIO GRANDE DO SUL	
<i>Christy Hannah Sanini Belin</i>	
<i>Priscila Oliveira da Silva</i>	
<i>Aline Petter Schneider</i>	

*Fabíola Silveira Regianini*

DOI 10.22533/at.ed.94918021212

**CAPÍTULO 13 ..... 128**

ESTADO NUTRICIONAL E LUDICIDADE NA EDUCAÇÃO ALIMENTAR E NUTRICIONAL JUNTO A CRIANÇAS E ADOLESCENTES ATENDIDOS POR UMA ORGANIZAÇÃO NÃO GOVERNAMENTAL

*Jaqueline Néry Vieira de Carvalho*

*Sabrina Daniela Lopes Viana*

*Márcia Dias de Oliveira Alves*

*Clícia Graviel Silva*

*Elena Yumi Gouveia Takami*

*Erica Yukiko Gouveia Takami*

*Eunice Barros Ferreira Bertoso*

DOI 10.22533/at.ed.94918021213

**CAPÍTULO 14 ..... 141**

ESTADO NUTRICIONAL E NÍVEL DE SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL DE MORADORES DE UMA OCUPAÇÃO NA ZONA SUL DE SÃO PAULO

*Ellen Helena Coelho*

*Kenia Máximo dos Santos*

*Sabrina Daniela Lopes Viana*

DOI 10.22533/at.ed.94918021214

**CAPÍTULO 15 ..... 153**

EXCESSO DE PESO EM ADULTOS NO MUNICÍPIO DE MACEIÓ/AL EM 2016: UMA ANÁLISE DO SISTEMA DE VIGILÂNCIA ALIMENTAR E NUTRICIONAL

*Adriana Toledo de Paffer*

*Kelly Walkyria Barros Gomes*

*Elisângela Rodrigues Lemos*

*Yana Aline de Moraes Melo*

*Nassib Bezerra Bueno*

*Amália Freire de Menezes Costa*

*Fernanda Geny Calheiros Silva*

*Amanda de Araujo Lima*

DOI 10.22533/at.ed.94918021215

**CAPÍTULO 16 ..... 162**

FATORES QUE CONDICIONAM O CONSUMO E A QUALIDADE DO DESJEJUM E SUA ASSOCIAÇÃO COM O ÍNDICE DE MASSA CORPORAL DE ESTUDANTES DE UMA UNIVERSIDADE PÚBLICA DE SALVADOR-BA

*Eliane dos Santos da Conceição*

*Milena Torres Ferreira*

*Mariana Pereira Santana Real*

*Wagner Moura Santiago*

*Mírian Rocha Vázquez*

DOI 10.22533/at.ed.94918021216

**CAPÍTULO 17 ..... 170**

INTRODUÇÃO DA ALIMENTAÇÃO COMPLEMENTAR: RELATO DE EXPERIÊNCIAS DE UM PROJETO EXTENSIONISTA EM DOIS EVENTOS DO CAMPUS UFRJ-MACAÉ

*Caroline Gomes Latorre*

*Hugo Demésio Maia Torquato Paredes*

*Patrícia da Silva Freitas*

*Naiara Sperandio*

*Luana Silva Monteiro*

*Alice Bouskelá*  
*Fernanda Amorim de Moraes Nascimento Braga*  
*Jane de Carlos Santana Capelli*  
DOI 10.22533/at.ed.94918021217

**CAPÍTULO 18 ..... 181**

MUDANÇAS DA CAPACIDADE FUNCIONAL DE IDOSOS ATIVOS E INSTITUCIONALIZADOS

*Matheus Jancy Bezerra Dantas*  
*Tháisa Lucas Filgueira Souza Dantas*  
*Genival Caetano Ferreira Neto*  
*Luiz Victor da Silva Costa*  
*Mike Farias Xavier*  
*Igor Conterato Gomes*

DOI 10.22533/at.ed.94918021218

**CAPÍTULO 19 ..... 196**

OFICINA CULINÁRIA COMO ESTRATÉGIA NO CUIDADO EM SAÚDE MENTAL

*Diene da Silva Schlickmann*  
*Ana Carolina Lenz*  
*Tais Giordani Pereira*  
*Maria Assmann Wichmann*

DOI 10.22533/at.ed.94918021219

**CAPÍTULO 20 ..... 203**

OS HÁBITOS ALIMENTARES DOS ACADÊMICOS DO CURSO DE NUTRIÇÃO DE UMA UNIVERSIDADE DO NORTE DO RIO GRANDE DO SUL

*Cristiana Schenkel*  
*Vivian Polachini Skzypek Zanardo*  
*Cilda Piccoli Ghisleni*  
*Roseana Baggio Spinelli*  
*Gabriela Bassani Fahl*

DOI 10.22533/at.ed.94918021220

**CAPÍTULO 21 ..... 217**

PERFIL DE FREQUENTADORES E PROPRIETÁRIOS DE FOOD TRUCKS NA CIDADE DE SÃO PAULO

*Suellen Teodoro Santos*  
*Cristiane Hibino*  
*Sabrina Daniela Lopes Viana*

DOI 10.22533/at.ed.94918021221

**CAPÍTULO 22 ..... 231**

PREVALÊNCIA DE EXCESSO DE PESO E SUA ASSOCIAÇÃO COM O CONSUMO ALIMENTAR EM CRIANÇAS DE UMA CRECHE PÚBLICA NO MUNICÍPIO DE RIO DAS OSTRAS

*Aline Valéria Martins Pereira*

DOI 10.22533/at.ed.94918021222

**CAPÍTULO 23 ..... 249**

QUALIDADE DA DIETA DE ESCOLARES DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO

*Bárbara Grassi Prado*  
*Patrícia de Fragas Hinnig*  
*Maria do Rosário Dias de Oliveira Latorre*

DOI 10.22533/at.ed.94918021223

# TECNOLOGIA, ANÁLISE E COMPOSIÇÃO DE ALIMENTOS E PRODUTOS ALIMENTARES

## **CAPÍTULO 24 ..... 256**

CARACTERIZAÇÃO MICROBIOLÓGICA E CENTESIMAL DE UMA BARRA DE CEREAL ISENTA DE GLUTEN ELABORADA COM APROVEITAMENTO DA CASCA DE LARANJA (*CITRUS SINENSIS*)

*Silvana Camello Fróes*  
*Kátia Eliane Santos Avelar*  
*Maria Geralda de Miranda*  
*Carla Junqueira Moragas*  
*Djilaina de Almeida Souza Silva*  
*Fabiane Toste Cardoso*

**DOI** 10.22533/at.ed.94918021224

## **CAPÍTULO 25 ..... 271**

DESENVOLVIMENTO E AVALIAÇÃO SENSORIAL DE BISCOITO ISENTO DE GLÚTEN E COM ADIÇÃO DE FARINHA DA CASCA DA BANANA VERDE

*Leila Roseli Dierings Dellani*  
*Karen Jaqueline Kurek*  
*Lígia de Carli Pitz*  
*Nathália Camila Dierings Desidério*

**DOI** 10.22533/at.ed.94918021225

## **CAPÍTULO 26 ..... 279**

DETERMINAÇÃO DA QUALIDADE DOS ÓLEOS DE FRITURA EM ESTABELECIMENTOS COMERCIAIS DE MACEIÓ-AL

*Karoline de Souza Lima*  
*Thaise Madeiro de Melo Magalhães*  
*Daniela Cristina de Araújo*  
*Jadna Cilene Pascoal*  
*Mayra Alves Mata de oliveira*  
*Mirelly Raylla da Silva Santos*

**DOI** 10.22533/at.ed.94918021226

## **CAPÍTULO 27 ..... 287**

DETERMINAÇÃO DE COMPOSTOS FENÓLICOS E AVALIAÇÃO DA CAPACIDADE ANTIOXIDANTE DA PITANGA E DA ACEROLA PÓS-PROCESSAMENTO NA FORMA DE SUCO

*Patrícia Weimer*  
*Rochele Cassanta Rossi*  
*Aline Cattani*  
*Chayene Hanel Lopes*  
*Juliana De Castilhos*

**DOI** 10.22533/at.ed.94918021227

## **CAPÍTULO 28 ..... 298**

EFEITO DA ESTOCAGEM NO CONTEÚDO DE POLIFENÓIS E NA ATIVIDADE ANTIOXIDANTE DE SUCOS DE AMORA E DE FRAMBOESA

*Aline Cattani*  
*Rochele Cassanta Rossi*  
*Patrícia Weimer*  
*Natália Führ Braga*  
*Juliana De Castilhos*

**DOI** 10.22533/at.ed.94918021228

**CAPÍTULO 29 ..... 311**

FARINHA DE SEMENTE DE ABÓBORA (*Cucurbita maxima*) COMO POTENCIAL ANTIOXIDANTE NATURAL

*Márcia Alves Chaves*  
*Denise Pastore de Lima*  
*Ilton Jose Baraldi*  
*Letícia Kirienco Dondossola*  
*Keila Tissiane Antonio*

DOI 10.22533/at.ed.94918021229

**CAPÍTULO 30 ..... 321**

PERFIL DOS MEDICAMENTOS FITOTERÁPICOS MAIS COMERCIALIZADOS EM UMA FARMÁCIA MAGISTRAL EM BELÉM-PA

*Michele de Freitas Melo*  
*Rafaela Mendes Correa*  
*Jennifer Aguiar Paiva*  
*Valéria Marques Ferreira Normando*  
*Nathália Cristine da Silva Teixeira*

DOI 10.22533/at.ed.94918021230

**CAPÍTULO 31 ..... 328**

PRODUÇÃO DE CATCHUP UTILIZANDO FRUTAS VERMELHAS

*Rafael Resende Maldonado*  
*Ana Júlia da Silva Oliveira*  
*Ana Júlia Santarosa Oliveira*  
*Rebeca Meyhofer Ferreira*  
*Daniele Flaviane Mendes Camargo*  
*Daniela Soares de Oliveira*  
*Ana Lúcia Alves Caram*

DOI 10.22533/at.ed.94918021231

**CAPÍTULO 32 ..... 342**

QUALIDADE TECNOLÓGICA, NUTRICIONAL E FUNCIONAL DE SORVETE ARTESANAL DE LIMÃO SICILIANO ELABORADO COM AZEITE DE OLIVA EXTRA-VIRGEM COMO PRINCIPAL INGREDIENTE LIPÍDICO

*Lilia Zago*  
*Roberta Monteiro Caldeira*  
*Camila Faria Lima*  
*Carolyne Pimentel Rosado*  
*Ana Claudia Campos*  
*Nathália Moura-Nunes*

DOI 10.22533/at.ed.94918021232

**SOBRE O ORGANIZADOR..... 359**

## ELEVADA PREVALÊNCIA DE EXCESSO DE PESO EM TRABALHADORES DE UM HOTEL DE GRANDE PORTE EM PORTO ALEGRE, RIO GRANDE DO SUL

**Christy Hannah Sanini Belin**

Universidade Federal do Rio Grande do Sul,  
Hospital de Clínicas de Porto Alegre  
Porto Alegre - RS

**Priscila Oliveira da Silva**

Universidade Federal do Rio Grande do Sul  
Porto Alegre - RS

**Aline Petter Schneider**

Universidade Federal do Rio Grande do Sul -  
Departamento de Nutrição  
Porto Alegre - RS

**Fabíola Silveira Regianini**

Hotel Sheraton de Porto Alegre  
Porto Alegre – RS

**RESUMO:** O Brasil vem atravessando um período de transição epidemiológica, juntamente com uma modificação dos padrões de saúde e doença, interagindo com fatores demográficos, econômicos, sociais, culturais e ambientais. Devido ao aumento do excesso de peso na população adulta, percebe-se a importância de conhecer o estado nutricional dos trabalhadores, a fim de prevenir futuras complicações e melhorar a qualidade de vida dessa população. O objetivo deste estudo foi de avaliar o estado nutricional dos funcionários de um hotel de grande porte de Porto Alegre. Trata-se de um estudo quantitativo, descritivo e transversal de análise de dados secundária, parte de uma

iniciativa de “rastreamento em saúde” do serviço de nutrição, entre os funcionários de um hotel internacional de grande porte, situado em Porto Alegre, Rio Grande Do Sul. Devido ao aumento das Doenças Crônicas Não-Transmissíveis e a prevalência do excesso de peso na população adulta, percebe-se a importância de conhecer o estado nutricional dos trabalhadores, a fim de prevenir futuras complicações do sobrepeso e obesidade, e melhorar a qualidade de vida dessa população. Por fim, o texto irá pontuar sobre a importância do estado nutricional e a saúde do trabalhador.

**PALAVRAS-CHAVE:** Sobrepeso, Obesidade, Estado Nutricional, Saúde do Trabalhador.

**ABSTRACT:** Brazil has been undergoing a period of epidemiological transition, along with a change in health and disease patterns, interacting with demographic, economic, social, cultural and environmental factors. Due to the increase in overweight in the adult population, it is important to know the nutritional status of the workers in order to prevent future complications and improve the quality of life of this population. The objective of this study was to evaluate the nutritional status of employees of a large hotel in Porto Alegre. This is a quantitative, descriptive and cross-sectional study of secondary data analysis, part of a “health screening” initiative of the nutrition service among employees of a

large international hotel located in Porto Alegre, Rio Grande do Sul. Because of the increase in chronic noncommunicable diseases and the prevalence of overweight in the adult population, it is important to know the nutritional status of workers in order to prevent future complications of overweight and obesity, and to improve the quality of life of this population. Finally, the text will point out the importance of nutritional status and the health of the worker.

**KEYWORDS:** Overweight, Obesity, Nutritional Status, Occupational health.

## 1 | INTRODUÇÃO

O Brasil vem atravessando um período de transição epidemiológica, juntamente com uma modificação dos padrões de saúde e doença, interagindo com fatores demográficos, econômicos, sociais, culturais e ambientais (SZWARCOWALD; SOUZA-JÚNIOR; DAMACENA, 2010; PEREIRA; ALVES-SOUZA; VALE, 2015). Dentre essas mudanças, destaca-se a obesidade, que se apresenta como um problema complexo, sendo considerada uma epidemia global, e exige estratégias preventivas na tentativa de controlar e tratar essa doença e suas complicações (BAHIA; ARAÚJO, 2014).

Dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) apontam que cerca de 82 milhões (56,9%) de indivíduos apresentaram Índice de Massa Corporal (IMC) igual ou maior que 25 kg/m<sup>2</sup> (sobrepeso ou obesidade), constatando maior prevalência de excesso de peso no sexo feminino (58,2%) (ABESO, 2015). Já segundo dados levantados pelo Ministério da Saúde, a frequência de adultos com excesso de peso foi de 52,3%, sendo maior entre os homens (60,4%) do que entre as mulheres (45,9%), enquanto a frequência de obesidade foi de 17%, sendo maior entre os homens (18%) do que entre as mulheres (16,2%) (PORTAL BRASIL, 2014). Assim, observa-se um aumento gradativo e alarmante dos índices de obesidade e sobrepeso desde a infância até a idade adulta (ABESO, 2016).

Em conjunto ao aumento de sobrepeso e obesidade, dados da Pesquisa Nacional de Saúde (PNS) apontam que 40% da população adulta brasileira, o equivalente a 57, milhões de pessoas, possui ao menos uma doença crônica não transmissível (DCNT), sendo a hipertensão arterial, diabetes, doença crônica de coluna, colesterol e depressão as mais prevalentes no Brasil. As DCNT são responsáveis por mais de 72% das causas de mortes no Brasil e são um dos maiores problemas de saúde pública atualmente (ABESO, 2015) (PORTAL BRASIL, 2014). A PNS verificou que o Sul e Sudeste obtiveram maiores índices de doenças crônicas por região, com 47,7% e 39,8%, respectivamente (IBGE, 2012; ABESO, 2015).

No âmbito da saúde do trabalhador, um estudo realizado em indivíduos de um hotel no litoral baiano com 175 indivíduos, 54,7% das mulheres eram eutróficas, 27,9% com diagnóstico de sobrepeso, seguido de 17,4% de obesidade. Em relação ao gênero masculino, houve predomínio de sobrepeso com 50,6%, seguidos de 40,4% com diagnóstico de eutrofia e 8,9% com obesidade (ROCHA; GARCIA, 2012).

Bahia e colaboradores estimaram que o Sistema Único de Saúde (SUS) gasta anualmente, com todas as doenças relacionadas ao sobrepeso e obesidade, cerca de US\$ 2,1 bilhões, sendo US\$ 1,4 bilhões (68,4% dos custos totais) devido às internações e US\$ 679 milhões devido aos procedimentos ambulatoriais, com aproximadamente 10% desses custos devido ao sobrepeso e obesidade. Esses resultados demonstraram que o sobrepeso e a obesidade causam um grande “fardo” econômico para o sistema de saúde brasileiro e a sociedade (BAHIA et al., 2012).

O ambiente do trabalho e a política adotada pelas empresas podem ser fatores que contribuem para o incremento da obesidade. Estudos demonstram prevalência de excesso de peso em aproximadamente 50% dos trabalhadores avaliados, com associação do sobrepeso e autorrelato de diabetes mellitus, hipercolesterolemia e hipertensão arterial (FREITAS et al., 2016; GONÇALVES et al., 2016). Conclui-se que a relação entre ambiente de trabalho e excesso de peso pode ser evidenciada pela associação com a privação de pausa no trabalho, e denota a necessidade de medidas preventivas específicas que considerem as características do ambiente de trabalho (FREITAS et al., 2016).

Dentre os fatores relacionados ao ambiente de trabalho que têm sido associados ao aumento do risco de excesso de peso, destacam-se trabalho em turnos, sobretudo o noturno (NARCISO et al., 2014, SIQUEIRA et al., 2015), a carga excessiva de trabalho (KOUVONEN et al., 2005) e o estresse psicossocial no trabalho (HAN et al., 2011). Com isso, estudos evidenciam uma associação positiva entre a jornada irregular de trabalho e um padrão de sono curto com a presença de sobrepeso e obesidade em indivíduos trabalhadores (SALAS et al., 2017).

Os indivíduos gastam, em média, um quarto de suas vidas no trabalho, além do tempo gasto o ambiente e as exigências podem afetar seus hábitos alimentares e os padrões de atividade física, conduzindo ao sobrepeso e à obesidade (SANTOS et al., 2013). As refeições que são consumidas no ambiente de trabalho fornecem maior quantidade de energia, com um teor elevado de gorduras totais e saturadas em relação à preparada no lar (CANELLA; BANDONI; JAIME, 2011).

Dessa forma, percebe-se a importância de conhecer o estado nutricional dos trabalhadores e com isso, tomar medidas com enfoque na promoção de saúde, que tem por finalidade diminuir os fatores de risco para doenças crônicas degenerativas e suas consequências na qualidade de vida (D’ALENCAR et al., 2010). Visto que a obesidade está fortemente relacionada a problemas crônicos de saúde e concomitante aumento dos custos de saúde (LUCKHAUPT et al., 2014) constatou-se que a realização de estudos com o enfoque na saúde do trabalhador apresenta-se de extrema importância, visando uma abrangência de possibilidades para prestação de cuidados e vigília no que se refere aos riscos que estão expostos, reconhecendo a educação em saúde como um processo contínuo (D’ALENCAR et al., 2010).

Tendo em vista o contexto supracitado, o objetivo do presente estudo foi avaliar o estado nutricional dos funcionários de um hotel de grande porte de Porto Alegre.

## 2 | METODOLOGIA

Trata-se de um estudo quantitativo, descritivo, transversal de análise de dados secundária, parte de uma iniciativa de “rastreamento em saúde” do serviço de nutrição, entre os funcionários de um hotel internacional de grande porte, situado em Porto Alegre, Rio Grande Do Sul. Todos os funcionários foram convidados a participar voluntariamente do estudo. Constituíram parte da amostra os indivíduos que consentiram em participar da pesquisa no período de setembro a dezembro de 2016. Foram utilizados como critérios de exclusão mulheres no período gestacional, nutrizes e portadores de necessidades especiais. Além disso, não participaram da pesquisa aqueles que estavam afastados, de férias. Assim, a amostra constituída foi de 76 indivíduos elegíveis.

Devido ao grande número de setores, os funcionários foram divididos de acordo com suas áreas de atuação, em duas variáveis: operacional e administrativo, de acordo com o nível de atividade física. Os funcionários do setor manutenção, segurança, governança, limpeza, banquete, cozinha (cozinheiros e auxiliares de cozinha), lavanderia, almoxarifado e segurança, foram considerados como área operacional. Enquanto que os funcionários do setor recepção, controladoria, compra de alimentos e bebidas, recursos humanos (RH), vendas, tecnologia de informática (TI), reservas e eventos, foram considerados setor administrativo.

Como o objetivo de avaliar o estado nutricional, coletou-se o peso (kg) por intermédio da balança tal, da marca Plenna, com capacidade para tantos quilos e precisão de 1,0 kg. A altura foi mensurada por meio do estadiômetro da marca Secca, em cm. A classificação do estado nutricional segundo os dois diagnósticos antropométricos foi através do Índice de Massa Corporal (IMC). O IMC foi calculado de acordo com a fórmula  $IMC = \text{Peso (kg)} / \text{altura}^2 (\text{m}^2)$  e classificada através dos pontos de corte preconizados pela Organização Mundial da Saúde (OMS), < 18,5 Baixo do peso, 18,5 - 24,9 Eutrófico, 25,0 – 29,9 Sobrepeso, >30,0 Obesidade (WHO, 2000). Os dados foram coletados de acordo com parâmetros preconizados pelo Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN) e realizados por equipe de nutrição devidamente treinada para este fim (BRASIL, 2011).

Os resultados foram analisados por médias e frequências, através do programa Excel.

## 3 | RESULTADOS

A amostra constituiu-se de 76 funcionários de um hotel internacional de grande porte de Porto Alegre, Rio Grande do Sul, que atenderam aos critérios de elegibilidade para participar da avaliação nutricional, sendo 45 indivíduos do sexo feminino e 31 do sexo masculino, os quais apresentaram idade média de 33 anos.

Quando analisado o perfil antropométrico de todos os funcionários, notou-se que

os resultados estão alinhados com a transição nutricional que ocorre no Brasil visto que 37% dos funcionários apresentou excesso de peso. A média de IMC do gênero feminino e masculino da área operacional para obesidade foi de 32,74 kg/m<sup>2</sup> e 31,18 kg/m<sup>2</sup>, respectivamente. Enquanto que no setor administrativo, as médias foram de 31,4 kg/m<sup>2</sup> para indivíduos do sexo feminino e 34,19 kg/m<sup>2</sup> para indivíduos do sexo masculino.

As classificações do estado nutricional bem como as frequências de sobrepeso e obesidade na área operacional estão descritas na tabela 1. Dados demonstraram que 37,5% e 25% dos funcionários do sexo feminino que atuavam na nessa área, encontraram-se com sobrepeso e obesidade.

Indicadores	Feminino (n=16) %	Masculino (n=18) %
Baixo Peso	0	5,55
Eutrófico	37,5	5,55
Sobrepeso	37,5	50
Obesidade	25	38,8

Tabela 1. Classificação do estado nutricional dos funcionários da área operacional de um hotel de grande porte de Porto Alegre, separados por sexo.

Fonte: Dados da pesquisa.

Os funcionários foram comparados em relação ao estado nutricional com as variáveis pesquisadas, observando-se diferença quanto ao cargo ocupado. No caso dos auxiliares de cozinha e cozinheiros, 100% deles apresentaram excesso de peso, comparados aos 14% dos que atuavam no setor de compra de alimentos e bebidas, 0% da área de relações humanas e, 25% do setor de vendas.

Na tabela 2, classificou-se o estado nutricional dos funcionários da área administrativa, assim como as frequências de sobrepeso e obesidade, de acordo com o gênero. Resultados demonstraram que 20,68% e 3,45% dos funcionários do sexo feminino encontravam-se com sobrepeso e obesidade, respectivamente. No entanto, evidenciou-se que 53,85% e 23,07% dos funcionários do sexo masculino estavam com sobrepeso e obesidade, respectivamente.

Indicadores	Feminino (n=29) %	Masculino (n=13) %
<b>Baixo Peso</b>	0	0
<b>Eutrófico</b>	75,87	23,07
<b>Sobrepeso</b>	20,68	53,85

Tabela 2. Classificação do estado nutricional dos funcionários da área administrativa de um hotel de grande porte de Porto Alegre, estratificados por gênero.

Fonte: Dados da pesquisa.

Com relação ao gênero de todos os funcionários, 12 (26,6%) indivíduos do sexo feminino encontraram-se com sobrepeso e 5 (11,1%) com obesidade. Já no sexo masculino, 16 (51,6%) encontraram-se com sobrepeso e, 10 (32,2%) com obesidade.

#### 4 | DISCUSSÃO

A elevada prevalência de sobrepeso e obesidade observada no presente estudo reflete o quadro atual de outros estudos realizados no Brasil, como Rocha & Garcia (2012) que avaliaram 175 trabalhadores de um hotel na Bahia encontrando 45,3% no gênero feminino e 59,5% no gênero masculino com excesso de peso. Os dados do presente estudo se assemelham aos divulgados por Simon et al. (2014), que encontraram 60,8% dos profissionais do serviço de nutrição e dietética de um hospital terciário de Porto Alegre com excesso de peso e o ganho de peso foi associado ao tempo de serviço, turno de trabalho e prática de atividade física. Hyun e Kim (2018) também associou o ambiente de trabalho com sobrepeso e obesidade, devido às longas jornadas de trabalho, que reduz a atividade física e o tempo de refeições com membros da família aumentando significativamente a ingestão de alimentos hipercalóricos como fast food.

Frolich et al. (2016) observaram um total de 25,7% dos funcionários de um frigorífico no Sul do Brasil com sobrepeso, 9,4% com obesidade e 25,4% com obesidade abdominal grau I e 23% de grau II. O percentual de indivíduos com obesidade foi maior no presente estudo do que no observado por Souza & Manocchio (2014), mostrando 24% dos funcionários de um hipermercado com excesso de peso. Os resultados obtidos no estudo estão condizentes com os achados da literatura no que diz respeito à prevalência de sobrepeso/obesidade na população geral, e muito próximos do encontrado entre a população de trabalhadores.

No que diz respeito à obesidade, este estudo identificou proporção de 20%, resultado semelhante ao estudo realizado em Belo Horizonte por Souza (2015), o qual evidenciou 16,1% e ao estudo conduzido na Polônia por Marcinkiewicz e Szosland (2010), que encontrou 17,4%.

Os trabalhadores, de ambos os sexos, apresentaram prevalências elevadas de sobrepeso e de obesidade. No entanto, o percentual de excesso de peso foi maior entre os indivíduos do sexo masculino, diferente do evidenciado por Boclin e Blanck (2010), onde as prevalências de sobrepeso e obesidade encontradas entre os trabalhadores foram significativamente maiores no grupo feminino. Estes achados podem, em um

primeiro momento, estarem associados ao consumo de alimentos entre as refeições nas cozinhas, acesso ao alimento na cozinha e ao amplo espaço de tempo que passam em contato direto com os alimentos, incluindo um baixo consumo de água pelos trabalhadores, prevalecendo a ingestão de bebidas protéicas e/ou adoçadas, principalmente entre indivíduos do setor de cocção e higienização de bandejas, além da ingestão de alimentos gordurosos pela manhã, já no início da jornada de trabalho, sobretudo alguns tipos de carne (BOCLIN; BLANK, 2010).

Evidenciou-se que os trabalhadores do sexo masculino da área operacional estavam com maior frequência de obesidade que os trabalhadores da área administrativa, enquanto que os trabalhadores do sexo feminino apresentaram maior prevalência de sobrepeso e obesidade na área operacional. Estudo realizado com carteiros ativos da cidade de Porto Alegre encontrou elevada prevalência de excesso de peso nesses trabalhadores (GERBER, FORTE, SCHNEIDER, 2018). Já Viana (2018) observou um IMC médio elevado nos funcionários de uma central de atendimento e que a maioria das mulheres do estudo foi classificada como sobrepeso (15%) e obesidade (19%) em relação a esse índice. Dessa forma, percebe-se que os funcionários que trabalhavam em áreas como cozinha, manutenção, segurança, limpeza, banquete e governança, mesmo sendo mais ativos que os funcionários das demais áreas encontravam-se com excesso de peso.

O estudo demonstrou que todos os funcionários que trabalhavam na cozinha apresentavam excesso de peso. Boclin e Blanck (2006), explicam que o aumento da predisposição a maiores índices de IMC em trabalhadores de cozinhas pode-se supor que esteja relacionado à proximidade com o alimento nas cozinhas, e que o ato de “beliscar” alimentos entre as refeições no local de trabalho mostrou-se condição específica dos trabalhadores de cozinhas, independentemente do sexo, sendo que os homens e as mulheres das cozinhas “beliscam” alimentos frequentemente no trabalho 5,7 e 3,9 vezes mais que os homens e mulheres de outras áreas (BOCLIN; BLANK, 2010). Quanto ao perfil nutricional, estudos destacaram proporção considerável de sobrepeso e obesidade entre trabalhadores de cozinhas, sugerindo possível relação entre sobrepeso e obesidade e a ocupação de cozinheiro ou trabalhador de cozinha coletiva (KAZAPI; AVANCINI; KAZAPI, 1998) (MATOS; PROENÇA, 2003) (BOCLIN; CARVALHO, 2001).

Este estudo utilizou como desfecho o excesso de peso, obtido a partir de medidas aferidas de peso e altura. Foi utilizado como instrumento de estimativa da obesidade o Índice de Massa Corporal (IMC), que traz valores numéricos concomitantes a classificações obtidas em função do grau de magreza ou de obesidade (PAIXÃO; PAIXÃO; FRANCO, 2009).

A obesidade também é definida como um excesso de gordura corporal (ANDERSON; WADDEN, 2000) que está atrelado à presença de diversas morbidades que influenciam diretamente na qualidade de vida do trabalhador e no exercício de sua atividade. Com isso, o ganho de peso na idade adulta aumenta o risco de doença

arterial coronária (DAC) para ambos os sexos, independente de outros fatores de risco. A obesidade é também associada à hipertensão arterial sistêmica (HAS), diabetes mellitus e dislipidemia (PAIXÃO; PAIXÃO; FRANCO, 2009).

O IMC serve como indicador de risco à saúde em adultos, e por se tratar de parâmetro de baixo custo e fácil mensuração é recomendado tanto para estudos epidemiológicos quanto para o planejamento de estratégias de prevenção na saúde pública (WHO, 2000), sendo uma medida de grande utilidade no diagnóstico e triagem da obesidade devido à facilidade de obtenção dos dados, interpretação dos resultados e, devido à sua relação com riscos à saúde (FILARDO; PETROSK, 2007).

Algumas possíveis limitações metodológicas precisam ser consideradas, como o delineamento transversal utilizado na pesquisa, que não permite concluir relações de causa-efeito entre a prevalência de sobrepeso/obesidade, especialmente, pela dificuldade de estabelecer temporalidade. Outro ponto importante a ser considerado é o fato de que o trabalho formal já denota um processo de seleção dos trabalhadores com estado de saúde adequado e além disso, foram excluídos os trabalhadores em licença médica. Esses procedimentos podem ser indicativos de um possível viés do estudo relacionado ao efeito do trabalhador sadio.

Tendo em vista o contexto apresentado, sugerem-se novos estudos sobre a influência dessas variáveis no estilo de vida e na saúde, com o objetivo de melhorar a eficácia de programas de prevenção e tratamento de DCNT e, com isso, elevar o nível de qualidade de vida dos trabalhadores. Espera-se que os resultados deste estudo possam contribuir para subsidiar estratégias preventivas de saúde pública, podendo assim auxiliar o planejamento de ações direcionadas à prevenção e ao manejo do sobrepeso e da obesidade, bem como o incentivo ao acompanhamento periódico no contexto do trabalho (SIQUEIRA et al., 2015).

A prevenção apresenta-se como a melhor terapêutica para manter os níveis baixos de prevalência da obesidade, sobretudo mediante combate aos fatores de risco. Assim, a melhor maneira de combater os fatores de risco é mediante os programas educativos de saúde continuamente (D'ALENCAR et al., 2010).

## 5 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir do presente estudo, evidencia-se a importância da avaliação antropométrica em trabalhadores de hotéis. Devido à predominância de excesso de peso dos trabalhadores, recomenda-se a realização de outros estudos nesta linha de investigação, sempre voltado para a saúde do trabalhador e bem-estar, tendo em vista uma qualidade de vida e prevenção de doenças. Sugere-se então aos hotéis que invistam em estratégias de educação alimentar e nutricional, adequada para a realidade dos trabalhadores e respeitando seu espaço de tempo para uma modificação de hábitos alimentares.

## REFERÊNCIAS

- ANDERSON, D. A.; WADDEN, T. A. **Tratando o paciente obeso: sugestões para a prática de atendimento primário.** JAMA Brasil – Jornal da Associação Médica Americana, Rio de Janeiro, v. 4, n. 5, p. 3172-3188, jun. 2000.
- BAHIA, Luciana et al. **The costs of overweight and obesity-related diseases in the Brazilian public health system: cross-sectional study.** BMC Public Health, v. 12, n. 440, p.1-7, 16 maio 2012.
- BAHIA, Luciana R.; ARAÚJO, Denizar Vianna. **Impacto econômico da obesidade no Brasil.** Hupe, Rio de Janeiro, v. 13, n. 1, p.13-17, mar. 2014.
- BOCLIN, K. L. S.; CARVALHO, T. **Aderência a um programa de promoção à saúde cardiovascular oferecido a trabalhadores do setor de nutrição de um hospital público da grande Florianópolis.** In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ATIVIDADE FÍSICA E SAÚDE, 3, 2001, Florianópolis. *Anais...* Florianópolis: 2001. p. 102.
- BOCLIN, Karine de Lima Sírio; BLANK, Nelson. **Excesso de peso: característica dos trabalhadores de cozinhas coletivas?** Revista Brasileira de Saúde Ocupacional, São Paulo, v. 31, n. 113, p.41-47, jun. 2006.
- BOCLIN, Karine de Lima Sírio; BLANK, Nelson. **Prevalência de sobrepeso e obesidade em trabalhadores de cozinhas dos hospitais públicos estaduais da Grande Florianópolis, Santa Catarina.** Revista Brasileira de Saúde Ocupacional, São Paulo, v. 35, n. 121, p.124-130, jun. 2010.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Orientações para a coleta e análise de dados antropométricos em serviços de saúde : Norma Técnica do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional - SISVAN.** Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – Brasília : Ministério da Saúde, 2011.
- CANELLA, Daniela Silva; BANDONI, Daniel Henrique; JAIME, Patrícia Constante. **Densidade energética de refeições oferecidas em empresas inscritas no programa de alimentação do Trabalhador no município de São Paulo.** Revista de Nutrição, Campinas, v. 24, n. 5, p.715-724, out. 2011.
- D'ALENCAR, Érica Rodrigues et al. **Ações de educação em saúde no controle do sobrepeso/obesidade no ambiente de trabalho.** Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste, Fortaleza, v. 11, n. 1, p.172-180, mar. 2010.
- DIRETRIZES brasileiras de obesidade. **Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica, ABESO, São Paulo, 2016.** Disponível em: <<http://www.abeso.org.br/uploads/downloads/92/57fcc403e5da.pdf>>. Acesso em: 15 maio 2017.
- FILARDO, Ronaldo Domingues; PETROSK, Edio Luiz. **Prevalência de sobrepeso e obesidade em homens adultos segundo dois critérios de diagnóstico antropométrico.** Motricidade, v. 3, n. 4, p.46-54, jul. 2007.
- FREITAS, Camila; PORTO, Joarley; CRUZ, Igor. **Avaliação nutricional dos trabalhadores da construção civil de uma obra em Montes Claros - MG.** Revista Brasileira de Pesquisa em Ciências da Saúde, v. 1, n. 2, p.35-38, 2014.
- FREITAS, Patrícia Pinheiro de et al. **Excesso de peso e ambiente de trabalho no setor público municipal.** Revista de Nutrição, Campinas, v. 29, n. 4, p.519-527, ago. 2016.
- FRÖHLICH, Carine et al. **Self-reported type 2 diabetes Mellitus is associated with abdominal obesity and poor perception of health in shift workers.** Revista de Nutrição, Campinas, v. 29, n. 6,

p.775-783, dez. 2016.

GERBER, Kelli Pereira; FORTE, Gabriele Carra; SCHNEIDER, Aline Petter. Estado Nutricional e Percepção da Imagem Corporal de Trabalhadores de Porto Alegre. **Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento**, São Paulo, v. 12, n. 69, p.59-65, jan. 2018.

GONÇALVES, Eliane Cristina de Andrade et al. **Overweight and factors associated in civil servants from Southern Brazil**. Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano, Florianópolis, v. 18, n. 3, p.277-286, jun. 2016.

HAN, Kihye et al. **Job Stress and Work Schedules in Relation to Nurse Obesity**. The Journal Of Nursing Administration, v. 41, n. 11, p.488-495, nov. 2011.

HYUN, Hye Sun; KIM, Yunyoung. **Associations between working environment and weight control efforts among workers with obesity in Korea**. Journal Of International Medical Research. p. 2307-2316. abr. 2018.

JENSEN, Majken K et al. **Intakes of whole grains, bran, and germ and the risk of coronary heart disease in men**. The American Journal Of Clinical Nutrition, Usa, v. 80, n. 6, p.1492-1499, dez. 2004.

KAZAPI, I. A.; AVANCINI, S. R. P.; KAZAPI, R. G. **Tipo de atividade desempenhada e estado nutricional dos funcionários do restaurante universitário da Universidade Federal de Santa Catarina**. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE NUTRIÇÃO, 15, 1998, Brasília: *Anais...* Brasília: CONBRA, 1998. p.136.

KOUVONEN, Anne et al. **Relationship Between Work Stress and Body Mass Index Among 45,810 Female and Male Employees**. Psychosomatic Medicine, v. 67, n. 4, p.577-583, ago. 2005.

LUCKHAUPT, Sara E. et al. Prevalence of Obesity Among U.S. Workers and Associations with Occupational Factors. **American Journal Of Preventive Medicine**, [s.l.], v. 46, n. 3, p.237-248, mar. 2014. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.amepre.2013.11.002>.

MARCINKIEWICZ, Andrzej; SZOSLAND, Dorota. **Selected risk factors of diabetes mellitus among road transport drivers**. International Journal Of Occupational Medicine And Environmental Health, v. 23, n. 2, p.175-180, jan. 2010.

MATOS, Cristina Henschel de; PROENÇA, Rossana Pacheco da Costa. **Condições de trabalho e estado nutricional de operadores do setor de alimentação coletiva: um estudo de caso**. Revista de Nutrição, Campinas, v. 16, n. 4, p.493-502, dez. 2003.

NARCISO, Fernanda Veruska et al. **Maquinistas ferroviários: trabalho em turnos e repercussões na saúde**. Revista Brasileira de Saúde Ocupacional, São Paulo, v. 39, n. 130, p.198-209, jul. 2014.

PAIXÃO, Mirian Patrícia Castro Pereira; PAIXÃO, Sandro Jose Paula; FRANCO, Luciano Rubim. **Obesidade como fator de risco para acidentes no trabalho**. Saúde e Pesquisa, v. 2, n. 3, p.379-386, dez. 2009.

PEREIRA, Rafael Alves; ALVES-SOUZA, Rosani Aparecida; VALE, Jéssica de Sousa. **O processo de transição epidemiológica no Brasil: uma revisão de literatura**. Revista Científica Faema, v. 6, n. 1, p.99-108, jun. 2015.

**Pesquisa nacional de saúde, acesso e utilização dos serviços de saúde, acidentes e violência**. IBGE, Rio de Janeiro, 2013. Disponível em: <<http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv94074.pdf>>. Acesso em 15 maio 2017.

**Pesquisa revela que 57,4 milhões de brasileiros têm doença crônica**. Portal Brasil, 12 dez. 2014. Disponível em: <<http://www.brasil.gov.br/saude/2014/12/pesquisa-revela-que-57-4-milhoes-de->

brasileiros-tem-doenca-cronica>. Acesso em: 09 maio 2017.

**Quase 60% dos brasileiros estão acima do peso, revela IBGE.** ABESO, São Paul, 21 ago. 2015. Disponível em: <<http://www.abeso.org.br/noticia/quase-60-dos-brasileiros-estao-acima-do-peso-revela-pesquisa-do-ibge>>. Acesso em: 10 maio 2017.

ROCHA, Camile Laís; GARCIA, Luciana. **Avaliação nutricional, alimentar e dos hábitos de vida de trabalhadores de um hotel do litoral baiano.** Unifebe, v. 1, n. 10, p.1-9, 22 jul. 2012.

SALAS, María Marqueta de et al. **Relacion entre la jornada laboral y las horas de sueño con el sobrepeso y la obesidad en la población adulta española según los datos de la encuesta nacional de salud 2012.** Rev Esp Salud Pública, Madrid, v. 91, p.1-10, mar. 2017.

SANTOS, Juliano dos et al. **Excesso de peso em funcionários de unidades de alimentação e nutrição de uma universidade do Estado de São Paulo.** Einstein, São Paulo, v. 11, n. 4, p.486-491, dez. 2013.

SIMON, Miriam Isabel Souza dos Santos et al. **Avaliação nutricional dos profissionais do serviço de nutrição e dietética de um hospital terciário de Porto Alegre.** Cadernos Saúde Coletiva, Rio de Janeiro, v. 22, n. 1, p.69-74, 2014.

SIQUEIRA, Kali et al. **Inter-relações entre o estado nutricional, fatores sociodemográficos, características de trabalho e da saúde em trabalhadores de enfermagem.** Ciência e Saúde Coletiva, v. 20, n. 6, p.1925-1935, 2015.

SOUZA, Ana Paula Leme de; MANOCHIO, Marina Garcia. **Avaliação do estado nutricional de funcionários de um hipermercado do interior de São Paulo.** Nutrição Brasil, São Paulo, v. 14, n. 3, p.122-126, jun. 2014.

SOUZA, Luís Paulo Souza e. **Fatores associados ao excesso de peso e à obesidade em motoristas e cobradores do transporte público da região metropolitana de Belo Horizonte, Minas Gerais.** 2012. 123 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Enfermagem, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2015.

SZWARCWALD, Célia L; SOUZA-JÚNIOR, Paulo Rb; DAMACENA, Giseli N. **Socioeconomic inequalities in the use of outpatient services in Brazil according to health care need: evidence from the World Health Survey.** BMC Health Services Research, Rio de Janeiro, v. 217, n. 10, p.1-7, 23 jul. 2010.

VIANA, Natália Portela et al. Estado Nutricional e Risco de Doença Cardiovascular em Operadores de Tele Atendimento. **Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento**, São Paulo, v. 12, n. 70, p.239-244, mar. 2018.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Obesity: preventing and managing the global epidemic: report of a World Health Organization Consultation.** WHO - Obesity Technical Report Series, n. 284. Geneva: WHO; 2000.

Agência Brasileira do ISBN  
ISBN 978-85-85107-94-9



9 788585 107949