

Benedito Rodrigues da Silva Neto
(Organizador)

Saúde Pública e Saúde Coletiva: Dialogando sobre Interfaces Temáticas 5



Benedito Rodrigues da Silva Neto
(Organizador)

Saúde Pública e Saúde Coletiva:
Dialogando sobre Interfaces Temáticas 5

Atena Editora
2019

2019 by Atena Editora
Copyright © Atena Editora
Copyright do Texto © 2019 Os Autores
Copyright da Edição © 2019 Atena Editora
Editora Executiva: Prof^a Dr^a Antonella Carvalho de Oliveira
Diagramação: Natália Sandrini
Edição de Arte: Lorena Prestes
Revisão: Os Autores

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

Conselho Editorial

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

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
Prof^a Dr^a Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Prof^a Dr^a Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Prof^a Dr^a Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Prof^a Dr^a Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof^a Dr^a Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof^a Dr^a Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Ciências Agrárias e Multidisciplinar

Prof. Dr. Alan Mario Zuffo – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano
Prof^a Dr^a Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Darllan Collins da Cunha e Silva – Universidade Estadual Paulista
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Prof^a Dr^a Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof. Dr. Jorge González Aguilera – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

Ciências Biológicas e da Saúde

Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás
Prof.^a Dr.^a Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará

Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

Ciências Exatas e da Terra e Engenharias

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

Conselho Técnico Científico

Prof. Msc. Abrãao Carvalho Nogueira – Universidade Federal do Espírito Santo
Prof. Dr. Adaylson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Paraíba
Prof. Msc. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão
Prof.ª Drª Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico
Prof. Msc. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Msc. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará
Prof. Msc. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista
Prof.ª Msc. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia
Prof. Msc. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof.ª Msc. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal
Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)	
S255	Saúde pública e saúde coletiva [recurso eletrônico] : dialogando sobre interfaces temáticas 5 / Organizador Benedito Rodrigues da Silva Neto. – Ponta Grossa (PR): Atena Editora, 2019. – (Saúde Pública e Saúde Coletiva. Dialogando Sobre Interfaces Temáticas; v. 5) Formato: PDF Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader Modo de acesso: World Wide Web Inclui bibliografia ISBN 978-85-7247-599-0 DOI 10.22533/at.ed.990190209 1. Política de saúde. 2. Saúde coletiva. 3. Saúde pública. I. Silva Neto, Benedito Rodrigues da. II. Série. CDD 362.1
Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422	

Atena Editora
Ponta Grossa – Paraná - Brasil
www.atenaeditora.com.br
contato@atenaeditora.com.br

APRESENTAÇÃO

A coleção “Saúde Pública e Saúde Coletiva: Dialogando sobre Interfaces Temáticas” é uma obra composta de cinco volumes que tem como foco principal a discussão científica por intermédio de trabalhos diversos que compõe seus capítulos. Cada volume abordará de forma categorizada e interdisciplinar trabalhos, pesquisas, relatos de casos e/ou revisões que transitam nos vários caminhos da saúde pública e saúde coletiva.

No último volume reunimos trabalhos com reflexo na residência multiprofissional em saúde, bem-estar, envelhecimento, humanização, SUS, desenvolvimento de produtos, psicologia da saúde; ação política, cultura corporal, educação física, esgotamento profissional, licença médica. saúde do trabalhador, prazer, sofrimento dentre outros diversos que acrescentarão ao leitor conhecimento aplicado às interfaces temáticas da saúde.

Vários fatores são necessários para se entender o indivíduo na sua integralidade, assim correlação de cada capítulo permitirá ao leitor ampliar seus conhecimentos e observar diferentes metodologias de pesquisa e revisões relevantes para atualização dos seus conhecimentos.

Deste modo finalizamos a obra Saúde Pública e Saúde Coletiva com a certeza de que o objetivo principal direcionado ao nosso leitor foi alcançado. Sabemos o quão importante é a divulgação científica, por isso evidenciamos também a estrutura da Atena Editora capaz de oferecer uma plataforma consolidada e confiável para estes pesquisadores exporem e divulguem seus resultados.

Benedito Rodrigues da Silva Neto

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1	1
A INSERÇÃO DA FISIOTERAPIA NA RESIDÊNCIA MULTIPROFISSIONAL EM SAÚDE DA UFPI	
Ester Martins Carneiro	
Luana Gabrielle de França Ferreira	
José Ivo dos Santos Pedrosa	
DOI 10.22533/at.ed.9901902091	
CAPÍTULO 2	7
A SAÚDE PÚBLICA, A DROGADIÇÃO E A INTERNAÇÃO COMPULSÓRIA	
Rogério Pereira de Sousa	
José Henrique Rodrigues Stacciarini	
DOI 10.22533/at.ed.9901902092	
CAPÍTULO 3	27
ABORDAGEM INTERATIVA E INTEGRATIVA SOBRE QUALIDADE DE VIDA DE IDOSOS EM UMA INSTITUIÇÃO DE LONGA PERMANÊNCIA: WHOQOL-BREF, WHOQOL-OLD E A PERCEPÇÃO PESSOAL DO INTERNO	
Lourenço Faria Costa	
Naralaine Marques Gonçalves	
DOI 10.22533/at.ed.9901902093	
CAPÍTULO 4	43
AUTISMO E O CONSUMO DE ÁCIDO FÓLICO POR GESTANTES	
Carina Scanoni Maia	
Karina Maria Campello	
Fernanda das Chagas Angelo Mendes Tenorio	
Juliana Pinto de Medeiros	
Ana Janaina Jeanine Martins de Lemos	
José Reginaldo Alves de Queiroz Júnior	
Gyl Everson de Souza Maciel	
DOI 10.22533/at.ed.9901902094	
CAPÍTULO 5	55
AVALIAÇÃO DA RESISTÊNCIA MECÂNICA DO MEDICAMENTO DE REFERÊNCIA E GENÉRICO: LOSARTANA POTÁSSICA + HIDROCLOROTIAZIDA	
Thaiane Vasconcelos Carvalho	
Jeniffer Vasconcelos de Lira	
Andressa Ponte Sabino	
Ana Edmir Vasconcelos de Barros	
Ana Cláudia da Silva Mendonça	
Iara Laís Lima de Sousa	
Débora Patrícia Feitosa Medeiros	
DOI 10.22533/at.ed.9901902095	

CAPÍTULO 6 63

CARDÁPIOS DE UM RESTAURANTE UNIVERSITÁRIO DO NORDESTE BRASILEIRO: ANÁLISE DO CONTEÚDO ENERGÉTICO E DE NUTRIENTES

Lucélia da Cunha Castro
Joyce Sousa Aquino Brito
Conceição de Maria dos Santos Sene
Jaudimar Vieira Moura Menezes
Sueli Maria Teixeira Lima
Camila Maria Simplício Revoredo
Maria do Socorro Silva Alencar
Martha Teresa Siqueira Marques Melo
Suely Carvalho Santiago Barreto

DOI 10.22533/at.ed.9901902096

CAPÍTULO 7 75

CIRCUNSTÂNCIAS ASSOCIADAS AO SUICÍDIO: DEPOIMENTOS DE PROFISSIONAIS EM UM CENTRO DE ATENÇÃO PSICOSSOCIAL TIPO II

Mayara Macedo Melo
Rosane da Silva Santana
Francisco Lucas de Lima Fontes
Cidianna Emanuely Melo do Nascimento
Alan Danilo Teixeira Carvalho
Maria da Cruz Silva Pessoa Santos
Josélia Costa Soares
João Marcio Serejo dos Santos
Keila Fernandes Pontes Queiroz
Ilana Isla Oliveira
Nayra Iolanda de Oliveira Silva
Samaira Ferreira de Lira

DOI 10.22533/at.ed.9901902097

CAPÍTULO 8 84

COMPOSTOS BIOATIVOS E ATIVIDADE ANTIOXIDANTE DO INGÁ-AÇU (*Inga cinnamoma*)

Jucianne Martins Lobato
Stella Regina Arcanjo Medeiros
Carmy Celina Feitosa Castelo Branco
Joilane Alves Pereira-Freire
Rita de Cássia Moura da Cruz
Francisco das Chagas Leal Bezerra
Clécia Maria da Silva
Regina de Fátima Moraes Reis
Marco Aurélio Araújo Soares
Beatriz Borges Pereira

DOI 10.22533/at.ed.9901902098

CAPÍTULO 9 92

CUIDANDO DE QUEM CUIDA: TRABALHO EM EQUIPE MULTIPROFISSIONAL PARA PROMOÇÃO DE SAÚDE NO HOSPITAL

Nívia Madja dos Santos Silva
Alessandra Cansanção de Siqueira

DOI 10.22533/at.ed.9901902099

CAPÍTULO 10 104

DESENVOLVIMENTO DE MASSA DE PIZZA ENRIQUECIDA COM FARINHA DO MARACUJÁ AMARELO (*Passiflora edulis f. flavicarpa*)

Débora Mayra Dantas De Sousa
Jéssica Silva Gomes
Nara Vanessa dos Anjos Barros
Ennya Cristina Pereira dos Santos Duarte
Bruna Barbosa de Abreu
Paulo Víctor de Lima Sousa
Gleyson Moura dos Santos
Joyce Maria de Sousa Oliveira
Marilene Magalhães de Brito
Maiara Jaianne Bezerra Leal Rios
Adolfo Pinheiro de Oliveira
Regina Márcia Soares Cavalcante

DOI 10.22533/at.ed.99019020910

CAPÍTULO 11 116

DIÁLOGOS EM SALA DE ESPERA: O FORTALECIMENTO POLÍTICO DO ESPAÇO PÚBLICO

Barbara Maria Turci
Eliane Regina Pereira

DOI 10.22533/at.ed.99019020911

CAPÍTULO 12 127

DISBIOSE INTESTINAL E O USO DE PROBIÓTICOS PARA O TRATAMENTO NUTRICIONAL

Aryelle Lorrane da Silva Gois
Daniele Rodrigues Carvalho Caldas
Maysa Milena e Silva Almeida
Ana Paula De Melo Simplício
Iana Brenda Silva Conceição
Vanessa Machado Lustosa
Fátima Karina Costa de Araújo
Liejy Agnes Dos Santos Raposo Landim
Amanda Marreiro Barbosa

DOI 10.22533/at.ed.99019020912

CAPÍTULO 13 139

EDUCAÇÃO FÍSICA E O PROGRAMA SAÚDE NA ESCOLA: CONSOLIDANDO APROXIMAÇÕES

Elisângela de Araujo Rotelli
Hellen Cristina Sthal
Cátia Regina Assis Almeida Leal
Amauri Oliveira Silva
Sarah Felipe Santos e Freitas

DOI 10.22533/at.ed.99019020913

CAPÍTULO 14 151

EXERCÍCIO FÍSICO: EFEITOS NO TRATAMENTO DA FIBROMIALGIA

Givanildo de Oliveira Santos
Rhalfy Wellington dos Santos
Renan de Oliveira Silva
José Igor de Oliveira Silva

DOI 10.22533/at.ed.99019020914

CAPÍTULO 15 159

FATORES ASSOCIADOS À QUALIDADE DE VIDA DE MULHERES COM NEOPLASIA MAMÁRIA

Raquel Vilanova Araujo
Viriato Campelo
Inez Sampaio Nery
Ana Fátima Carvalho Fernandes
Márcia Teles de Oliveira Gouveia
Grace Kelly Lima da Fonseca
Regina Célia Vilanova Campelo

DOI 10.22533/at.ed.99019020915

CAPÍTULO 16 172

GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS DOS MUNICÍPIOS DE SALVADOR-BA E CURITIBA-PR E SEUS IMPACTOS NA SAÚDE PÚBLICA

Adriano Braga dos Santos
Anderson Souza Viana
Fernando Braga dos Santos
Evellym Vieira
Luciano Garcia Lourenção

DOI 10.22533/at.ed.99019020916

CAPÍTULO 17 185

IMPACTOS DO TRABALHO LABORAL NA SAÚDE MENTAL DE AGENTES PENITENCIÁRIOS DE ACARAÚ, CEARÁ: UM ESTUDO DE CASO

Antonio Rômulo Gabriel Simplicio
Maria Suely Alves Costa

DOI 10.22533/at.ed.99019020917

CAPÍTULO 18 197

INTERMUTABILIDADE ENTRE FORÇA DE MEMBROS INFERIORES E SUPERIORES EM IDOSAS

Samia Maria Ribeiro
Angélica Castilho Alonso

DOI 10.22533/at.ed.99019020918

CAPÍTULO 19 211

O ESTRESSE OXIDATIVO NA OTOSCLEROSE: NOVOS PARÂMETROS E PERSPECTIVAS

Klinger Vagner Teixeira da Costa
Kelly Cristina Lira de Andrade
Aline Tenório Lins Carnaúba
Fernanda Calheiros Peixoto Tenório
Ranilde Cristiane Cavalcante Costa
Luciana Castelo Branco Camurça Fernandes
Thaís Nobre Uchôa Souza
Katianna Wanderley Rocha
Dalmo de Santana Simões
Pedro de Lemos Menezes

DOI 10.22533/at.ed.99019020919

CAPÍTULO 20	217
PANORAMA DE ATUAÇÃO DO CENTRO COLABORADOR EM ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO ESCOLAR DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ	
<p> Elizabeth Maciel de Sousa Cardoso Cecília Maria Resende Gonçalves de Carvalho Ennya Cristina Pereira dos Santos Duarte Marize Melo dos Santos </p>	
DOI 10.22533/at.ed.99019020920	
CAPÍTULO 21	223
PERCEPÇÕES DOS ACADÊMICOS DE ENFERMAGEM SOBRE GÊNERO	
<p> Ilza Iris dos Santos Francisco Hélio Adriano Kalyane Kelly Duarte de Oliveira Maria Alcione Oliveira da Silva Chaves Erison Moreira Pinto Renata de Oliveira da Silva </p>	
DOI 10.22533/at.ed.99019020921	
CAPÍTULO 22	236
PRESBIACUSIA E ANTIOXIDANDES: UM ESTUDO SOBRE POSSIBILIDADES PREVENTIVAS	
<p> Klinger Vagner Teixeira da Costa Kelly Cristina Lira de Andrade Aline Tenório Lins Carnaúba Fernanda Calheiros Peixoto Tenório Ranilde Cristiane Cavalcante Costa Luciana Castelo Branco Camurça Fernandes Thaís Nobre Uchôa Souza Katianne Wanderley Rocha Dalmo de Santana Simões Pedro de Lemos Menezes </p>	
DOI 10.22533/at.ed.99019020922	
CAPÍTULO 23	244
PROGRAMA ACADEMIA DA SAÚDE NO CONTEXTO DO SUDOESTE DE GOIÁS	
<p> Amauri Oliveira Silva Sarah Felipe Santos e Freitas Cátia Regina Assis Almeida Leal Elisângela de Araujo Rotelli Hellen Cristina Sthal </p>	
DOI 10.22533/at.ed.99019020923	
CAPÍTULO 24	254
QUALIDADE DE VIDA DO TRABALHADOR: ESTRESSE E MOTIVAÇÃO NO COTIDIANO	
<p> Camila Mabel Sganzerla </p>	
DOI 10.22533/at.ed.99019020924	

CAPÍTULO 25 266

RAZÃO CÁLCIO/ MAGNÉSIO DIETÉTICO E SUA RELAÇÃO COM MARCADORES DO DANO MUSCULAR EM PRATICANTES DE MUAY THAI

Lourrane Costa de Santana
Yasmin de Oliveira Cantuário
Bruna Emanuele Pereira Cardoso
Alana Rafaela da Silva Moura
Ana Raquel Soares de Oliveira
Jennifer Beatriz Silva Morais
Loanne Rocha dos Santos
Larissa Cristina Fontenelle
Stéfany Rodrigues de Sousa Melo
Tamires da Cunha Soares
Dilina do Nascimento Marreiro
Kyria Jayanne Clímaco Cruz

DOI 10.22533/at.ed.99019020925

CAPÍTULO 26 279

RELAÇÃO ENTRE MAGNÉSIO PLASMÁTICO E ÍNDICES DE OBESIDADE ABDOMINAL EM MULHERES OBESAS

Kyria Jayanne Clímaco Cruz
Ana Raquel Soares de Oliveira
Mickael de Paiva Sousa
Diana Stefany Cardoso de Araujo
Thayanne Gabryelle Visgueira de Sousa
Loanne Rocha dos Santos
Jennifer Beatriz Silva Morais
Stéfany Rodrigues de Sousa Melo
Larissa Cristina Fontenelle
Gilberto Simeone Henriques
Carlos Henrique Nery Costa
Dilina do Nascimento Marreiro

DOI 10.22533/at.ed.99019020926

CAPÍTULO 27 290

RELAÇÃO ENTRE ZINCO PLASMÁTICO E ÍNDICES DE ADIPOSIDADE ABDOMINAL EM MULHERES OBESAS

Ana Raquel Soares de Oliveira
Kyria Jayanne Clímaco Cruz
Mickael de Paiva Sousa
Diana Stefany Cardoso de Araujo
Thayanne Gabryelle Visgueira de Sousa
Loanne Rocha dos Santos
Jennifer Beatriz Silva Morais
Stéfany Rodrigues de Sousa Melo
Larissa Cristina Fontenelle
Gilberto Simeone Henriques
Carlos Henrique Nery Costa
Dilina do Nascimento Marreiro

DOI 10.22533/at.ed.99019020927

CAPÍTULO 28	301
REPERCUSSÕES DO TRABALHO NA SAÚDE MENTAL DE USUÁRIOS DE UM SERVIÇO ESPECIALIZADO	
Márcia Astrês Fernandes Iara Jéssica Barreto Silva Francisca Ires Veloso de Sousa Hellany Karolliny Pinho Ribeiro Márcia Teles de Oliveira Gouveia Aline Raquel de Sousa Ibiapina	
DOI 10.22533/at.ed.99019020928	
CAPÍTULO 29	313
SÍNDROME DO ESGOTAMENTO PROFISSIONAL: ANÁLISE DOS AFASTAMENTOS LABORAIS	
Márcia Astrês Fernandes Laís Silva Lima Nayana Santos Arêa Soares	
DOI 10.22533/at.ed.99019020929	
CAPÍTULO 30	324
TRABALHO E RISCO DE ADOECIMENTO: UMA ANÁLISE NO SETOR DE LICITAÇÃO DE UMA PREFEITURA DO SUDOESTE BAIANO	
Leila Natálya Santana Vilas-Boas da Silva Patrícia Fernandes Flores Gustavo Mamede Sant'Anna Xará Wilson Pereira dos Santos Ricardo Franklin de Freitas Mussi	
DOI 10.22533/at.ed.99019020930	
CAPÍTULO 31	336
VIOLÊNCIA DE GÊNERO: UMA REFLEXÃO A PARTIR DA PERSPECTIVA DA PSICOLOGIA SOCIAL CRÍTICA	
Francisca Maria de Souza Brito Carvalho Laena Barros Pereira Marlanne Cristina Silva Sousa Radames Coelho Nascimento Rosa Maria Rodrigues da Silva Thaynara Costa Silva Teresa Rachel Dias Pires	
DOI 10.22533/at.ed.99019020931	
CAPÍTULO 32	357
VIOLÊNCIA DOMÉSTICA CONTRA A MULHER: REPRESENTAÇÕES SOCIAIS DA ENFERMAGEM	
Cristiane Lopes Amarijo Aline Belletti Figueira Aline Marcelino Ramos Alex Sandra Ávila Minasi	
DOI 10.22533/at.ed.99019020932	

CAPÍTULO 33 368

VIOLÊNCIA E DESENVOLVIMENTO DE TRANSTORNOS MENTAIS COMUNS EM AGENTES DE SEGURANÇA PENITENCIÁRIA DO SEXO FEMININO NO BRASIL

Thalyta Gleyane Silva de Carvalho

Danilo Nogueira Maia

Swelen Cristina Medeiros Lima

Francisca Ascilânya Pereira Costa

Ligia Regina Sansigolo Kerr

Marcelo José Monteiro Ferreira

DOI 10.22533/at.ed.99019020933

SOBRE O ORGANIZADOR..... 381

ÍNDICE REMISSIVO 382

A INSERÇÃO DA FISIOTERAPIA NA RESIDÊNCIA MULTIPROFISSIONAL EM SAÚDE DA UFPI

Ester Martins Carneiro

Universidade Federal do Piauí,
Teresina-PI

Luana Gabrielle de França Ferreira

Hospital Universitário da Universidade Federal do
Piauí,
Teresina-PI

José Ivo dos Santos Pedrosa

Universidade Federal do Piauí, Coordenação do
Curso de Medicina,
Parnaíba-PI

RESUMO: O programa de Residência Multiprofissional em Saúde da Universidade Federal do Piauí (RMS-UFPI) foi regulamentado pela Portaria Interministerial nº 1.077 do Ministério da Educação e do Ministério da Saúde (MEC/MS), de 12/11/2009, e teve início em outubro de 2015, quando da divulgação do primeiro edital, com oferta de vagas para as áreas de farmácia, enfermagem e nutrição. No edital seguinte, lançado em janeiro de 2016, foram acrescentados os cursos de fisioterapia e psicologia. O objetivo desse estudo foi de relatar a experiência da inserção e atuação da fisioterapia na RMS-UFPI. A fisioterapia teve início na RMS-UFPI em março de 2016 com a entrada de 3 fisioterapeutas, mediante seleção pública. Nos três anos seguintes, ingressaram mais seis residentes. A Residência tem duração

de dois anos, com carga horária de 5760 horas, sendo 20% teórica e 80% prática, distribuídas em 60 horas semanais. O acompanhamento é docente-assistencial, feito por professores-tutores e por fisioterapeutas-preceptores. O preceptor é o profissional do campo que participa do processo de ensino-aprendizagem e tem uma função importante na inserção e socialização do residente no ambiente de trabalho. Os residentes são formados para prestar assistência aos pacientes em equipe multiprofissional, possibilitando uma maior integralidade e humanização da atenção. A preceptoria tem se mostrado como considerável ferramenta para qualificação não só dos residentes, como também dos fisioterapeutas-preceptores. A RMS-UFPI oferece uma vasta oportunidade de crescimento pessoal e profissional para todos os envolvidos, e na fisioterapia fortalece essa área como ciência.

PALAVRAS-CHAVE: *Residência Multiprofissional em Saúde; Preceptoria; Fisioterapia.*

THE INSERTION OF PHYSIOTHERAPY IN MULTIPROFESSIONAL RESIDENCE IN HEALTH OF UFPI

ABSTRACT: The Multiprofessional Residency in Health Program of the Federal University of

Piauí (RMS-UFPI) was regulated by Interministerial Ordinance nº 1.007 of Ministry of Education and the Ministry of Health (MEC/MS), dated 12/11/2009, and beginning in October 2015, when the first public notice was published, offering vacancies for the areas of pharmacy, nursing and nutrition. In the following edict, launched in January 2016, the physiotherapy and psychology courses were added. The objective of this study was to report the experience of insertion and evaluation of physiotherapy in RMS-UFPI. Physiotherapy started at RMS-UFPI in March 2016 with the entry of 3 physiotherapists, through public selection. In the following three years, six more residents joined. The Residency lasts two years, with a workload of 5760 hours, with 20% theoretical and 80% practical, distributed in 60 hours a week. The accompaniment is teaching-assistance, made by teachers-tutors and by physiotherapists-preceptors. The preceptor is the Field Professional Who participates in the teaching-learning process and has an important role in the insertion and socialization of the resident in the work environment. Residents are trained to provide assistance to patients in a multiprofessional team, enabling greater comprehensiveness and humanization of care. The preceptory has proved to be a considerable tool for the qualification not only of the residents, but also of the physiotherapists-preceptors. RMS-UFPI offers a vast opportunity for personal and Professional growth for all involved, and in physical therapy strengthens this area as a science.

KEYWORDS: *Multiprofessional Residency in Health; Preceptoria; Physiotherapy.*

INTRODUÇÃO

As ações e serviços de saúde no Brasil integram uma rede regionalizada e hierarquizada que constituem o Sistema Único de Saúde (SUS), o qual foi instituído pela Constituição Federal de 1988 e regulamentado pelas Leis nº 8080/90 e nº 8142/90, Leis Orgânicas da Saúde. O SUS tem como uma de suas diretrizes o atendimento integral e, entre suas competências, a de ordenar a formação de recursos humanos na área da saúde. É com este propósito que o programa de Residência Multiprofissional em Saúde (RMS) entra no cenário nacional, oficialmente instituído pela Lei nº 11.129 de 30 de junho de 2005. Orientado pelos princípios e diretrizes do SUS a partir das necessidades e realidades locais e regionais, o programa propõe que a mudança na formação do profissional da saúde irá gerar implementações positivas no atual modelo de assistência à saúde (JREIGE, 2013; LANDIM; SILVA; BATISTA, 2012).

A RMS é uma modalidade de pós-graduação *lato sensu* definida como um programa de cooperação intersetorial que visa à inserção de jovens profissionais em áreas prioritárias do SUS. É desenvolvida em regime de dedicação exclusiva sob supervisão docente-assistencial (atuação conjunta de tutores e profissionais que atuam no serviço de saúde) e financiada pelo Ministério da Saúde (BRASIL, 2005; 2006b; CAMPELO, 2015; ROSA; LOPES, 2009).

A demanda de profissionais a esse tipo de pós-graduação tem aumentado nos últimos anos, e justifica-se pela busca de qualificação e certificação para inserção no mercado de trabalho e melhor posicionamento profissional (HARRIS, 2014; ZAPATKA et al, 2014).

Abrangendo as áreas da Enfermagem, Farmácia, Fisioterapia, Fonoaudiologia, Nutrição, Odontologia, Psicologia, Serviço Social e Terapia Ocupacional, o programa foi estabelecido com duração mínima de dois anos, carga horária total de 5760 horas, sendo 80% de atividades práticas e 20% de atividades teóricas ou teóricopráticas, em 60 horas semanais, priorizando as atividades Hospitalares e em Atenção Primária à Saúde. Dessa forma, os residentes são formados para prestar assistência aos pacientes em equipe multiprofissional, possibilitando uma maior integralidade e humanização da atenção (SILVA et al, 2015).

O Programa de Residência Multiprofissional em Saúde do Hospital Universitário da Universidade Federal do Piauí (HU-UFPI) foi regulamentado pela Portaria Interministerial Ministério da Educação e Ministério da Saúde (MEC/MS) nº 1.077, de 12/11/2009, e resoluções complementares emanadas da Comissão Nacional de Residência Multiprofissional em Saúde (CNRMS/MEC). Teve início em outubro de 2015, quando da divulgação do primeiro edital, com oferta de vagas para as áreas de farmácia, enfermagem e nutrição. No edital seguinte, lançado em janeiro de 2016, foram acrescentados os cursos de fisioterapia e psicologia (EBSERH, 2015).

O processo de formação dos profissionais da saúde constitui um desafio a gestores e educadores devido à complexidade de estimular ao mesmo tempo habilidades profissionais, interpessoais e humanísticas, além de apurado senso crítico sobre responsabilidade social no aluno. Os programas de RMS apresentam caráter de vanguarda em nosso país ao incentivarem práticas multiprofissionais ativas e participativas na atenção em saúde (SANCHES, 2016).

Uma vez que a residência é uma oportunidade significativa de aprendizado e contato com outras áreas da saúde, o que estimula anseios, percepções e permitem uma nova conduta dos residentes na prática laboral, o objetivo do presente estudo foi relatar a experiência da inserção e atuação da fisioterapia na RMS-UFPI. Os resultados desse trabalho conduzirão a uma compreensão da realidade de ensino, de vivências e de possibilidades, o que contribuirá agregando conhecimento no processo de formação de profissionais para o SUS.

MÉTODOS

Esta pesquisa é um estudo descritivo do tipo relato de experiência vivenciada por duas preceptoras de fisioterapeutas residentes do Hospital Universitário da Universidade Federal do Piauí (HU-UFPI), Teresina-Piauí, entre o período de março de 2016 a junho de 2018. É uma descrição do funcionamento da residência, bem

como do papel desempenhado pelos residentes de fisioterapia.

RELATO DE EXPERIÊNCIA

O programa de Residência Multiprofissional em Saúde da Universidade Federal do Piauí (RMS-UFPI) constitui-se numa pós-graduação *lato sensu* oferecida às profissões que se relacionam com a saúde - dentre elas a Fisioterapia - caracterizada essencialmente por ensino em serviço. Trata-se de uma formação que acontece em dedicação de sessenta horas semanais, das quais 80% se concentram na prática assistencial e os 20% restantes englobam atividades teórico-práticas. Dessa forma, a carga horária total de 5.760 horas, subdivide-se em 520 horas de atividades teórico-práticas, 765 horas teóricas e 4.475 horas práticas. No que tange a formação teórica, as atividades dividem-se em encontro de saberes, aulas multiprofissionais e seminários específicos de cada profissão.

A multiprofissionalidade é articulada pelas profissões de Farmácia, Enfermagem, Nutrição, Psicologia e Fisioterapia. Em 2016, foram oferecidas três vagas para a área de Fisioterapia e, nos três anos seguintes mais seis vagas, sendo dois ingressantes por ano. O projeto parte dos princípios e diretrizes do SUS, visando promover aos residentes uma visão ampliada do processo saúde-doença que seja convergente a uma atuação ética e integral, sem negligenciar a premissa da multiprofissionalidade e interdisciplinaridade, com foco na atenção hospitalar e na humanização assistencial. Assim, o campo de prática ocorre, basicamente, no Hospital Universitário da Universidade Federal do Piauí (HU-UFPI), que é composto por Ambulatórios, uma Unidade de Terapia Intensiva (UTI) e uma Unidade de Internação.

Até o momento a fisioterapia encontra-se inserida nas enfermarias da Unidade de Internação e na UTI, já que ainda não existe serviço ambulatorial desta área no referido hospital. Os residentes fazem rodízios entre esses dois setores, prestando atendimento fisioterapêutico a pacientes de clínicas médica, cirúrgica, pneumológica, neurológica, hematológica, uroginecológica, oncológica e reumatológica. Paralelo ao foco multiprofissional, os residentes submetem-se à coordenação do serviço de Fisioterapia da Instituição, composto por estagiários, fisioterapeutas e preceptores supervisores das práticas desenvolvidas. O preceptor é o profissional do campo que participa do processo de ensino-aprendizagem e tem uma função importante na inserção e socialização do residente no ambiente de trabalho.

No HU, os residentes têm o acompanhamento das práticas feito por 28 preceptores fisioterapeutas nos três turnos de funcionamento do hospital. Inicialmente, no primeiro ano, eles passam pelas enfermarias para adaptação ao ambiente e rotina hospitalares e por exigir uma menor complexidade da assistência. Os pacientes atendidos pelos residentes são escolhidos pelos preceptores com a tentativa de

elencar um variado perfil de casos (desde pacientes com cuidados mínimos aos de alta dependência). Destaca-se ainda que os preceptores estimulam diariamente nas passagens de plantão a discussão dos casos atendidos.

É feito um rodízio quinzenal dos preceptores que conduzem cada residente para possibilitar o acompanhamento da evolução até e desfecho dos casos, já que há uma grande rotatividade dos pacientes internados. Esse tempo de permanência com pacientes e preceptores é necessário para apropriação dos casos e possível uso destes nas apresentações multiprofissionais em disciplina específica ofertada pelo programa de residência.

Devido à inexistência do curso de fisioterapia no campus da UFPI de Teresina, a equipe de preceptoria tenta suprir a necessidade de docentes com oferta de disciplinas de fisioterapia hospitalar I e de traumato-ortopedia– com foco na assistência feita na unidade de internação e temas escolhidos

conforme demanda detectada pelos preceptores, sendo ministradas pelos mesmos de acordo com área de especialização de cada um. Essa oferta ocorre concomitante a passagem dos residentes pelas enfermarias. Com o mesmo intuito, há um planejamento para início da disciplina de fisioterapia hospitalar II, com abordagem em terapia intensiva. Além das matérias específicas da categoria, ocorre a oferta de disciplinas voltadas para metodologia científica, construção de projetos de pesquisa, e demais demandas multiprofissionais.

Ressalta-se ainda a oportunidade que os residentes têm de participarem das capacitações e eventos internos do hospital, bem como da construção de protocolos de atendimento e Procedimentos Operacionais Padrão (POPs). O andamento das atividades dentro da RMS-UFPI está em constante construção, sempre na busca por melhor adequação às atividades de fisioterapia.

O tempo total de duração da RMS-UFPI é de dois anos, e o fisioterapeuta residente tem contribuído de forma positiva para o desenvolvimento dos profissionais do HU, já que os estimula na busca e produção de novos conhecimentos, e na participação em eventos científicos. A integração serviço-academia, através de reuniões, aulas, acompanhamentos, discussões de casos e do processo de construção da Residência, tem fortalecido e alavancado o programa e a assistência no hospital. A preceptoria tem se mostrado como considerável ferramenta para qualificação não só dos residentes, como também dos fisioterapeutas-preceptores.

CONCLUSÃO

A RMS-UFPI oferece uma vasta oportunidade de crescimento pessoal e profissional para todos os envolvidos, e na fisioterapia fortalece essa área como ciência. A relação complexa e de interdependência entre teoria, prática e assistência permite aos fisioterapeutas residentes a ampliação dos conhecimentos e possibilita

vivências construtivas. A elevada carga horária, a diversidade de cenários e a complexidade das situações experimentadas na Residência preparam o profissional para os desafios de sua futura atuação no SUS.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Presidência da República. Lei nº 1.129, de 30 de junho de 2005. Institui o Programa Nacional de Inclusão dos Jovens – PROJOVEM e dá outras providências. **Diário Oficial da União**. Brasília, 2005.

_____. Ministério da Saúde. **Residência Multiprofissional em Saúde: experiências, avanços e desafios**. Brasília, 2006. (b)

CAMPELO, G. O. **A residência multiprofissional em saúde da família: revelando sentidos dos profissionais egressos**. 2015. 139f. Dissertação (Mestrado Acadêmico em Saúde da Família). Universidade Federal do Ceará, Sobral, 2015.

EBSERH - EMPRESA BRASILEIRA DE SERVIÇOS HOSPITALARES. Residências Multiprofissional e Uniprofissional, 2015. Disponível em: <<http://www.ebserh.gov.br/web/hu-ufpi/residencia-multiprofissional>>. Acesso em: 6 de jul. 2017.

HARRIS, C. Bridging the gap between acute care nurse practitioner education and practice: the need for postgraduate residency programs. **The Journal for Nurse Practitioners**, v. 10, n. 5, p.331-6, 2014.

JREIGE, C. M. **Programa de Residência Multiprofissional em Saúde: um estudo sobre os efeitos na crença, satisfação e comprometimento**. 2013. 65p. Dissertação (Mestrado em Psicologia Social). Universidade de Brasília. Brasília, 2013.

LANDIM, S. A.; SILVA, G. T. R.; BATISTA, N. A. A residência em saúde da família: vivência hospitalar dos enfermeiros. **Revista Baiana de Enfermagem, Salvador**, v. 26, n. 1, p.375-386, jan/abr. 2012.

ROSA, S. D.; LOPES, R. E. Residência multiprofissional em saúde e pós-graduação *lato sensu* no Brasil: apontamentos históricos. **Revista trabalho, educação e saúde**. 2009, v. 7, n. 3.

SANCHES, V. S. et al. Burnout e qualidade de vida em uma Residência Multiprofissional: um estudo longitudinal de dois anos. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 40, n. 3, p.430-436, 2016.

SILVA, J. C. et al. Percepção dos residentes sobre sua atuação no programa de residência multiprofissional. **Acta Paulista de Enfermagem**, v.28, n. 2, p.132-8, 2015.

ZAPATKA, S. A. et al. Pioneering a primary care adult nurse practitioner interprofessional fellowship., **The Journal for Nurse Practitioners**, v. 10, n. 6, p.378-86, 2014.

A SAÚDE PÚBLICA, A DROGADIÇÃO E A INTERNAÇÃO COMPULSÓRIA

Rogério Pereira de Sousa

aluno do Programa de Pós-Graduação Stricto sensu em Geografia da Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão-Brasil e-mail: rogeriopereira1948@hotmail.com

José Henrique Rodrigues Stacciarini

Professor titular do curso de mestrado e graduação em Geografia da Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão- Brasil e-mail: jhrstacciarini@hotmail.com

RESUMO: A ausência de políticas públicas efetivas e preventivas para a desintoxicação e reinserção social dos usuários dependentes químicos de drogas, aponta-se a necessidade imediata de uma atuação estatal, objetivando promover o tratamento terapêutico adequado aos indivíduos acometidos por essa doença, de modo a garantir-lhes à vida, a saúde e a dignidade da pessoa humana. Levando em consideração que o direito deve estar alinhado com os fatos sociais e que a dependência química se tornou um problema de saúde pública, é imprescindível que o Estado tome providências legislativas imediatas para combater esse mal que tem atormentado a sociedade brasileira e que esta indiretamente ligada aos diversos crimes cometidos no país. Verifica-se que através da lei 11.343/06, tipificou a conduta a conduta do usuário de drogas como crime,

contudo não estabeleceu pena proporcional ao delito, visto que as medidas educativas não são satisfatórias para restringir tal prática delituosa, de modo que, cabe ao Poder Legislativo alterar tal diploma normativo, introduzindo dessa forma pena privativa de liberdade ao simples usuário e a medida terapêutica da internação compulsória como forma de desintoxicação e tratamento adequado ao dependente químico. Deve o Estado apresentar medidas, seja preventivas ou repressivas, haja vista que é o responsável por garantir a ordem pública e a paz social, bem como assegurar e, conseqüentemente, oferecer efetividade aos direitos fundamentais expostos na Carta Constitucional de 1988, garantido a todo indivíduo, inclusive aos drogadictos, a vida, a saúde e a dignidade da pessoa humana, que é fundamento da República Federativa do Brasil.

PALAVRAS-CHAVE: Internação Compulsória; Crack; Saúde Pública; Dependência Química.

INTRODUÇÃO

Denomina-se “droga” qualquer substância usada em laboratórios, farmácias, tinturarias, etc., desde um pequeno comprimido para abrandar uma dor de cabeça ou até mesmo uma inflamação. Entretanto, o termo é frequentemente agregado a produtos

alucinógenos ou qualquer outra substância tóxica que induz à dependência como o cigarro, e o álcool, que por sua vez têm sido sinônimo de entorpecente.

Investigações modernas assinalam que os principais motivos que levam uma pessoa a usar drogas são: curiosidade, influência de amigos, vontade, anseio de fuga, audácia, dificuldade em enfrentar e/ou aguentar situações complicadas, costume, dependência, rituais, procura por sensações de prazer, tornar-se sereno, servir de estimulantes, facilidades de acesso e obtenção e etc.

A ausência de políticas públicas efetivas e preventivas para a desintoxicação e reinserção social dos usuários dependentes químicos de drogas, aponta-se a necessidade imediata de uma atuação estatal, objetivando promover o tratamento terapêutico adequado aos indivíduos acometidos por essa doença, de modo a garantir-lhes à vida, a saúde e a dignidade da pessoa humana.

A atual legislação de drogas é completamente ineficaz no que se refere ao usuário, pois, apesar de criminalizar sua conduta, não comina uma pena proporcional ao delito, apresentando apenas medidas educativas, as quais na maioria dos casos não são aplicadas, não condizendo com a realidade brasileira.

Vale registrar que a medida de internação compulsória tem o objetivo de intermediar o tratamento adequado aos dependentes químicos, através de uma equipe multidisciplinar, envolvendo diversos profissionais como psicólogos, psiquiatras, assistentes sociais, entre outros, já que o uso abusivo das drogas acarreta sérias consequências em todo o organismo humano.

Não se pode olvidar que um Estado Democrático de Direito permaneça inerte e não garanta os direitos fundamentais adquiridos inerentes à pessoa humana previstos na Constituição Federal, tais como a vida, a saúde e a dignidade. A liberdade de locomoção e a autonomia da vontade dos usuários dependentes químicos devem ser afetadas, pois o crime em questão persiste, embora a pena privativa de liberdade tenha sido revogada, cabe ao Estado apresentar medidas proporcionais ao delito tipificado em lei.

O Estado que se diz ser Democrático de Direito não pode, em hipótese alguma relativizar a vida e o princípio da dignidade humana e, no caso em questão, é o que se verifica, pois não há a prevenção adequada, nem tampouco a repressão devida.

Com o advento da Lei 11.343 de 2006, a conduta do usuário de drogas passou a cominar apenas medidas educativas, afastando a essência do Direito Penal, que é punir o infrator das leis penais. Na lei de drogas não há previsão para a internação compulsória, porém, em alguns casos, magistrados têm constatado a dependência química e a aplicado a medida terapêutica com base na Lei 10.216 de 2001 e no Decreto-Lei 891 de 1938.

Levando em consideração que o direito deve estar alinhado com os fatos sociais e que a dependência química se tornou um problema de saúde pública, é imprescindível que o Estado tome providências legislativas imediatas para combater esse mal que tem atormentado a sociedade brasileira e que esta indiretamente ligada

aos diversos crimes cometidos no país.

É sabido que a aplicação de pena mais severa, por si só, não resolverá o problema, mas a aplicação da internação compulsória aos usuários dependentes químicos de drogas irá diminuir sobremaneira a quantidade de viciados infratores nas grandes cidades. Assim, entende-se que, por ora, a adoção da internação compulsória é constitucional e deve ser considerada para a desintoxicação e a reinserção social dos usuários de drogas no seio da sociedade.

1 | A PREVENÇÃO NA DEPENDÊNCIA QUÍMICA

Para Sacconi (1996), prevenção é a ação ou efeito de prevenir-se. Opinião ou sentimento de repulsa. Precaução; cautela. Segundo Duarte e Formigoni (2011), prevenir quer dizer: preparar; chegar antes de; evitar (um dano ou um mal); impedir que algo se realize. A prevenção em saúde recomenda uma ação antecipada, fundamentada no conhecimento que temos das causas de uma doença. Ela tem por objetivo atenuar a chance de o problema aparecer ou, se ele existe, evitar que piore.

Através de políticas públicas, a Secretaria Nacional de Políticas sobre Drogas vem desenvolvendo uma série de atos coordenados, identificando os fatores de risco para que se possam implantar os fatores de proteção. Os fatores de riscos são aqueles fatores que favorecem o consumo de drogas. E os fatores de Proteção são aqueles fatores que diminuem a chance de alguém iniciar o consumo de drogas.

Esta Secretaria conseguiu com este estudo mapear em todas as áreas da sociedade quais são os grupos que estão mais suscetíveis a fatores de risco e conseqüentemente necessitam mais de fatores de proteção. As pesquisas foram feitas em três setores distintos, a saber: Área pessoal, Área familiar e Área social.

Os fatores de risco do uso de drogas são:

- Área pessoal: baixa autoestima; isolamento social; curiosidade; não aceitação das regras sociais estabelecidas; pouca informação sobre drogas; comportamento agressivo; fatores genéticos.
- Área familiar: falta de envolvimento afetivo familiar; ambiente familiar problemático; educação familiar frágil; consumo de drogas pelos pais ou outros familiares.
- Área social: baixo envolvimento com os estudos; envolvimento em atividades ilícitas; amigos usuários de drogas ou com comportamento inadequado; propaganda de incentivo ao consumo; pressão social para o consumo; falta de oportunidade de trabalho e divertimento.

Segundo Diehl et al. (2011), os programas de prevenção ao uso nocivo de substâncias psicoativas podem partir de perspectivas distintas. Alguns visam reforçar a determinação do indivíduo para recusar o uso. Outros procuram contribuir para a inibição de comportamentos autodestrutivos, diminuindo os riscos de exposição da pessoa a situações que perpetuem o uso.

A prevenção é a melhor maneira para se buscar uma solução para o problema do uso indiscriminado de drogas pelos seres humanos. Contudo, não se deve esquecer que do jeito que o problema já está instalado no meio social, além da prevenção para livrar novas pessoas e evitar que se tornem usuários, um ponto importante é a atuação enérgica do estado no combate aos traficantes e a criação de lugares especializados na recuperação dos que já se encontram viciados.

1.1 O dependente químico e as políticas públicas para o tratamento

O dependente químico pode ser internado contra sua vontade e isso é autorizado legalmente, contudo não se pode fazer dessa internação uma prisão. O modelo de internação do dependente como está instalado hoje não vem dando resultado. Assim os entes estatais vêm apostando muito na questão da prevenção.

O usuário crônico de drogas não deve ser tratado como marginal nem tão pouco o seu tratamento deve ser feito segundo modelos usados para o tratamento do doente mental comum. A legislação brasileira trata do tema do usuário de drogas como caso de segurança pública, tipificando em leis penais a conduta do usuário. A maioria dos especialistas no assunto assevera que a dependência deve ser tratada como problema de saúde pública, e ainda que a legislação ofereça autorização expressa para a internação involuntária ou compulsória do dependente químico, assim como no caso do doente mental comum, o tratamento de ambos não deveria ser da mesma forma, nem o local de internação poderia ser o mesmo.

O uso de drogas altera o funcionamento do cérebro, pois, os comportamentos do dependente são compulsivos e destrutivos. Por isso, a dependência é considerada uma doença mental. Se o dependente químico é um doente mental que não possui critério para decidir por si próprio porque não possui autocontrole, é preciso que alguém decida por ele.

Hoje, quem depende da rede pública para o atendimento de um familiar dependente de drogas enfrenta uma burocracia que não combina com urgência da situação. Um dependente em surto coloca em risco sua família e si próprio. Os mecanismos de internação compulsória adotados, atualmente, interferem na agilização que a situação exige. Na verdade, muitos médicos e hospitais sequer sabem como proceder diante da situação e não atendem o paciente como um doente, mas como um marginal.

Por mais que a legislação brasileira sobre drogas tenha evoluído nos últimos tempos, por meio da entrada em vigor da lei 11.343/2006 que abrandou a punição ao usuário de entorpecente, retirando a pena privativa de liberdade, ainda assim, continua a criminalizar a conduta, o que no entendimento de diversos estudiosos do assunto não deveria acontecer, porque doente necessita de tratamento e não de punição.

Para Diehl et al. (2011), um dos aspectos que deve ser destacado nesse debate é que o uso contínuo de qualquer substância psicoativa produz uma doença cerebral

em decorrência de seu uso inicialmente voluntário. A consequência é que, a partir do momento que a pessoa desenvolve uma doença chamada dependência, o uso passa a ser compulsivo e acaba destruindo muitas das melhores qualidades da própria pessoa, contribuindo para a desestabilização da relação do indivíduo com a família e com a sociedade.

Vejam-se algumas saídas que são propostas pela legislação brasileira no trato com o dependente químico. A começar pela internação compulsória determinada pelo Decreto-lei 891 de 1938 em conjunto com a lei federal 10.216/01. Ainda na esfera cível, o Código Civil Brasileiro, no artigo 1.767, inciso III, traz a possibilidade de interdição dos viciados em tóxicos. Além da parte civil, o legislador se preocupou com a área penal e isso nota-se na edição da lei federal 11.343/06 quando optou em trocar a pena restritiva de liberdade, proposta pela lei anterior, por penas socioeducativas, para casos de usuários de drogas, ou seja, ser advertido ou ter que prestar serviços à comunidade.

Essas medidas que foram adotadas pelo legislador não são suficientes, porque todas elas são medidas para se tomar depois que o indivíduo está mergulhado no submundo das drogas, sendo a melhor solução a tomada de medidas de precaução para não se chegar a ponto de medidas extremas como a internação ou interdição civil.

Para Mourão (2003), a prevenção coloca-se, portanto como imperativo desse processo já que o tratamento de pessoas já em dependência é longo e difícil, aleatório e caro. Quanto mais precoce, de preferência antes do contato do jovem com a mesma, maiores são as possibilidades de eficácia da mesma. Para que a prevenção se torne uma coisa concreta há que se realizar um esforço enorme, pois nem todos os usuários estão no mesmo nível de dependência. Assim, deve-se ter um cuidado em várias frentes, a começar pelas famílias.

Conforme Rosa (2009), com a ação de redemocratização, a política criminal instaurou um novo refletir, especialmente com a Assembleia Nacional Constituinte e a promulgação da Constituição Federal de 1988. O anseio de ruptura com as políticas autoritárias dos Governos Militares causaram a formalização no combate às drogas, ocasionando hesitação aos críticos da política beligerante que viam a Constituição como freio, e não potencializador, da violência planejada.

Carvalho (2006) leciona que o texto constitucional não apenas adquire função restritiva, característica precípua das normas constitucionais penais liberais, mas potencializa a incidência do penal/carcerário. O processo de elaboração constitucional não apenas fixou limites ao poder repressivo; mas, de forma inédita, projetou sistema criminalizador, conformando o que se pode denominar Constituição Penal dirigente, dada a produção de normas penais programática.

A Constituição Federal de 1988, crescida com a democracia e à luz das garantias, deve ser apreendida como respeitadora das diferenças e particularidades de cada pessoa. Transcorre daí, uma peculiar importância à liberdade da pessoa e,

logo, o respeito ao direito à privacidade. Sendo assim, a lei penal deve ser percebida não como limite da liberdade pessoal, mas como seu garante.

De acordo com Rosa (2009), existia um conflito de normas, entre a constitucional que protegia à privacidade, com a relacionada no artigo 16 da Lei velha, que feria este direito fundamental sob a justificativa de estar protegendo outro bem jurídico, qual seja, a saúde pública.

O embasamento da penalização do usuário de drogas, não encontrava fundamento nos princípios e normas constitucionais. Desta forma, o direito fundamental à liberdade é flagrante, analisado perante o Estado Democrático de Direito, onde a democracia significa respeito às diferenças.

O presidente Luiz Inácio Lula da Silva aprovou, com dez vetos, a nova lei que fixa as diretrizes para as políticas públicas sobre drogas. Votado em regime de urgência, o texto legal é um sopro de oxigênio na retrógrada legislação criminal, cujos principais códigos - o Penal e o de Processo Penal - datam do início dos anos 40, quando eram outras as condições socioeconômicas do País.

Um dos objetivos da nova lei é instituir um Sistema Nacional de Políticas Públicas sobre Drogas, para ordenar as atividades de prevenção, tratamento e reinserção social de usuários e dependentes de drogas. Outro objetivo é criar as condições institucionais para um desempenho mais articulado do Executivo com o Ministério Público e o Judiciário, em matéria de combate ao narcotráfico e preservação dos “valores éticos, culturais e de cidadania” da sociedade.

Primeiramente, deve-se registrar que o parágrafo único do art. 1º cita o conceito de drogas, assegurando que são elas consideradas as substâncias ou os produtos capazes de causar dependência, estando as mesmas relacionadas em listas divulgadas pelo Poder Executivo, mais nomeadamente na Portaria do Ministério da Saúde, SVS/MS n.º 344, de 12 de maio de 1998.

As drogas, bem como plantio, cultura, colheita e exploração de tudo aquilo que se possa extrair ou produzi-las, são proibidas em todo o território nacional, salvo quando para fins medicinais ou científicos, conforme determina o artigo 2º e seu parágrafo único, da Lei sob análise.

A Lei 11.343/2006 criou o Sistema de Políticas sobre Drogas – Sisnad, e, em seu artigo 3º, dispõe que o mesmo tem por finalidade articular, integrar, organizar e coordenar as atividades relacionadas com: I - a prevenção do uso indevido, a atenção e a reinserção social de usuários e dependentes de drogas; II - a repressão da produção não autorizada e do tráfico ilícito de drogas.

O art. 18 da Lei refere-se às atividades de prevenção ao uso indevido das drogas como sendo àquelas direcionadas para a redução dos fatores de vulnerabilidade e risco e para a promoção e o fortalecimento dos fatores de proteção, e o artigo 19 trata dos princípios e diretrizes tendentes à essas atividades.

A nova lei antidrogas teve alterações expressivas, a principal delas, incide no fim da prisão de usuários de entorpecentes. Concernentemente, as penas passam

a ser alternativas, tais como, prestação de serviços. No entanto, ela é mais austera para traficantes. A Lei 11.343, em seu art. 28º, preconiza:

“Quem adquirir guardar tiver em depósito, transportar ou trazer consigo, para consumo pessoal, drogas sem autorização ou em desacordo com determinação legal ou regulamentar será submetido às seguintes penas:

I - advertência sobre os efeitos das drogas;

II - prestação de serviços à comunidade;

III - medida educativa de comparecimento a programa ou curso educativo”;

Segundo Costanze (2009), não é possível a conversão das penas restritivas de direitos, em prisão, sob o prisma da Lei nº. 11343. A jurisprudência já vinha considerando o fato como crime de pequeno potencial ofensivo, devendo então ser o fato submetido às medidas da Lei 9099/99 por expressa determinação do Art. 48 e seus parágrafos.

De acordo com o Art. 48; §2º, da Lei e 69 da Lei n 9099/95, tratando-se da conduta prevista no Art. 28º, não se imporá prisão em flagrante, devendo-se o autor do fato ser imediatamente encaminhado ao juiz competente.

Tratando-se da conduta, prevista no Art. 28º desta lei, não se imporá prisão em flagrante. Ressalte-se que a redação do dispositivo difere daquela relativa as demais infrações de menor potencial ofensivo. Segundo o Art. 69º, ao autor de fato, que, após a lavratura do termo, for imediatamente encaminhado ao juizado ou assumir o compromisso de a ele comparecer, não se imporá prisão em flagrante, nem se exigirá fiança.

Conforme Costanze (2009), os novos parâmetros traçados pela Nova Lei Antidrogas, visa sem dúvida, punir o a figura principal do crime, ou seja, o traficante, aquele que pratica do fato tipo de, produzir, extrair, fabricar, transformar, preparar, possuir, manter em depósito, importar, exportar, reexportar, remeter, transportar, expor, oferecer, vender, comprar, trocar, ceder ou adquirir, para qualquer fim, drogas ou matéria-prima destinada à sua preparação, observadas as demais exigências legais.

A Nova Lei de Tóxicos adota um posicionamento bem evoluído e coerente do ponto de vista legal. Nota-se uma transformação significativa da forma de abordagem que tinha dos crimes relacionados a substâncias com caráter de entorpecentes ilícitas e psicotrópicas. O usuário e dependente de drogas assumem uma posição privilegiada em relação ao texto legal anterior, em contrapartida o tráfico e a produção recebem uma incriminação mais severa.

2 I A REFORMA PSIQUIÁTRICA E A POLÍTICA DE SAÚDE MENTAL DO SUS

A Saúde Pública brasileira apresenta com a implantação do Sistema Único

de Saúde (SUS), em 1988, vivenciado intensas transformações na maneira de se abranger e atuar sobre o processo saúde-doença, admitindo o valor dos aspectos socioculturais, políticos e econômicos na determinação do processo saúde-doença, rompendo com a compreensão da saúde como simples ausência de doença, entendendo-a como complementar de um contexto na qual intervêm diferentes dimensões.

A atenção à saúde mental no Brasil vem modificando respeitosamente, com a adoção de um sistema de assistência norteado pelos princípios do SUS. As redes de assistência à saúde mental, estabelecidas analisando-se os conceitos de territorialização e intersetorialidade, com toda uma coerência do cuidar de forma humanizada e no ponto de vista da inclusão social é um acontecimento no país.

Segundo Rotelli et al. (1992), a psiquiatria aparece, com a chegada da Família Real ao Brasil, com a finalidade de colocar ordem na urbanização, disciplinando a sociedade e sendo, dessa forma, compatibilizada ao desenvolvimento mercantil e as novas políticas do século XIX. É a partir do fundamento nos conceitos da psiquiatria européia, como degenerescência moral, organicidade e hereditariedade do fenômeno mental, que a psiquiatria brasileira interfere no comportamento analisado como desviante e impróprio às precisões do acúmulo de capital, isolando-o e tratando-o no hospital psiquiátrico.

Conforme os autores, o manicômio, em meio a outros dispositivos disciplinares ao mesmo tempo complexos, cruzaram séculos até os dias atuais, conformando uma sociedade disciplinar com dispositivos disciplinares complementares num processo de legitimação da exclusão e de hegemonia da razão.

Segundo Amarante (1994), diante a esse fato aparecem alguns movimentos que interrogam essa ordem das coisas, buscando rescindir com a tradição manicomial brasileira, especialmente com o fim da Segunda Guerra Mundial. Na década de 60, com a união dos institutos de pensões e de aposentadoria, é instituído o Instituto Nacional de Previdência Social (INPS). O Estado passa a comprar serviços psiquiátricos da esfera privada e transige pressões sociais com o interesse de ganho por parte dos empresários.

Mesmo diante desse fato os movimentos questionadores desenvolvem e trazem como principal inspiração a experiência de Trieste, na Itália, guiada por Franco Basaglia. Basaglia, em 1971, fecha os manicômios, acabando com o abuso dos tratamentos e põe arremate no aparelho da instituição psiquiátrica tradicional. Basaglia evidencia que é admissível a constituição de uma nova forma de organização da atenção que apresente e determine cuidados, ao mesmo tempo em que produza novas formas de sociabilidade e de subjetividade para aqueles que precisam da assistência psiquiátrica (AMARANTE, 1994).

Em 13 de maio de 1978 foi estabelecida a Lei 180, de autoria de Basaglia, e agrupada à lei italiana da Reforma Sanitária, que não apenas proíbe a recuperação dos velhos manicômios e a construção de novos, como também reorganiza os

recursos para a rede de cuidados psiquiátricos, restabelece a cidadania e os direitos sociais aos doentes e garante o direito ao tratamento psiquiátrico distinto. Esse grande passo dado pela Itália influenciou o Brasil, fazendo ressurgir diferentes debates que tratavam da desinstitucionalização do portador de sofrimento mental, da humanização do tratamento a essas pessoas, com a finalidade de agenciar a reinserção social (AMARANTE, 1994).

Na década de 70 são notadas diversas acusações quanto à política brasileira de saúde mental em relação à política privatizante da assistência psiquiátrica por parte da previdência social, quanto às condições (públicas e privadas) de atendimento psiquiátrico à população. No Rio de Janeiro, em 1978, surge o movimento dos trabalhadores da Divisão Nacional de Saúde Mental (DINSAM), que faz acusações sobre as condições de quatro hospitais psiquiátricos da DINSAM e assenta em xeque a política psiquiátrica desempenhada no país (AMARANTE, 1994).

Conforme Rotelli et al. (1992), é nessa conjuntura, no fim da década de 70, que aparece a questão da reforma psiquiátrica no Brasil. Pequenos núcleos estaduais, especialmente nos estados de São Paulo, Rio de Janeiro e Minas Gerais estabelecem o Movimento de Trabalhadores em Saúde Mental (MTSM) e a questão psiquiátrica é colocada em pauta, pois tais movimentos fazem ver à sociedade como os loucos concebem a radicalidade do abuso e da violência conferida pelo estado autoritário.

O movimento de reforma sanitária apresenta influência característica no movimento de reforma psiquiátrica. Nos primeiros anos da década de 80 os dois movimentos se acoplam, ocupando os espaços públicos de poder e de tomada de decisão como forma de inserir transformações no sistema de saúde.

A Proposta da Reforma Sanitária Brasileira concebe, por um lado, a repulsa contra as precárias condições de saúde, o descaso amontoado, a mercantilização do setor, a incapacidade e o retrocesso e, por outro lado, a possibilidade da existência de uma viabilidade técnica e uma possibilidade política de afrontar o problema (AROUCA, 1988, p.02).

Para Paim (1998), em 1986, a 8^a Conferência Nacional de Saúde, foi um marco para a efetivação desse processo, na qual o movimento tomou categoricamente a bandeira da descentralização, pleiteando a concepção de um sistema único de saúde universal, igualitário, participativo, descentralizado e integral.

A partir daí foram tomadas diferentes iniciativas para a obtenção desse objetivo como a Constituição Federal Brasileira, proclamada, em 5 de outubro de 1988. Esta possui uma seção específica para a questão da saúde (Art.196 a Art. 200) na qual se concretiza a universalização da assistência, a integralidade da atenção à saúde, alcançada por ações de promoção, precaução, cura e reabilitação, o reconhecimento do direito e precisão da participação da comunidade na gestão do sistema, por meio do Conselho de Saúde, a hierarquização, a igualdade e a descentralização do sistema com comando exclusivo em esfera de governo.

Segundo Paim (1998), um padrão de atenção ligado com as diretrizes da

Constituição implica o fortalecimento do poder público, capacitando-o a praticar políticas de impacto pronunciadas e associadas nas diferentes áreas, buscando avanço na qualidade de vida. A saúde, dessa forma, passa a ser apreendida de forma extensa, verificada socialmente e, portanto, como sendo produto de políticas de governo que agenciem condições apropriadas de vida ao conjunto da população.

Todos esses avanços foram determinados pelo movimento de Reforma Sanitária. Ao mesmo tempo em que o movimento de reforma psiquiátrica se pronuncia ao de Reforma Sanitária, ele prossegue com suas atividades questionadoras e transformadoras.

Nesta trajetória é estabelecido o Projeto de Lei 3.657/89, manifesto como Lei Paulo Delgado, que contém três pontos: apreende a oferta de leitos manicomiais financiados com dinheiro público, redireciona os investimentos para outros dispositivos assistenciais não-manicomiais e torna indispensável à comunicação oficial de internações feitas contra a vontade do paciente oferecendo, pela primeira vez um instrumento legalístico de defesa dos direitos civis dos pacientes (BEZERRA, 1992, p. 36).

Em 1990, a conferência *Reestructuración de la Atención Psiquiátrica en la Región*, agenciada pelas Organizações Panamericana e Mundial de Saúde (OPS/OMS), Caracas, proclama a precisão premente de reestruturação imediata da assistência psiquiátrica pela adaptação das legislações dos países de forma que assegurem o respeito dos direitos humanos e civis dos pacientes mentais e promovam a reorganização dos serviços que garantam a sua realização (CRP, 1997). Essa conferência apresenta como ponto principal delimitar a crescente convergência internacional de superação dos velhos padrões de psiquiatria e reforma psiquiátrica.

O Brasil é signatário dessa Conferência, comprometendo-se com seus objetivos. Além da Conferência de Caracas, existe outro documento político seguido pela Organização das Nações Unidas: “Princípios para a proteção de pessoas com problemas mentais e para a melhoria das Assistência à Saúde Mental”, que visa garantir os direitos da pessoa portadora de sofrimento mental, tratando-a, dessa forma, como cidadã.

No campo da assistência, a Portaria nº 224, de 29 de janeiro de 1992 do Ministério da Saúde institui as diretrizes para o atendimento nos serviços de saúde mental, normatizando diversos serviços substitutivos como: atendimento ambulatorial com serviços de saúde mental (unidade básica, centro de saúde e ambulatório), Centros e Núcleos de atenção psicossocial (CAPS/NAPS), Hospital-Dia (HD), Serviço de urgência psiquiátrica em hospital-geral, leito psiquiátrico em hospital-geral, além de determinar modelos mínimos para o atendimento nos hospitais psiquiátricos, até que sejam completamente superados.

A Portaria nº 106, de 11 de fevereiro de 2000, cria os Serviços Residenciais Terapêuticos em saúde mental para pacientes de longa continuação em hospitais psiquiátricos. Além desses serviços, existem os Centros de Convivência, as Cooperativas de Trabalho, dentre e outros instituídos por municípios. Assim como

os outros tipos de serviços substitutivos, eles têm garantido a população dos municípios onde se encontram um atendimento mais humano, sem eliminação e com resolubilidade.

Os princípios do SUS e da reforma psiquiátrica foram estabelecidos para sobrepujar um padrão desumano fundamentado em medidas excludentes, centralizadas em hospitais e médicos. Isso implica na precisão de um processo de formação profissional mais contextualizado, com destaque em medidas de promoção, prudência e reabilitação, levando em consideração as dimensões sociais, econômicas e culturais da população.

3 | DROGADIÇÃO E SAÚDE PÚBLICA

O termo drogadição foi criado para definir todo e qualquer vício bioquímico de seres humanos em relação a alguma droga. Além disso, o termo é utilizado para se referir às causas do vício químico no que se refere à inclusão e exclusão do indivíduo na sociedade, fatores econômicos, políticos, genéticos e biofarmacológicos.

O Brasil tem enfrentado diversos problemas com a disseminação das drogas ilícitas, em especial o crack, bem como o aumento significativo de crimes relacionados aos usuários de drogas, tanto é verdade que houve a edição do Decreto 7.179 em 20 de maio de 2010, instituindo o Plano Integrado de Enfrentamento ao Crack e outras Drogas.

Percebe-se que a drogadição se tornou um problema de saúde pública, inclusive, é uma preocupação constante do governo no sentido de acabar com essa chaga social. Todavia, apesar dos esforços do Governo Federal na tentativa de conter o avanço desenfreado das drogas, o crescimento nos números dos dependentes químicos e conseqüentemente, a criminalidade no país, o que se percebe é que o Estado precisa de mais seriedade, políticas públicas efetivas e uma legislação mais severa, na qual esteja prevista a internação compulsória.

O atual sistema normativo de prevenção e repressão ao uso indevido de drogas não está surtindo o efeito almejado. Como toda legislação, a lei de drogas está cheia de lacunas, que devem ser imediatamente preenchidas, pois a disseminação das drogas tem atormentado e destruído diversas famílias brasileiras.

A necessidade de uma medida mais rigorosa para tratamento dos usuários dependentes químicos é constante e a internação compulsória, feita corretamente, salvará muitas vidas e amenizará gradativamente a violência, já que na maioria dos casos é cometida por indivíduos acometidos pelos efeitos alucinantes que as drogas causam.

Segundo Cretella Junior (2008), faz-se indispensável uma resposta estatal mais grave frente à conduta do usuário de drogas, que não sofre atualmente prejuízos de pena privativa de liberdade, o que contribui para que o simples usuário

se torne dependente, ou cometa crimes para alimentar o vício. Posto que, devida à pesquisa comprova-se a prática de crimes relacionados ao tráfico de drogas, devido a crescente demanda. Resta sabido que em sendo a vida prejudicada as demais garantias constitucionais perderão o objeto.

Posta assim a questão, é de se dizer que o problema é notório e a sociedade, bem como os dependentes acometidos por esse vício maldito e insaciável que é a droga, clamam por ajuda. O Estado precisa dar um basta nessa situação, seja preventivamente ou repressivamente, de modo que as drogas sejam eliminadas do convívio social.

3.1 Tipos de internação e sua viabilidade

Em termos jurídicos, a lei 10.216/01 que dispõe sobre a proteção e os direitos das pessoas portadoras de transtornos mentais e redireciona o modelo assistencial em saúde mental, elenca três tipos de internação. A internação voluntária, como o próprio nome já sugere, é aquela que se dá com o consentimento e a anuência do usuário. A involuntária é aquela que se dá sem a concordância do usuário e a pedido de terceiro. Por sua vez, a internação compulsória, objeto do presente trabalho é uma forma de internação involuntária, mas se dá apenas e tão somente por ordem judicial, ou seja, só o Estado – Juiz pode determinar a internação compulsória.

Algumas decisões têm aplicado à internação compulsória com base na lei mencionada, confira-se a ementa do acórdão prolatado pelo Tribunal de Justiça do Distrito Federal em sede de Habeas Corpus:

CÍVEL. HABEAS CORPUS. INTERNAÇÃO COMPULSÓRIA.

TRATAMENTO PSIQUIÁTRICO E DE DEPENDÊNCIA QUÍMICA.

ALEGAÇÃO DE CONSTRANGIMENTO ILEGAL. INOCORRÊNCIA. ORDEM DENEGADA.

1 - Mostra-se evidente a necessidade de internação compulsória do paciente quando é avançado o seu estado de deterioração mental, até porque existe previsão expressa no nosso ordenamento jurídico para tal tipo de internação (Lei nº 10.216/2001).

2 - Não há que se falar em coação ilegal ou constrangimento ilegal, quer praticado pela Curadora, quer praticado pela autoridade apontada como coatora, quando se cuida de internação compulsória, perfeitamente cabível no caso em face do histórico médico contido no laudo elaborado por perito oficial.

3 - Ordem denegada. (Acórdão n. 362182, 20090020000847HBC, Relator ROBERTO SANTOS, 1ª Turma Cível, julgado em 04/02/2009, DJ 22/06/2009 p. 55).

Restou demonstrado no caso concreto que o usuário já estava com a sua saúde mental comprometida, não possuindo assim, qualquer discernimento necessário para responder pelos atos da vida civil. Outro diploma que prevê a possibilidade de

internação é o Decreto-Lei 891/38 que instituiu a lei de fiscalização de entorpecentes, o qual elenca a internação voluntária e a obrigatória dos toxicômanos da seguinte forma:

Art. 29 - Os toxicômanos ou os intoxicados habituais, por entorpecentes, por inebriantes em geral ou bebidas alcoólicas, são passíveis de internação obrigatória ou facultativa por tempo determinado ou não.

§ 1º - A internação obrigatória se dará, nos casos de toxicomania por entorpecentes ou nos outros casos, quando provada a necessidade de tratamento adequado ao enfermo, ou for conveniente à ordem pública. Essa internação se verificará mediante representação da autoridade policial ou a requerimento do Ministério Público, só se tornando efetiva após decisão judicial.

[...]

§ 3º - A internação facultativa se dará quando provada a conveniência de tratamento hospitalar, a requerimento do interessado, de seus representantes legais, cônjuge ou parente até o 4º grau colateral inclusive.

Ora, pode-se dizer que a internação obrigatória mencionada no dispositivo é uma forma de internação compulsória, pois tal internação só se dá por decisão judicial e independe da vontade do dependente químico. Por sua vez, a internação voluntária ali prevista ocorrerá quando comprovada a conveniência do tratamento hospitalar, inclusive, com a possibilidade dos parentes, até o 4º grau requererem sua aplicação.

A toxicomania deriva de duas palavras gregas: *toxikon* (veneno) e *mania* (loucura). Portanto pode-se definir toxicomania como sendo a mania de consumir uma ou mais substâncias químicas e tóxicas. Em um sentido mais abrangente pode-se definir a toxicomania como um distúrbio do qual o indivíduo sente uma vontade avassaladora de consumir drogas e outras substâncias químicas como o álcool e o cigarro, tornando-se dependente químico, uma vez que precisa de doses progressivamente maiores para suprir suas necessidades.

Verifica-se então que a internação compulsória dos usuários dependentes químicas encontra previsão para sua aplicabilidade, tanto na Lei 10.216/01, quanto no Decreto-Lei 891/38, as quais serão aplicadas quando observado e comprovado o estado da saúde mental do usuário.

Cabe ressaltar que a previsão da internação compulsória dever ser feita também de forma repressiva, aplicada como pena para o crime tipificado na Lei 11.343 de 2006, desde que comprovada a debilidade mental do indivíduo.

Segundo Silva (2012), muitos questionam a viabilidade da internação compulsória, alegando que a privação da liberdade se constitui em uma prisão. Entretanto, assim não deve ser vista, pois tal internação visa única e exclusivamente à desintoxicação do dependente químico, o que diferencia do caráter punitivo da pena privativa de liberdade. Na verdade, o dependente químico será tratado como doente mental e não como criminoso.

Ademais, aqueles que se insurgem contra a medida em comento, qual seja, a internação compulsória, assim o faz alegando que a medida além de violar os direitos individuais inerentes a liberdade do ser humano, estaria resgatando o antigo modelo manicomial do século XX. Com todo o respeito aos que pensam dessa forma, isso não é internar, isso é simplesmente recolher, prender, segregar o dependente de forma inadequada, desumana.

Ainda para Silva (2012), a ideia da internação compulsória como tratamento dos usuários de drogas dependentes químicos, vai mais além, pois quando se fala em tratar, partimos do princípio de que aquela pessoa é doente e precisa receber todo o cuidado médico necessário, visando sua recuperação e sua reintegração social. Ora, se alguém está doente, deve ser hospitalizado, e não detido ou preso. Então, que fique claro: dependência química é uma doença grave, crônica, incurável e que, se não tratada progressivamente, pode fatalmente levar o infeliz à morte.

Em contrapartida, as políticas adotadas pelos estados do Rio de Janeiro e São Paulo, no que se referem à internação compulsória, não parecem completamente adequadas, pois da forma como vem sendo realizada e o local onde os dependentes químicos estão sendo alocados, não condiz com a política da internação compulsória. Dentro do tema, em que por vezes algumas abordagens não conseguem chegar com a necessária profundidade a real dimensão dos prejuízos relacionados pelo uso abusivo das drogas, o foco nos debates ultimamente tem sido o internamento compulsório que se segue ao recolhimento quase selvagem promovido pelas polícias de São Paulo e Rio de Janeiro (SILVA, 2012).

Convém elucidar que o recolhimento compulsório se constitui de fato assepsia social, enquanto internação alguma pode ter essa conotação. Recolhimento não conduz o “enfermo” a um tratamento adequado, pois são literalmente recolhidos para espaços de acolhimento, albergues, como acontece no Rio de Janeiro, e não para clínicas de recuperação, comunidades terapêuticas e/ou unidades de desintoxicação em espaços reservados nos poucos hospitais psiquiátricos existentes. Já a internação compulsória, sim. Nesta os drogadictos são conduzidos para esses locais especializados e específicos (SILVA, 2012, p. 122).

Para o autor citado acima, este recolhimento realizado pelos estados de São Paulo e Rio de Janeiro é completamente ilegal, pois os Caps (Centro de Atendimento Psicossocial) são insuficientes, dada à quantidade dos viciados que perambulam dia e noite nas respectivas cidades, e mais, o que se vê é que esses usuários estão sendo recolhidos aos abrigos, os quais não dispõem de estrutura adequada, nem tampouco de equipe multidisciplinar criada para tal fim.

Oportuno se torna dizer não ser essa a ideia da internação compulsória que se defende, pois da forma como tem sido realizada, se constitui em mero recolhimento, privando a liberdade desses indivíduos de forma arbitrária, sem proporcionar-lhes um tratamento médico multidisciplinar adequado, para que estes sejam desintoxicados e reinseridos e, em alguns casos, inseridos na sociedade.

Desse modo, por ser a dependência química considerada doença mental, o

melhor caminho para sua desintoxicação é o tratamento médico através da internação compulsória, realizado de forma correta, através de uma equipe multidisciplinar composta por psicólogos, psiquiatras, assistentes sociais, entre outros que possam contribuir efetivamente na recuperação dos usuários dependentes químicos.

Ressalte-se que para a aplicação da medida terapêutica, é imprescindível que o Estado disponibilize estrutura adequada, de modo a propiciar um ambiente agradável para o tratamento destes usuários para a que a internação compulsória seja efetivamente suficiente para combater a dependência química.

Segundo Silva (2012), as internações em instituições que prestem serviços de atenção a pessoas com transtornos decorrentes do uso, abuso ou dependência de substâncias psicoativas (SPAs), em regime de residência, também conhecidas como comunidades terapêuticas (CT), costumam ser longas, durando vários meses. Aparentemente, quanto maior a estadia do indivíduo, maior a chance de continuar a abstinência e recuperação após a alta, quando o indivíduo retorna a seu meio ambiente (habitat) de origem.

As comunidades terapêuticas são importantíssimas no combate ao uso de drogas, pois contam com profissionais das diversas áreas, como psicólogos, pedagogos, psiquiatras, auxiliares de enfermagem, técnicos em educação física, assistentes sociais, todos unidos por um único propósito, desintoxicar, tratar e recuperar os usuários dependentes químicos (SILVA, 2012).

Para Silva (2012), outra instituição de suma importância na recuperação desses usuários são os CAPs - Centro de Atenção Psicossocial, todos compostos por equipes multidisciplinares, com a presença de psiquiatra, enfermeiro, psicólogo e assistente social e outros profissionais da saúde. Com o objetivo de oferecer atendimento a população, acompanhamento clínico e a reinserção social dos usuários dependentes químicos. Vale salientar que o dependente químico só será inserido na comunidade terapêutica quando a saúde mental estiver completamente debilitada e quando o CAPs assim o indicar.

No Brasil existem algumas comunidades terapêuticas habilitadas e outras em processo de habilitação, mas é preciso aumentar o número destas instituições, pois a quantidade de dependentes químicos presos no vício das drogas é bem maior do que as vagas oferecidas para o tratamento adequado desses drogadictos.

É importante ressaltar que independente da natureza da instituição habilitada para o tratamento dos usuários dependentes químicos de drogas, o Poder Público deve fiscalizar e acompanhar a aplicação da medida terapêutica, inclusive com a presença de membros do Ministério Público, da Defensoria Pública, da Ordem dos Advogados do Brasil, bem como dos órgãos da saúde, desenvolvimento social, etc., de modo a evitar arbitrariedades na aplicação da internação compulsória.

3.2 O dever do Estado

A dependência química é considerada doença, ou seja, trata-se de um problema de saúde pública, e como tal, deve o Estado intervir de todas as formas possíveis, de modo a evitar a dependência química em massa dos jovens brasileiros. Tal atuação estatal deve ser feita com muita seriedade, quer preventiva ou repressivamente, isso porque o avanço desenfreado das drogas ilícitas nas grandes capitais tem atormentado toda a sociedade e, principalmente, as famílias que estão de mão atadas, acompanhando a destruição desses usuários dependentes dessas substâncias.

É preciso insistir também no fato de que cabe ao Estado assegurar e garantir a todos os indivíduos, independentemente de sua condição social, raça, sexo, cor, etnia, todos os direitos fundamentais expressos na Constituição Federal, bem como aqueles previstos no plano internacional, o que não se observa quando se fala em usuário de droga dependente químico.

Convém ressaltar que o sucesso na recuperação dos usuários dependentes químicos não basta a simples aplicação da internação compulsória como medida de desintoxicação e reinserção social, mas também, a garantia de todos os direitos fundamentais. Com a internação compulsória o Estado estará garantido o direito individual à vida e, posteriormente, a liberdade, todavia, é preciso assegurar também, os direitos sociais fundamentais previstos na Constituição, em seu artigo 6º, vejamos:

Art. 6º São direitos sociais a educação, a saúde, a alimentação, o trabalho, a moradia, o lazer, a segurança, a previdência social, a proteção à maternidade e à infância, a assistência aos desamparados, na forma desta Constituição.

Ademais, a garantia dos direitos fundamentais é condição *sine qua non* para se concretizar um dos fundamentos da República Federativa do Brasil, qual seja a dignidade humana. Posto isso, deve-se assegurar aos usuários dependentes químicos todos os direitos fundamentais inerentes à pessoa humana, em especial a saúde, seja ela física ou mental, de modo que este possa usufruir de uma vida saudável e digna, conforme dispõe a Carta Constitucional:

Art. 196. A saúde é direito de todos e dever do Estado, garantido mediante políticas sociais e econômicas que visem à redução do risco de doença e de outros agravos e ao acesso universal e igualitário às ações e serviços para sua promoção, proteção e recuperação.

Como visto o direito à saúde, além de ser um direito fundamental, é decorrente do direito a vida, assegurado a generalidade de pessoas, logo, é obrigação do Estado oferecer o tratamento adequado aos dependentes químicos e, a internação compulsória, como já demonstrada, é à medida que irá restabelecer e recuperar a sanidade mental dos indivíduos acometidos por essa doença psíquica, garantindo-lhes à vida e a dignidade humana.

3.2.1 A constitucionalidade da medida terapêutica

A internação compulsória como medida terapêutica para o tratamento dos dependentes químicos tem sido frequentemente discutida e é um tema de grande divergência e relevância, diante do contexto social da atualidade. Na verdade, os próprios legisladores estão divergindo quanto à aplicação ou não da medida em comento, analisando minuciosamente os aspectos sociais e jurídicos ao caso.

Entretanto, a sociedade clama por uma medida eficaz para combater o uso indevido de drogas, assim, a internação compulsória deve ser implantada, pois a cada dia, cresce o número de crackolândias, de dependentes químicos, bem como de crimes praticados pelos usuários de drogas.

A medida em comento tem como principal objetivo tratar os viciados em drogas ilícitas, visando sua desintoxicação, seu tratamento e a reinserção social na sociedade. Tal internação é importante instrumento para sua reabilitação. Na rua, jamais se libertará da escravidão do vício. As alterações no elemento cognitivo e volitivo retiram o livre arbítrio. O dependente necessita de socorro, não de uma consulta à sua opinião. A internação mencionada pressupõe uma ação efetiva e decidida do Estado, no sentido de aumentar as vagas em clínicas públicas criadas para esse fim, sob pena de o comando legal inserto na Lei nº 10.216/2001 tornar-se letra morta.

Espera-se que o Poder público não se porte como um mero espectador, sob o cômodo argumento do respeito ao direito de ir e vir dos dependentes químicos, mas antes, faça prevalecer seu direito à vida. Ademais, o usuário dependente químico de droga vive em condição subumana, atordoado e alucinado, buscando incessantemente consumir drogas, lesando cada dia mais a sua capacidade cognitiva cerebral.

Ainda, essa busca incessante e insaciável de consumir drogas faz com que esses dependentes químicos se tornem delinquentes, os quais cometem diversos crimes buscando satisfazer essa dependência química. É inegável que o Estado precisa garantir aos usuários dependentes químicos de drogas, os direitos fundamentais previstos na Constituição de 1988, especialmente o direito a vida e a saúde, objetivando atingir a dignidade da pessoa humana, fundamento constitucional que rege todo o ordenamento jurídico.

Isso porque não há que se falar em qualquer outro direito, sem antes assegurar o direito à vida, visto que todos os outros são decorrentes. Aliás, os usuários dependentes químicos de drogas não gozam de liberdade, pois estão presos no vício. O Estado deve compreender que, se a doença é anterior ao crime, ela tem de ser evitada ou tratada, da mesma forma que, se a necessária internação antecede a prisão, ela deve ser proporcionada.

Em virtude dessas considerações e com base nos argumentos explanados à luz dos direitos fundamentais, mais especificadamente o direito à vida, à saúde e a dignidade da pessoa humana, verifica-se que a internação compulsória dos usuários de drogas é inteiramente constitucional, devendo ser aplicada compulsoriamente

pelo Estado-Juiz como forma de tratamento aos usuários dependentes químicos de drogas. Sua aplicação deve ser feita de forma adequada, através de uma equipe multidisciplinar, composta de diversos profissionais da saúde, bem como em ambiente próprio habilitado para tal fim, todos fiscalizados pelo Poder Público.

A Lei nº 10.213 de 06 de abril de 2001, que dispõe sobre a proteção e os direitos das pessoas portadoras de transtornos mentais e redireciona o modelo assistencial em saúde mental, estabelece que a internação psiquiátrica poderá ser: voluntária, quando receber a anuência do usuário; involuntária, quando se dá sem o consentimento do usuário e sim a pedido de terceiro; compulsória, quando ocorrer determinação judicial (art. 6º) e somente será determinada mediante laudo médico circunstanciado que caracterize os seus motivos (art. 5º).

É inquestionável o direito da pessoa de se manifestar a respeito de determinada decisão que lhe aprovar, desde que seja capaz, com plenas condições de discernimento. Não preenchida a condição de autogoverno e autodeterminação, como é o caso do dependente em drogas, a representação passa para os familiares e, na falta, para terceiros juridicamente legitimados, como a própria Justiça.

Diante de tal permissivo, é lícito ao Estado intervir e determinar medidas coativas para a preservação da vida, de acordo com as balizas estabelecidas pela dignidade humana, opção feita pela Constituição Federal, já que o detentor da cidadania não se encontra mentalmente apto para o exercício de seus direitos e necessita da aplicação de medidas protetivas específicas. Qualquer outra solução que contrarie o interesse maior prevalente, que é o da saúde, do viver, não tem o condão de inverter o pensamento determinado pela lei maior.

O pensamento popular caminha na mesma direção daquele preconizado pela lei, no sentido de tentar recuperar a vida daqueles que foram envolvidos pelo vício. Hoje e futuramente não exercem qualquer profissão ou atividade que lhes possa garantir o sustento e terão, certamente, que abraçar a carreira do crime para saciar o vício. Busca-se com a intervenção compulsória para evitar o mal maior tanto ao usuário de drogas como também às pessoas que com ele convivem na sociedade, com total repúdio ao *laissez-faire*, *laissez passer*.

A aplicação de medidas policiais e até mesmo as judiciais em casos de grupos de consumo é totalmente ineficaz. A força policial, apesar da boa vontade, não é instituição adequada para lidar com usuários, muitos deles sem a mínima condição de discernimento, por se apresentarem corroídos pelas drogas. Sendo dependentes, o rigor da lei é mínimo e não avança mais do que a advertência feita pelo juiz sobre os efeitos das drogas, a prestação de serviços à comunidade e eventual aplicação de medida educativa de comparecimento a programa ou curso educativo.

Tais providências, apesar também da boa vontade do Judiciário, não são eficazes. Basta ver que, após a edição da Lei de Drogas, foi constatado um aumento desproporcional do número das crackolândias nos grandes municípios e das microcracolândias nos pequenos. É uma invasão que vai se tornando rotineira e um

espaço que vai fazendo parte da paisagem urbanística, manchando-a.

O mais salutar é o deslocamento da questão para a área da saúde pública, com políticas eficientes direcionadas aos usuários que se iniciam na prática e aos que já foram dominados pelo vício, com a intenção de recuperá-los. Daí que, a decretação da internação obrigatória é o único instrumento capaz de responder aos reclamos sociais e à própria proteção dos usuários, para que tenham, pelo menos, a chance da tão almejada recuperação.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A internação compulsória dos usuários dependentes químicos de drogas está de acordo com todo o ordenamento jurídico, possuindo como base normativa, os direitos fundamentais intrínsecos à pessoa humana, em especial a vida e a saúde, visando o gozo total da dignidade da pessoa humana, afastando, desse modo, qualquer inconstitucionalidade eventualmente promovida.

Os direitos fundamentais são decorrentes de uma evolução histórica, assinalada por diferentes batalhas em defesa das liberdades individuais, adquiridas gradualmente, possuindo dessa forma, caráter universal, de modo que sejam garantidos a todos, independentemente de sua condição, não somente convencionalmente, contudo principalmente que sejam efetivados no plano material.

A Constituição Federal de 1988 elencou múltiplos direitos fundamentais, dentre os quais estão presentes a vida, a liberdade e a saúde, todos intimamente ligados ao princípio da dignidade humana, que por sua vez, só será efetivamente gozado quando garantidos todos os direitos fundamentais inerentes à pessoa humana.

A dependência química é avaliada doença mental de notificação compulsória, porém, nem todo usuário é dependente químico e é por isso que o Estado deve aplicar medidas efetivas preventivas e repressivas. Aliás, o grande clamor acerca da medida em comento instaurou-se segundo alegações de que a sua imposição obrigatória aplicada involuntariamente pelo Estado-Juiz estaria violando direito individual a liberdade, seja a de ir e vir e a ligada essencialmente à autonomia da vontade, o que restou superado, pois não existe que se falar em capacidade de discernimento aos usuários dependentes químicos de drogas, pois são relativamente capazes.

Verifica-se que através da lei 11.343/06, tipificou a conduta do usuário de drogas como crime, contudo não estabeleceu pena proporcional ao delito, visto que as medidas educativas não são satisfatórias para restringir tal prática delituosa, de modo que, cabe ao Poder Legislativo alterar tal diploma normativo, introduzindo dessa forma pena privativa de liberdade ao simples usuário e a medida terapêutica da internação compulsória como forma de desintoxicação e tratamento adequado ao dependente químico.

Deve o Estado apresentar medidas, seja preventivas ou repressivas, haja vista

que é o responsável por garantir a ordem pública e a paz social, bem como assegurar e, conseqüentemente, oferecer efetividade aos direitos fundamentais expostos na Carta Constitucional de 1988, garantido a todo indivíduo, inclusive aos drogadictos, a vida, a saúde e a dignidade da pessoa humana, que é fundamento da República Federativa do Brasil.

REFERÊNCIAS

- AMARANTE, P. D. C. **Psiquiatria social e reforma psiquiátrica**. Rio de Janeiro, FIOCRUZ, 1994.
- AROUCA, S. A Reforma Sanitária Brasileira. Radis, **FIOCRUZ**, Tema 11, ano VI, novembro, 1988.
- BEZERRA, B. **Da verdade à solidariedade: a psicose e os psicóticos, Psiquiatria sem hospícios** - contribuições ao estudo da reforma psiquiátrica. Rio de Janeiro: Relume-Dumará, 1992.
- CARVALHO, S. **A Política Criminal de Drogas no Brasil**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2006.
- CRETELLA JUNIOR, J. **Comentários a Constituição Brasileira de 1988**. São Paulo: Forense, 2008.
- DIEHL, A. et. al. **Dependência Química: prevenção, tratamento e políticas públicas**. Porto Alegre: Artmed, 2011.
- DUARTE, P. C. A. V.; FORMIGONI, M. L. O. S. **Fé na prevenção: prevenção ao uso de drogas em instituições religiosas e movimentos afins**. Brasília: Secretaria Nacional de Políticas sobre Drogas, 2011.
- MOURÃO, C. A. A função do objeto droga na ideologia da contracultura e da cultura contemporânea. In: BAPTISTA, M.; CRUZ, M.S.; MATIAS, R. (Org.). **Drogas e pós-modernidade: faces de um tema proscrito**. v. 2. Rio de Janeiro: Eduerj, p. 109-118, 2003.
- PAIM, J. S. **Descentralização das ações e serviços de saúde no Brasil e a renovação da proposta “saúde para todos”**. Rio de Janeiro: UERJ/IMS, 1998.
- ROSA, R. S. **O novo entendimento dado aos usuários de drogas ilícitas: doente ou delinquente?**. Disponível em: <<http://jusvi.com/artigos/33356/2>> Acesso em 10 abr. 2019.
- ROTELLI, F. et al. **Reformas Psiquiátricas na Itália e no Brasil: aspectos históricos e metodológicos, Psiquiatria sem hospícios - contribuições ao estudo da reforma psiquiátrica**. Rio de Janeiro: Relume-Dumará, 1992.
- SACCONI, L. A. **Grande Dicionário**. São Paulo: Atual, 1996.
- SILVA, O. **Droga! Internar não é prender**. Fortaleza: Arte Visual, 2012.

ABORDAGEM INTERATIVA E INTEGRATIVA SOBRE QUALIDADE DE VIDA DE IDOSOS EM UMA INSTITUIÇÃO DE LONGA PERMANÊNCIA: WHOQOL-BREF, WHOQOL-OLD E A PERCEPÇÃO PESSOAL DO INTERNO

Lourenço Faria Costa

Docente do Curso de Ciências Biológicas,
Universidade Estadual de Goiás, Campus
Quirinópolis, GO

Naralaine Marques Gonçalves

Acadêmica do Curso de Ciências Biológicas,
Universidade Estadual de Goiás, Campus
Quirinópolis, GO

RESUMO: O presente estudo teve como objetivo avaliar a qualidade de vida (QV) de nove idosos institucionalizados em um asilo do município de Quirinópolis-GO, por meio dos questionários WHOQOL-BREF, WHOQOL-OLD e com o auxílio de um questionário complementar. No questionário WHOQOL-BREF a média de QV foi de 64,7%, sendo o domínio Físico o mais baixo (51,8%). Os domínios Psicológico e Social apresentaram maiores médias: 75% e 79,2%, respectivamente. No questionário WHOQOL-OLD, a média de QV foi de 66,8%, sendo os domínios Funcionamento do Sentido e Morte e Morrer os mais baixos, ambos com 57,8%. As respostas obtidas no questionário complementar foram correlacionadas à porcentagem de QV obtida, havendo discordância entre os dois. Portanto, deve-se considerar que a aplicação dos questionários deve ser complementada pela obtenção de informação de âmbito pessoal dos internos, no que diz respeito à percepção

pessoal do idoso, particularidades da instituição e a própria vida do interno. Para tanto, uma avaliação qualitativa, de longa duração e que preconize a interação dos pesquisadores ao convívio do idoso e da instituição faz-se de grande valia. Com esta abordagem, concluímos que enfermidades fisiológicas, convívio familiar e vulnerabilidade social foram os preditivos mais importantes que influenciaram na qualidade de vida dos idosos. Com tal percepção, medidas de melhoria na qualidade de vida destes idosos podem ser envidadas de forma mais precisa e eficiente.

PALAVRAS-CHAVE: Abrigo de idosos. Bem-estar. Saúde. Envelhecimento.

ABSTRACT: We aim to evaluate the quality of life (QoL) of nine institutionalized elderly people in an asylum in the city of Quirinópolis-GO, using the WHOQOL-BREF, WHOQOL-OLD questionnaires and with a complementary questionnaire. In the WHOQOL-BREF questionnaire the mean QoL was 64.7%, and the Physical domain was the lowest with 51.8%. The Psychological and Social domains showed higher averages - 75% and 79.2%, respectively. In the WHOQOL-OLD questionnaire the mean QoL was 66.8%, with the functioning of the Sensory and Death and Dying domains being the lowest, both with 57.8%. The answers obtained in the supplementary questionnaire

were correlated to the percentage of QoL obtained, with disagreement between both. Therefore, it should be considered that the application of the questionnaires should be complemented by obtaining personal information from the inmates, regarding the personal perception of the elderly, particularities of the institution and the life history of the elderly. Therefore, a long-term qualitative evaluation that favors the interaction of the researchers with the elderly and the institution is of great value. With this approach, we conclude that physiological diseases, family integration and social vulnerability are important predictors that have influenced the QoL of the elderly. With this perception, measures of improvement in the QoL of these elderly can be carried out in a more precise and efficient way.

KEYWORDS: Shelter for the elderly. Wellness. Health. Aging.

1 | INTRODUÇÃO

Atualmente a população brasileira possui aproximadamente 209 milhões de habitantes, sendo que deste total 9,22% são pessoas acima de 65 anos. Estima-se que até 2030 esse número possa atingir 13,54% (IBGE, 2018), podendo até 2050 representar 21% da população brasileira (SZWARCOWALD et al., 2017; IBGE, 2018). O Estado de Goiás, representa 6,9 milhões da população total do Brasil, sendo 7,52% de idosos, com estimativa de 18,91% em 2050 (IBGE, 2018). O aumento da população idosa está relacionado com um declínio nas taxas de mortalidade e de natalidade. Além disso, avanços médicos, científicos e sociais estão favorecendo o aumento do tempo de vida (RAMOS; VERAS; KALACHE, 1987; DAVIM et al., 2004; ROSA, 2012).

Entretanto, esse aumento da população idosa, não significa esta que população esteja necessariamente usufruindo de vida saudável. Devido aos indicadores de mortalidade serem considerados insuficientes para caracterizar adequadamente o estado de saúde de uma população, houve a necessidade de elaborar novos indicadores que incluíssem medidas da qualidade de vida (QV). Porém, para avaliar a QV de qualquer indivíduo e em particular de um idoso, é necessária a adoção de uma série de percepções de naturezas biológicas, psicológicas e socioculturais (SEIDL; ZANNON, 2004; REIS et al., 2015; SZWARCOWALD et al., 2017).

Existem muitos conceitos de QV, mas atualmente, em virtude dessa busca pela adoção de diversas percepções, os conceitos mais aceitos buscam atender a multiplicidade de dimensões nas chamadas abordagens gerais ou holísticas (PEREIRA; TEIXEIRA; SANTOS, 2012). O conceito mais aceito aborda que qualidade de vida é “a percepção do indivíduo sobre sua posição na vida no contexto da cultura e sistema de valores nos quais vive e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações” (WHOQOL, 1995).

Geralmente quando chegam a uma idade avançada, os idosos começam a perder a capacidade funcional, a mobilidade e autonomia, realizam atividades

físicas e atividades diárias de forma limitada e começam a enfrentar isolamento social (FERREIRA; YOSHITOME, 2010). Essa situação representa desafio para a sociedade, pois mesmo com a existência do estatuto do idoso, Lei nº10.741/2003, sugerindo que o lugar ideal para o idoso é a sua própria casa (VIEIRA et al., 2016), surge a necessidade por parte dos familiares e responsáveis desses idosos, de encaminha-los para instituições de longa permanência devido à falta de recursos ou indisponibilidade dos mesmos (FREITAS; SCHEICHER, 2010; VIEIRA et al., 2016; BERGLAND et al., 2017).

As Instituições de Longa Permanência para Idosos (ILPIs), podem ser asilos, abrigos, lares, casas de repouso e clínicas geriátricas. Essas instituições têm como objetivo, oferecer ambiente seguro e acolhedor para pessoas idosas fragilizadas e funcionalmente dependentes, além de garantir assistência social, médica, psicológica, odontológica e nutricional (FERREIRA; YOSHITOME, 2010).

Neste contexto, o estudo da qualidade de vida de idosos que por algum motivo estão institucionalizados é importante para que haja uma visibilidade dos idosos e da instituição na comunidade. Sendo assim, esse trabalho teve como objetivo avaliar a qualidade de vida de idosos institucionalizados por meio de questionários padronizados da Organização Mundial de Saúde (OMS).

2 | MATERIAL E MÉTODOS

O estudo foi realizado em uma Instituição de Longa Permanência localizada no município de Quirinópolis-GO, mediante aprovação do projeto no Comitê de Ética da Universidade Estadual de Goiás – Número do Parecer: 2.747.503.

O abrigo é uma instituição filantrópica, porém quando o idoso é aposentado, a aposentadoria do mesmo é destinada diretamente a compra de remédios e mantimentos para estadia na instituição. A instituição é localizada na mesma quadra do Hospital Municipal, do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) e do Instituto Médico Legal (IML) do município. A instituição possui uma horta, um espaço coberto para lazer, um escritório, uma área de espera para visitantes, duas salas com TV, dois banheiros, uma cozinha, uma copa e aproximadamente sete quartos que são compartilhados com de dois a cinco idosos.

Para a avaliação o da qualidade de vida dos idosos foram utilizados os questionários WHOQOL-BREF e WHOQOL-OLD desenvolvidos pela OMS, uma versão modificada abreviada em português (FLECK *et al.*, 2000, 2003) e um questionário complementar contendo 10 perguntas como: gênero, estado civil, idade, escolaridade, tempo de instituição, recebimento de visitas, doenças, medicamentos, acidentes na instituição e prática de exercício físico. O WHOQOL-BREF é constituído por quatro domínios contendo no total 26 perguntas, sendo duas perguntas sobre a qualidade de vida geral, sete sobre domínio físico, seis sobre domínio psicológico,

três sobre relações sociais e oito sobre Meio Ambiente.

DOMÍNIOS	FACETAS
I – Físico	Dor e desconforto
	Energia e fadiga
	Sono e repouso
	Mobilidade
	Atividades da vida cotidiana
	Dependência de medicação ou de tratamentos
	Capacidade de trabalho
II – Psicológico	Sentimentos positivos
	Pensar, aprender, memória e concentração
	Autoestima
	Imagem corporal e aparência
	Sentimentos negativos
	Espiritualidade/religião/crenças pessoais
III - Relações sociais	Relações pessoais
	Suporte (apoio) social
	Segurança física e proteção
IV - Meio Ambiente	Ambiente no lar
	Recursos financeiros
	Cuidados de saúde e sociais: disponibilidade e qualidade
	Oportunidades de adquirir novas informações e habilidades
	Participação em, e oportunidades de recreação/lazer
	Ambiente físico: (poluição/ruído/trânsito/clima)
	Transporte
V - Qualidade de vida	Percepção da qualidade de vida
	Percepção da saúde

Quadro 1: Domínios e facetas do questionário WHOQOL-BREF.

Fonte: The WHOQOL Group (1998a); Pedroso et al. (2010); Autor (2018).

Enquanto isso, o WHOQOL-OLD é constituído de 24 perguntas atribuídas de seis facetas, sendo quatro perguntas sobre funcionamento do sensório, quatro sobre autonomia, quatro sobre atividades passadas, presentes e futuras, quatro sobre participação social, quatro sobre morte e morrer e quatro sobre intimidade.

Os idosos foram convidados a participar da entrevista, e para que isso ocorresse primeiro foi explicado o objetivo do trabalho tais como seus riscos e benefícios. Aqueles que foram considerados aptos para a pesquisa, concordando em participar desta e tendo a capacidade para responder as perguntas presentes nos questionários, foram orientados a assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). A seleção dos idosos que foram entrevistados foi feita mediante observação prévia verificando a capacidade de diálogo e raciocínio, ou seja, de falar com coerência e compreender perguntas. Além disso, foi levado em consideração as indicações da responsável pela instituição, sobre quais os idosos estariam aptos a responder os

questionários.

Considerando que a maioria dos idosos não consegue ler com clareza, as entrevistas foram realizadas de forma oral, possibilitando que o entrevistado entendesse o que estava sendo dito. Quando o mesmo não conseguia compreender as questões, foram utilizados, sem induzir a determinada resposta, exemplos cotidianos para melhor interpretação. As entrevistas foram realizadas individualmente e em um local reservado na instituição, evitando que outras pessoas escutassem as respostas do participante e que os mesmos se sentissem expostos e/ou constrangidos.

Após aplicação dos questionários, os dados foram lançados no programa Microsoft Excel® para organização e análise. Para os questionários WHOQOL-BREF e WHOQOL-OLD, foram elaboradas planilhas com base em um modelo pré-estabelecido (PEDROSO et al., 2010) para realização dos cálculos de acordo com os critérios propostos nos mesmos (FLECK et al., 2000, 2003). Os resultados foram exibidos em uma escala de porcentagem de 0 a 100. Quanto maior a porcentagem, melhor a qualidade de vida dos idosos entrevistados. Consideramos como ponto de corte para o limiar entre uma qualidade de vida deletéria e uma satisfatória o valor de 60%, conforme descrito anteriormente (SILVA et al., 2014). De forma mais precisa, consideramos que uma QV entre 0% a 49% necessita melhorar, de 50% a 74% foi considerada regular, de 75% a 99% foi considerado uma boa QV e 100% como muito boa. Para o questionário complementar foi analisada a relação entre as respostas com a porcentagem de qualidade de vida obtida nos questionários WHOQOL-BREF e WHOQOL-OLD por meio do teste de correlação no software R.

3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

Ao todo, foram acompanhados e entrevistados nove idosos em uma Instituição de longa permanência (média etária de 72 anos: 66 anos de idade para mulheres e 75 anos a média dos homens) (tabela 1). Destes, apenas um não conseguiu finalizar a entrevista, alegando já ter respondido tais perguntas, perdendo o foco das perguntas e desviando para outros temas. Dessa forma, o mesmo respondeu apenas o questionário complementar.

O questionário complementar forneceu informações relevantes, tais como gênero, estado civil, idade, escolaridade, tempo de instituição, frequência de recebimento de visitas, acometimento de doenças, utilização de medicamentos, acidentes sofridos na instituição e hábitos de prática de exercícios físicos. Dessa forma, foi possível obter várias informações sobre os entrevistados, de modo a aprimorar o entendimento sobre a qualidade de vida (QV) dos idosos acrescidos às informações advindas dos questionários WHOQOL-BREF e WHOQOL-OLD.

Gênero	Estado civil	Idade	Escolaridade	Tempo institucionalizado (meses)	Visitantes	Doenças	Medicação	Acidente na instituição	Prática exercício	WHOQOL BREF (%)	WHOQOL OLD (%)	MÉDIA QV (%)
M	Divorciado	84	Fundamental incompleto	7	Família e comunidade	Não	Sim	Não	Sim	84,6	72,9	78,8
F	Viúvo	85	Não letrado	24	Comunidade	Sim	Sim	Não	Não	34,9	53,1	44,0
M	Solteiro	82	Não letrado	6	Comunidade	Sim	Sim	Sim	Sim	76,1	76,0	76,1
M	Solteiro	80	Não letrado	24	Comunidade	Sim	Sim	Não	Sim	49,0	52,1	50,6
M	Divorciado	62	Fundamental incompleto	24	Comunidade	Não	Sim	Não	Sim	68,8	78,1	73,5
M	Solteiro	74	Fundamental incompleto	36	Comunidade	Sim	Sim	Sim	Não	-	-	-
M	Divorciado	66	Fundamental incompleto	24	Família e comunidade	Não	Sim	Não	Sim	87,9	90,6	89,3
F	Viúvo	70	Médio incompleto	60	Família e comunidade	Sim	Sim	Não	Não	49,6	49,0	49,3
F	Viúvo	44	Não letrado	20	Comunidade	Sim	Sim	Não	Não	66,8	62,5	64,6
MÉDIA QV (%)										64,7	66,8	65,8

Tabela 1 – Perfil demográfico de nove idosos internados em uma instituição de longa permanência e percentual da qualidade de vida de acordo com os questionários WHOQOL-BREF e WHOQOL-OLD.

M: Masculino, F: Feminino

Não foi observado nenhuma correlação do estado civil, escolaridade, tempo institucionalizado, visitas, doenças, medicação, acidentes e prática de exercícios com os percentuais da QV dos dois questionários. Também não foi observada correlação entre idade e QV ($t = -0,45$, $df = 6$, $p = 0,66$).

Uma possibilidade para esta falta de correlação pode ser devido ao fato de o número amostral ter sido relativamente baixo. De fato, o presente estudo primou mais pelo enfoque qualitativo do que quantitativo. Neste aspecto, outra possibilidade de não termos encontrado correlação dos fatores demográficos e da institucionalização com a QV, é que nuances particulares da vivência de cada idoso (dentro e fora do âmbito da casa asilar) deva ser levado em consideração (GUERRA; CALDAS, 2010). Neste caso, a complexidade de fatores interligados, que podem inclusive sofrer alterações ao longo do processo de obtenção de dados, pode ter influenciado na falta de correlação das variáveis com a QV.

Por outro lado, o acometimento por doenças e o tipo da doença pode ter interferido na qualidade de vida, considerando que 66,7% possuem algum tipo de doença. As doenças encontradas nesse grupo entrevistado foram diabetes, colesterol alto, pneumonia, bronquite, ocorrência de cálculos renais, labirintite e anemia. Alguns entrevistados relataram ter doenças ósseas, na visão e audição, e uma das entrevistadas estava em processo de atrofia muscular. A média da qualidade de vida desses 66,7% foi considerada regular, enquanto os demais que não possuem doença, apresentaram boa qualidade de vida. De fato, no decorrer do envelhecimento há maior incidência de doenças, e a ausência ou a presença dessas doenças influenciam de fato na qualidade de vida (RIBEIRO et al., 2006; ANDRADE;

MARTINS, 2011). Além disso, foi possível notar que aproximadamente metade dos entrevistados foram ou ainda são fumantes, o que pode agravar o estado geral de saúde do idoso, decorrendo inclusive em doenças cardiovasculares e pulmonares (ROSEMBERG, 2002).

Em decorrência da senescência do sistema fisiológico e das doenças mencionadas acima, todos fazem uso de algum medicamento com frequência. Os que possuem algum tipo de doença, utilizam medicamento para tratamento. Já os demais que não possuem doenças, alegam utilizar remédios somente em casos esporádicos e alguns desses fazem uso de medicamentos caseiros e vitaminas para fortalecimento e prevenção de doenças.

Dos nove idosos entrevistados, a maioria eram homens (6/9 – 66,7%), o que reflete o fato de que a maioria dos internos na casa asilar investigada, ser do sexo masculino, apesar de ser frequente estudos que demonstraram que as mulheres predominam nas instituições asilares (MONTENEGRO; SILVA, 2007; CAMARANO; KANSO, 2010; PAGOTTO et al., 2016). Tal fator, em contrapartida aos nossos achados, pode estar relacionado com a maior expectativa de vida das mulheres.

Entretanto, os dados do presente estudo podem refletir uma particularidade sociocultural regional ou mesmo fatores que não foram anteriormente elencados. Neste contexto, uma das possibilidades é que idosas possam vir a estar mais sob cuidados familiares do que homens, sendo estes, portanto, mais frequentemente encaminhados aos asilos ao invés de ficarem sob os cuidados dos familiares. Neste aspecto, um fator que possa corroborar tal concepção é a de que a maioria dos idosos internados não recebiam visitas de familiares.

Assim, apesar de todos os idosos receberem visitas, constatamos que apenas dois eram familiares, e ainda assim as visitas ocorriam com pouca frequência. Os que não receberam visitas de familiares, alegaram não ter nenhum parente na cidade ou na região. A maioria das visitas eram de pessoas da comunidade, no âmbito religioso, acadêmico e grupos de músicas que acabaram estabelecendo relações de amizade com idosos. Neste contexto, um dos aspectos mais importantes da internação de idosos, no que diz respeito à qualidade de vida, é o contato com a família. De fato, a presença de familiares é fundamental para o bem-estar e qualidade de vida dos internos, evitando que os mesmos se sintam abandonados (COSTA; COELHO; OLIVEIRA, 2007).

Portanto, à instituição asilar investigada, incide a concepção de abandono familiar. De fato, em instituições de longa permanência para idosos, o perfil descritivo dos idosos remete a um grupo com vulnerabilidade social: iletrados, não recebem visitas, internado por conflitos familiares ou abandono e sem renda para se sustentar (PINHEIRO et al., 2016). Diante disso, acreditamos que, além das enfermidades fisiológicas, o contato familiar também possa ser considerado como fator de interferência na QV de idosos institucionalizados.

Além dos fatores elencados acima, o nível de escolaridade também pode refletir

na caracterização da natureza social que incide sob a internação asilar, em termos de albergar primordialmente indivíduos com elevada vulnerabilidade social. Assim, dos entrevistados 44,4% tinham Ensino Fundamental Incompleto, 11,1% com Ensino Médio Incompleto e 44,4% constituído por não letrados. Conforme mencionado anteriormente, este resultado reflete no nível de dependência dos idosos, pois quanto mais baixa a escolarização, maior as chances de o idoso ter dependência moderada ou grave (ROSA et al., 2002). Em adição, estes dados demográficos refletem o perfil de vulnerabilidade social ao qual os idosos institucionalizados se inserem. Tais características são similares às descritas anteriormente (PINHEIRO et al., 2016), o que denota que a vulnerabilidade social em seus mais diversos aspectos, possa estar vinculado com a possibilidade de internação em casas de asilares e, por conseguinte, pode interferir na QV dos internos.

Os resultados percentuais da QV entre os idosos, tanto pela aplicação do WHOQOL-BREF quanto do WHOQOL-OLD, foi consideravelmente diversificada entre os idosos. Referida diversificação pode denotar percepções muito particulares acerca da qualidade de vida individual em decorrência de experiências pessoais, além de oscilações de humor ou mesmo percepções peculiares que cada idoso possa vir a ter diante de sua situação. Neste aspecto, chamamos a atenção para que a análise da qualidade de vida de idosos institucionalizados deva levar em consideração particularidades de cada indivíduo, em suas vivências, experiências pessoais e histórico de vida. De fato, a percepção pessoal do idoso, junto à observância de sua vivência tanto no âmbito da Instituição asilar quanto de sua vida passada e presente, deve ser levada em consideração para aprimorar a percepção acerca de sua qualidade de vida (GUERRA; CALDAS, 2010).

Mais da metade dos idosos realizam com frequência caminhadas em torno da instituição e na maioria dos casos, com acompanhamento de algum funcionário. Esta relativa baixa adesão a uma atividade física pode ter sido em decorrência do fato de que a instituição permita que os internos pratiquem exercícios físicos, desde que os mesmos tenham condições de saúde, ao invés de promover atividades regulares desempenhadas por profissionais. Além disso, considerando a debilidade física dos idosos, a prática de exercícios possa ter sido mais uma questão de possibilidade do que de escolha, principalmente se parte da iniciativa do próprio interno. Entretanto, o estímulo às atividades físicas pode trazer benefícios não apenas de ordem física, mas também psíquica e minimiza a hábito do tabagismo (LIMA et al., 2018). Dessa forma, estimular a prática de exercícios físicos entre os idosos pode ser uma prática adotada pelas instituições de longa permanência para idosos.

Apenas dois internos (22%) disseram já ter sofrido algum acidente na instituição, sendo em ambos os casos, relatado um tropeço seguido de queda, porém sem nenhuma sequela grave. Ambos foram do sexo masculino e um deles foi um participante de 74 anos em que não foi possível mensurar a qualidade de vida, e o outro de 82 anos de idade e que possuía qualidade de vida boa. Acidentes

com idosos são comuns, principalmente em casas asilares que não se adequam estruturalmente (no questionário WHOQOL-BREF, o domínio Ambiente registou uma das menores médias – 56,6%, em nosso estudo), pois muitos asilos são imóveis alugados e com estruturas improvisadas. De fato, em decorrência primordialmente da senescência dos sistemas articular, esquelético e muscular, além da dificuldade de enxergar, quedas são comumente observados nesta fase da vida (RIBEIRO et al., 2006). Mas o baixo percentual de acidentes relatados no presente estudo pode estar relacionado com o teor das respostas dos entrevistados de forma a minimizar um evento acidental, visto que, na maioria dos casos, todos os idosos admitiram ter sofrido algum acidente na instituição. Porém, eles relatam que estes acidentes foram apenas uma queda, tendo os mesmos a percepção de que tais eventos, mais do que acidentes, são corriqueiros no dia a dia dos internos. Assim, mais uma vez, percebe-se a importância da abordagem qualitativa na busca de percepções e respostas por parte do interno que possam vir a aprimorar o entendimento da QV do idoso.

No questionário WHOQOL-BREF a média geral da qualidade de vida foi regular: 64,7% (Figura 1). Os domínios Físico (51,8%) e Ambiente (56,6%) registraram os valores mais baixos, sendo considerados, de acordo com o ponto de corte estabelecido por Silva e colaboradores (2014), como uma qualidade de vida ruim. Já o domínio Qualidade de Vida (QV) apresentou um valor limiar, com 60,9% (regular). O domínio QV é a qualidade de vida do ponto de vista do entrevistado, representado pelas questões 1 e 2 do questionário. Neste caso, a média desse domínio corroborou com a média geral da qualidade de vida do WHOQOL-BREF ($t = 2,91$, $df = 6$, $p = 0,02$). Apenas os domínios Psicológico e Social obtiveram médias boas, respondendo por 75% e 79,2%, respectivamente.

Diante destes resultados, e conforme discutido acima acerca dos acidentes, faz-se imperativo a adequação de instituições para minimizar a probabilidade de quedas entre os idosos, o que muitas vezes não é observado nos asilos. É comum que estas instituições sejam improvisadas como casas asilares, sendo locadas casas (geralmente pela administração municipal pública), conforme a necessidade e sem adequações para albergar idosos. De fato, nossos dados demonstraram que um dos domínios com menores valores avaliados pelo WHOQOL-BREF, foi o Ambiente.

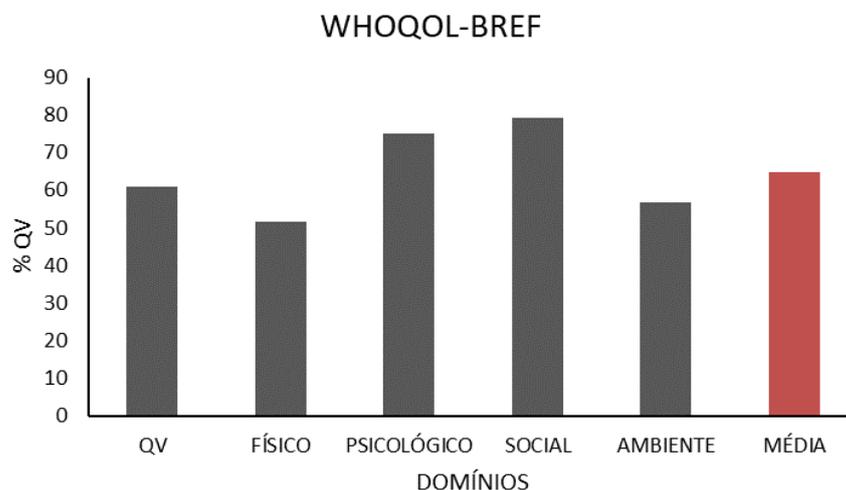


Figura 1 – Porcentagem de Qualidade de Vida (QV) dos idosos por domínio no questionário WHOQOL-BREF.

Em adição, considerando nossos próprios dados, seria de se esperar que o domínio Físico apresentasse valores tão baixos, pois todos os idosos que participaram deste estudo apresentavam alguma enfermidade fisiológica, conforme discutido anteriormente. De fato, mesmo que a percepção relativa de qualidade de vida possa ser favorável, o domínio Físico é fator que pesa negativamente na percepção pessoal da QV (PEREIRA; ALVAREZ; TRAEBERT, 2011). Somado a isso, a senescência natural dos sistemas fisiológicos do corpo se soma como fatores a serem levados em consideração para esta análise. Portanto, é notória a importância da debilidade física de idosos institucionalizados como preditivo influente na análise da qualidade de vida deste grupo, decorrendo inclusive em aumento do risco de acidentes, conforme discutido anteriormente.

Ainda assim, deve-se considerar a conjuntura de fatores para avaliar o impacto da interferência deletéria que determinados fatores possam ter na qualidade de vida de idosos. Neste aspecto, tais fatores se associam de forma integrada, portanto não devem ser vislumbrados isoladamente, até porque eles são considerados como elementos que interferem na percepção pessoal da QV que os próprios idosos têm (PEREIRA; ALVAREZ; TRAEBERT, 2011).

Considerando isso, comparamos os resultados da QV pela aplicação do questionário WHOQOL-BREF com a percepção pessoal dos idosos. Os entrevistados nº 4, 7, 8 e 9 não obtiveram resultados de QV de acordo com o ponto de vista deles, quando classificados no questionário WHOQOL-BREF (Tabela 2). Os idosos 4 e 8 foram avaliados como regular, sendo que a percepção relativa do ponto de vista deles é que a qualidade de vida necessita melhorar. O idoso 7 também avaliou como regular, porém, o resultado foi que a qualidade de vida do mesmo é boa de acordo com os resultados do WHOQOL-BREF. Já idoso 9, avaliou sua qualidade de vida como boa, porém, o resultado foi regular de acordo com o questionário.

Identificação do idoso	Q1	Q2	Média	QV geral WHOQOL-BREF	QV relativa do idoso
1	75,0	75,0	75,0	84,6	Boa
2	50,0	0,0	25,0	34,9	Ruim
3	100,0	50,0	75,0	76,1	Boa
4	50,0	50,0	50,0	49,0	Regular
5	50,0	75,0	62,5	68,8	Regular
6	-	-	-	-	Boa
7	50,0	75,0	62,5	87,9	Regular
8	75,0	25,0	50,0	49,6	Regular
9	100,0	75,0	87,5	66,8	Boa

Tabela 2 – Comparação entre percepção relativa do idoso quanto a sua qualidade de vida e a qualidade de vida avaliada no WHOQOL-BREF mediante os cinco domínios.

Q1= Percepção da qualidade de vida; Q2= Satisfação com a saúde; QV geral: resultado da qualidade de vida no WHOQOL-BREF

Conforme já discutido anteriormente, tais discrepâncias podem ter ocorrido devido à complexidade de fatores interligados que podem incidir na qualidade de vida de idosos (PEREIRA; ALVAREZ; TRAEBERT, 2011). Neste contexto, apesar dos questionários abrangerem uma ampla gama de fatores de ordem social, psicológica e fisiológica, deve-se ter em mente que a percepção relativa e pessoal dos idosos precisa ser levado em consideração. Dentro deste contexto, a capacidade de interpretação de perguntas, a situação psicológica do idoso no momento da abordagem, as oscilações de humor advindas de uma série de fatores externos e pontuais (como a visita de um familiar ou de voluntários, por exemplo, no dia da entrevista), podem ter influenciado nos resultados.

No questionário WHOQOL-OLD a média de qualidade de vida foi considerada regular, respondendo por um percentual médio de 66,8%. Os domínios Funcionamento do Sensório e Morte e Morrer foram os mais baixos registrados, respondendo ambos por 57,8% e sendo considerados regular. O domínio Autonomia e Intimidade responderam por 64,1% e 69,5%, respectivamente. O maior valor foi registrado para o domínio Participação Social (73,4% regular). O domínio Atividades Passadas, Presentes e Futuras ficou com a maior média, sendo representado com 78,1% (Figura 2). Para estes dois últimos domínios, os únicos com mais de 70%, acreditamos que se deva a fatores intrínsecos da própria casa asilar. Neste caso, a frequente visita de voluntários que desempenham atividades recreativas, lúdicas e de interação com os idosos, possa vir a melhorar a QV de vida dos internos quanto a sua participação social, bem como as atividades presentes e futuras. Neste caso, os benefícios de atividades de voluntários possa ser ainda mais relevando considerando eu a maioria dos internos não recebiam visitas dos familiares.

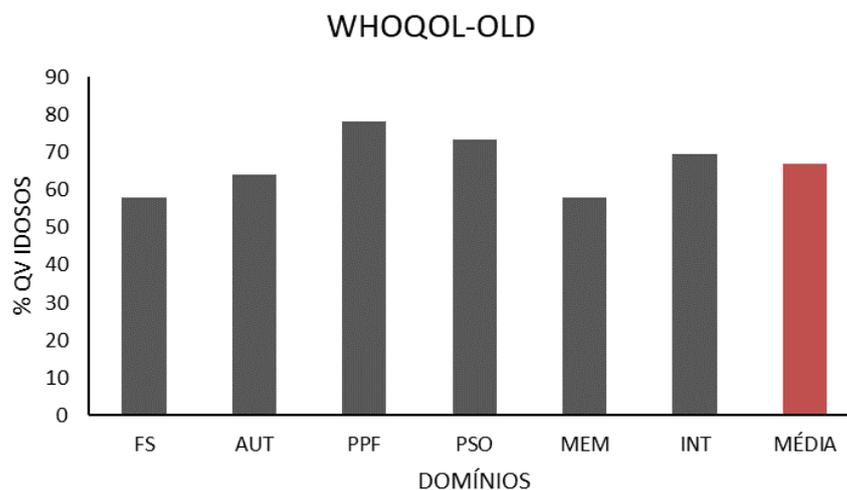


Figura 2 – Porcentagem de Qualidade de Vida (QV) dos idosos por domínio no questionário WHOQOL-OLD.

Funcionamento do Sensório (FS); Autonomia (AUT); Atividades Passadas, Presentes e Futuras (PPF); Participação Social (PSO); Morte e Morrer (MEM); Intimidade (INT).

Em decorrência da senescência física e dos mais variados desafios que o idoso precisa enfrentar as atividades cotidianas, principalmente levando em conta o estado de institucionalização e da sensação de abandono, seria de se esperar que os domínios Funcionamento do Sensório e Morte e Morrer fossem os mais baixos. De fato, a percepção de morte iminente é muito pungente entre idosos longevos, principalmente considerando a experiência do luto entre eles (MENEZES; LOPES, 2014), comumente observado entre os idosos institucionalizados.

Diante dos dados discutidos no presente estudo, percebemos que avaliar qualidade de vida não se resume tão somente em aplicar e interpretar questionários estruturados. Para idosos, faz-se necessário vislumbrar os mais amplos e diversos aspectos de sua vivência na casa asilar, considerando suas enfermidades, as razões do internamento, o trabalho de voluntários e sua vida passada. Para tanto, os valiosos instrumentos de avaliação da qualidade de vida, devem estar associados com parâmetros de ordem ainda mais pessoal, para que se tenha um vislumbre mais preciso e fidedigno do grau de vulnerabilidade de idosos institucionalizados. Como consequência, medidas para melhorar as condições de vida destes idosos podem ser envidadas de forma mais precisa, e considerando as particularidades tanto da instituição quanto dos próprios internos.

4 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Podemos concluir que os idosos avaliados quanto à qualidade de vida em uma instituição de longa permanência, possuem qualidade de vida regular, considerando os questionários WHOQOL-BREF e WHOQOL-OLD, somado aos dados de um questionário elaborado e pela percepção vivenciada pelos pesquisadores. O nível

de interação com familiares, a presença de doenças crônicas e a vulnerabilidade social foram fatores importantes que influenciaram a qualidade de vida dos idosos.

No Brasil, de um modo geral, asilos que albergam idosos apresentam uma conotação substancialmente deletéria do ponto de vista do idoso. Neste aspecto, grande parte dos fatores que levam à internação remete a iniquidades de ordem fisiológica (BASTIANE; SANTOS, 2000), fortemente associado com questões de ordem social. Tais questões remetem a uma ampla variedade de fatores interconectados: rejeição de familiares (MORAES et al., 2016); grande dificuldade do idoso se inserir no mercado de trabalho e, como consequência, conseguir prover seu próprio sustento; preconceito e inadequação social em termos de locomoção e oferecimento de serviços das mais variadas matizes destinados a este público (entretenimento, alimentação, moradia), entre outros. Portanto, é comum que a internação não decorra da vontade própria do idoso ou mesmo para melhorar a qualidade de vida.

Diante disso, faz-se necessário uma maior atenção no sentido de se prover melhorias nas condições de internamento de idosos, pois este grupo apresenta a natural vulnerabilidade decorrente da senescência física e fisiológica. Tal vulnerabilidade pode ser ainda mais acentuada em condições de internamento, pois sentimentos de abandono podem agravar a situação psicológica do idoso. De fato, no presente estudo, a grande maioria dos entrevistados alegou não receber visitas dos familiares, o que incidiu negativamente na percepção pessoal sobre a qualidade de vida deles.

Portanto, a investigação sobre a qualidade de vida de idosos por intermédio da aplicação de questionários estruturados, pode constituir importante ferramenta investigativa. Particularmente, os questionários preconizados pela WHO (WHOQOL-BREF e WHOQOL-OLD) são de grande valia e de fácil interpretação. Tais particularidades se tornam ainda mais relevantes quando se considera a eventual dificuldade na aplicação de questionários a um grupo que geralmente apresenta dificuldade de entendimento e percepção ao ambiente e a si mesmo. Com isso, certamente pode-se aventar mecanismos mais específicos para melhorar a qualidade de vida de idosos em casas asilares.

Entretanto, para melhor avaliação dos resultados, deve-se considerar que as percepções individuais e relativizadas podem influir nos resultados. Neste aspecto, conforme relatado em nosso estudo, pode haver uma discrepância entre os resultados obtidos dos questionários e a percepção pessoal dos idosos. Neste caso, faz-se necessário atentar para as mais variadas e diversas nuances que possam interferir na interpretação dos resultados.

Considerando isso, o presente estudo obteve dados de poucos idosos de forma a primar pela coleta de dados dentro de um contexto de primordialmente qualitativo. Além disso, as intervenções para coleta de dados foram realizadas ao longo de meses, de forma a se estabelecer uma convivência dos pesquisadores com os

participantes da pesquisa – em muitos casos, as visitas não decorriam em coleta de informações para os fins a que se destinou este estudo.

Portanto, acreditamos que, com esta abordagem, pudemos vislumbrar com mais profundidade fatores que incidem sobre a avaliação do bem-estar deste grupo altamente vulnerável. Com este conhecimento, medidas que possam promover uma melhor atenção não apenas à saúde, mas também no sentido de se aprimorar a socialização do idoso (uns com outros e com a comunidade com a qual a casa asilar se insere), pode ser aplicado de forma mais precisa, eficiente e humana.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, A.; MARTINS, R. Funcionalidade Familiar e Qualidade de Vida dos Idosos. **Millenium**, v. 40, p. 185-199, 2011.

BASTIANE, F.; SANTOS, I. S. Sentimentos despertados nos idosos internados em casas asilares. **Disc. Scientia**, v. 1, n. 1, p.113-124.

BERGLAND, A. et al. Mobility as a predictor of all-cause mortality in older men and women: 11.8 year follow-up in the Tromsø study. **BMC Health Serv Res.**, Oslo, v. 17, n. 22, p. 1-7, 2017. Disponível em <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5223479/>>, acesso em 13 de junho de 2018.

CAMARANO, A. A.; KANSO, S. As instituições de longa permanência para idosos no Brasil. **Rev. bras. estud. popul.**, São Paulo, v. 27, n. 1, p. 232-235, 2010.

COSTA, A.; COELHO, L.; OLIVEIRA, R. A Família perante o Doente Hospitalizado. **Sin. Vit.**, Coimbra, v. 72, p. 33-34, 2007.

DAVIM, R. M. B., et al. Estudo com idosos de instituições asilares no município de Natal/RN: características socioeconômicas e de saúde. **Rev. Latino-Americana de Enf.**, Ribeirão Preto, v. 12, n. 3, p. 518-524, 2004.

FERREIRA, D. C. O.; YOSHITONE, A. Y. Prevalência e características das quedas em idosos institucionalizados. **Rev. Bras. de Enferm.**, Brasília, v. 63, supl. 6, p. 991-997, 2010.

FLECK, M. PA et al. Aplicação da versão em português do instrumento abreviado de avaliação da qualidade de vida “WHOQOL-bref”. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 34, n. 2, p. 178-183, 2000.

FLECK, M. PA; CHACHAMOVICH, E.; TRENTINI, C. M. Projeto WHOQOL-OLD: método e resultados de grupos focais no Brasil. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 37, n. 6, p. 793-799, 2003.

FREITAS, M. A. V.; SCHEICHER, M. E. Qualidade de vida de idoso institucionalizados. **Rev. bras. geriatr. gerontol.**, Rio de Janeiro, v. 13, n. 3, p. 395-401, 2010.

GUERRA, A. C. L. C.; CALDAS, C. P. Dificuldades e recompensas no processo de envelhecimento: a percepção do sujeito idoso. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 15, n. 6, p. 2931-2940, 2010.

IBGE. **Projeção da população do Brasil e das Unidades da Federação**. 2018. Disponível em <<https://ww2.ibge.gov.br/apps/populacao/projecao/>> acesso em 09 de novembro 2018.

LIMA, D. F. et al. O padrão da atividade física no lazer de idosos brasileiros. **Caderno de Educação Física e Esporte, Marechal Cândido Rondon**, v. 16, n. 2, p. 39-49, 2018.

MENEZES, T. M. O.; LOPES, R. L. M. Significados do vivido pela pessoa idosa longeva no processo de morte/morrer e luto. *Ciênc. saúde colet.* 19 (08), p. 3309-3316, 2014.

MONTENEGRO, S. M. R. S.; SILVA, C. A. B. Os efeitos de um programa de fisioterapia como promotor de saúde na capacidade funcional de mulheres idosas institucionalizadas. **Rev. bras. geriatr. gerontol.**, Rio de Janeiro, v. 10, n. 2, p. 161-178, 2007.

MORAES, B. et al. Sintomas da depressão associada ao abandono em idosos institucionalizados nos municípios de Firminópolis e São Luiz dos Montes Belos – Goiás. **Revista Faculdade Montes Belos (FMB)**, v. 9, nº 2, p. 106-141, 2016.

NATÁLIA, C. G. P. et al. Desigualdade no perfil dos idosos institucionalizados na cidade de Natal, Brasil. **Ciênc. Saúde Colet.**, v. 21, n. 11., p. 3399-3405, 2016.

PAGOTTO, V. et al. Comparação da funcionalidade de idosos residentes em duas modalidades institucionais. **Rev. Eletr. Enf.**, v. 18, 2016. Disponível em <<<https://revistas.ufg.br/fen/article/view/34712>>>.

PEDROSO, B. et al. Cálculo dos escores e estatística descritiva do WHOQOL-BREF através do Microsoft Excel. **Rev. bras. de qualid. de vida**, Ponta Grossa, v. 2, n. 1, p. 31-36, 2010.

PEREIRA, E. F.; TEIXEIRA, C. S.; SANTOS, A. Qualidade de vida: abordagens, conceitos e avaliação. **Rev. bras. educ. fís. esporte**, São Paulo, v. 26, n. 2, p. 241-250, 2012.

PEREIRA, K. C. R.; ALVAREZ, A. M.; TRAEBERT, J. L. Contribuição das condições sociodemográficas para a percepção da qualidade de vida em idosos. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 14, n. 1, p. 85-95, 2011.

RAMOS, L. R.; VERAS, R. P.; KALACHE, A. Envelhecimento populacional: uma realidade brasileira. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 21, n. 3, p. 211-224, 1987.

REIS et al. Estudo da qualidade de vida de idosos não institucionalizados. **JCBS**, v. 1, n. 2, p. 56-60, 2015. Disponível em <<http://publicacoes.facthus.edu.br/index.php/saude/article/view/29>>, acesso em 13 de junho de 2018.

RIBEIRO, A. P. et al. A influência das quedas na qualidade de vida de idosos. **Ciênc. Saúde Coletiva**, v. 13, n. 4, p. 1265-1273, 2008.

ROSA, M. J. V. **O Envelhecimento da Sociedade Portuguesa**. Lisboa: Relógio D'Água. 2012.

ROSA, T. E. D. C. et al. Fatores determinantes da capacidade funcional entre idosos. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 37, n. 1, p. 40-48, 2003.

ROSEMBERG, J. Divagações sobre a velhice. **Rev. Fac. Ciênc. Méd.** Sorocaba, v. 4, n. 1-2, p. 75-82, 2002.

SEIDL, E. M. F.; ZANNON, C. M. L. C. Qualidade de vida e saúde: aspectos conceituais e metodológicos. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 2, p. 580-588, 2004.

SILVA, P. A. B. Cut-off point for WHOQOL-bref as a measure of quality of life of older adults. **Rev. Saúde Pública**, v. 48, n. 3, p. 390-397, 2014.

SZWARCWALD, C. L. et al. Inequalities in healthy life expectancy by Federated States. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 51, supl. 1, 7s, 2017.

The WHOQOL Group. The World Health Organization quality of life assessment (WHOQOL): position

paper from the World Health Organization. **Soc Sci Med**, Rockville, v. 41, n. 10, p. 1403-1409, 1995.

THE WHOQOL GROUP. Development of the World Health Organization WHOQOL-BREF Quality of Life Assessment. **Psychol. Med.**, Cambridge, v. 28, n. 3, p. 551-558, 1998a.

VIEIRA, S. K. S. F. et al. Avaliação da qualidade de vida de idosos institucionalizados. **R. Interd**, v. 9, n. 4, p. 1-11, 2016.

AUTISMO E O CONSUMO DE ÁCIDO FÓLICO POR GESTANTES

Carina Scanoni Maia

Universidade Federal de Pernambuco,
Departamento de Histologia e Embriologia,
Recife- PE

Karina Maria Campello

Universidade Federal de Pernambuco, Centro
Biotecnológicas, Recife- PE

Fernanda das Chagas Angelo Mendes Tenorio

Departamento de Histologia e Embriologia,
Recife- PE

Juliana Pinto de Medeiros

Universidade Federal de Pernambuco,
Departamento de Histologia e Embriologia,
Recife- PE

Ana Janaina Jeanine Martins de Lemos

Universidade Federal de Pernambuco, Centro
Biotecnológicas, Recife- PE

José Reginaldo Alves de Queiroz Júnior

Universidade Federal de Pernambuco, Centro de
Ciências da Saúde, Recife- PE

Gyl Everson de Souza Maciel

Universidade Federal de Pernambuco, Centro
Biotecnológicas, Recife- PE

RESUMO: Recentes pesquisas sugerem que a ingestão de alguns micronutrientes, como o ácido fólico, durante o desenvolvimento embrionário pode ter relações com o desenvolvimento do transtorno do Espectro Autista (TEA). Sendo assim, o objetivo deste trabalho foi elucidar se

a suplementação com ácido fólico pouco antes da concepção e/ou durante a gestação, pode estar realmente atrelado ao desenvolvimento do TEA. Foi ainda pesquisado outras possíveis etiologias e sua epidemiologia no Brasil. Para tanto, foi realizada uma revisão de literatura em base de dados, nos idiomas português e inglês, durante o período de novembro de 2017 até dezembro de 2018, com ênfase nas publicações mais recentes. Do total de 74 artigos, 51 compuseram este trabalho. Embora os sinais clínicos do TEA tenham sido descritos há muitos anos, ainda é bastante complexo entender qual ou quais, seriam as principais causas da referida enfermidade. Pesquisas apontam que o aumento dos casos de TEA se deve ao fato de que mais fatores genéticos estejam implicados na etiopatogênese neural. Um maior número de artigos ressalta com mais precisão os efeitos benéficos do uso de ácido fólico antes da concepção e durante a gestação na prevenção do TEA, assim como outras anormalidades relacionadas aos defeitos do tubo neural. Sendo assim, quando se analisa o risco-benefício da suplementação com ácido fólico nas doses recomendadas, conclui-se que os benefícios sobrepujam os possíveis riscos de se desenvolver o TEA.

PALAVRAS-CHAVE: Transtorno do espectro autista; Ácido fólico; Embriogênese.

ABSTRACT: Even though many researches are being developed to find out what truly causes of Autism Spectrum Disorder (ASD), there are still several information needed for us to understand its origins. However, recent researches suggest that the intake of micronutrients, such as folic acid, during embryonic development might be related to ASD. Hence, the aim of this paper was to enlighten if the addition of folic acid in a diet a few moments before conception and/or during pregnancy can be associated with ASD development. Furthermore, a research was made to find any other possible ethiology, and this disorder's epidemiology here in Brazil. Thus, a literature review was written using databases, in Portuguese and English languages, from November 2017 to December 2018, emphasizing the most recent research papers. From a total of 74 papers, 51 constitutes this work. Although ASD clinical signs had been discribed several years ago, it is still a very complex task to understand which could be the main causes to this disorder. Some researches point out the the increase of ASD cases is due to the fact that more genetic elements are involved with the neural ethiopathogenesis. A significant number of papers highlights in a more precise way the positive effects of intaking the folic acid before conception and during gestation to prevent ASD, so as other abnormalities related to Neural Tube defects. Therefore, when acid folic's supplementation risk-benefit balance, in the recommended dosage, is analysed, the benefits outdo the possible risk for ASD development.

KEYWORDS: Autism Spectrum Disorder; Folic acid; Embryogenesis.

1 | INTRODUÇÃO

O autismo é um distúrbio relacionado ao desenvolvimento humano, o qual vem sendo estudado pelos cientistas há mais de 60 anos. Porém, ainda há bastante divergências e questões a serem respondidas pelo meio científico (MELLO, 2016). Em virtude da sua complexidade, conjunto de sintomas e suas variáveis, atualmente, o autismo está inserido no grupo de Transtornos de Espectro Autista (TEA), de acordo com o Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (2013). Ainda segundo Mello (2016), o TEA pode ser identificado antes mesmo dos três anos de idade, ao longo do desenvolvimento da criança em relação às interações sociais e comunicação, por exemplo, o que tem influência na sua capacidade de adaptação às situações do dia-a-dia.

Atualmente, é possível identificar alterações genéticas que podem acarretar o desenvolvimento de TEA nas crianças, porém, os testes moleculares conseguem apontar apenas 25% das alterações que levam ao distúrbio. Além disso, eventos que ocorrem durante a gestação, como a ingestão de alguns tipos de medicamentos, nutrientes e exposição à agentes tóxicos, também estão relacionados ao desenvolvimento destes transtornos (GRIESI-OLIVEIRA; SERTIÉ, 2017). Os nutrientes ingeridos pela mãe durante a gravidez são, muitas vezes, indispensáveis para a gênese normal do embrião. Um importante micronutriente é uma das vitaminas do complexo B, a vitamina B9, que é hidrossolúvel e conhecida como

folato ou ácido fólico, como é denominada a sua forma sintética. Tendo em vista que os mamíferos não são capazes de produzir esta vitamina, a mesma é obtida por meio da alimentação com a ingestão de folhas verdes, fígado e frutas cítricas, por exemplo (NAZKI; SAMEER; GANAIE, 2014).

Na embriogênese, o ácido fólico tem importância no desenvolvimento do tubo neural (TN), estrutura precursora do sistema nervoso central (SNC). De acordo com a Organização Mundial de Saúde, a quantidade de ácido fólico indicada, tanto antes quanto durante a gravidez, é de 0,4 mg (=400 µg) uma vez ao dia. Esta suplementação previne diversos defeitos do tubo neural (DTN), como anencefalia, espinha bífida e dentre outras, tendo em vista seu papel na proliferação celular e, conseqüentemente fechamento do TN (MOUSSA et al., 2016).

Porém, de acordo com Rodier et al. (1996), o fechamento do TN acontece ao mesmo tempo em que pode ocorrer, por exemplo, o desenvolvimento do TEA, tal fato foi mencionado em virtude das diversas pesquisas epidemiológicas que apontam aumento do referido transtorno nas duas últimas décadas, período de fortes campanhas da suplementação pelo ácido fólico.

Portanto, este trabalho visa, por meio de uma revisão de literatura mais recente, esclarecer a relação entre a ingestão do ácido fólico antes e/ou durante a gravidez e possível desenvolvimento do Transtorno do Espectro Autista.

2 | METODOLOGIA

Foi realizada uma revisão de literatura durante o período de novembro de 2017 a dezembro de 2018. Como critérios de inclusão, a busca foi feita dando preferência aos artigos científicos publicados nos últimos 10 anos, porém, quando necessário, foram também utilizadas citações clássicas de artigos mais antigos; Os idiomas dos artigos avaliados foram português e inglês, sendo dada a preferência aos publicados na língua inglesa. As palavras-chave utilizadas para levantamento literário, tanto em português como em inglês, foram: autismo, transtorno do espectro autista, folato, ácido fólico, embriogênese, tubo neural, concepção, gestação, desenvolvimento do sistema nervoso embrionário. Desta forma, os artigos científicos foram pesquisados nas seguintes bases de dados: Medical Publications - PubMed (<http://www.pubmed.gov>), Science Direct (www.sciencedirect.com), The Lancet (<http://www.thelancet.com>), Latin American Literature in Health Sciences - LILACS (<http://bases.bireme.br>), Scientific Electronic Library Online - SciELO (<http://www.scielo.org>), Scientific Acadêmico (<http://scholar.google.com>) e PubMed (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>).

3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

Dos 174 artigos científicos localizados, 89 se enquadraram nos critérios de inclusão e, portanto, compuseram a revisão de literatura.

Sinais e sintomas do TEA

De maneira geral, os primeiros sinais e sintomas do TEA surgem por volta dos três anos de idade. Porém, antes mesmo desta idade, é possível perceber as alterações no comportamento. Em algumas situações, o TEA pode ser identificado com menos de dois anos de idade, em outros casos, o mesmo pode ser diagnosticado em idades mais tardias (SZATMARI et al., 2016).

A percepção destes sintomas pode estar relacionada com a gravidade a qual o transtorno se manifesta. No caso de o transtorno afetar de forma mais grave o sistema nervoso central, torna-se mais fácil identificá-lo mesmo em idade inferior aos três anos (ZWAIGENBAUM et al., 2016).

Os sinais observados mais precocemente pelos genitores foram os de aspecto social, sendo identificadas as dificuldades de interagir socialmente, que incluem medo, ansiedade ou indiferença, por exemplo, nas interações sociais. Estes sinais podem tornar-se visíveis aos pais a partir dos seis primeiros meses de vida da criança (ZANON, BACKES e BOSA, 2014).

Apesar dos sintomas relacionados às interações sociais serem os identificados mais cedo ao longo do crescimento da criança, os danos no desenvolvimento da linguagem são os percebidos mais vezes pelos genitores. Sendo assim, o desenvolvimento da linguagem, juntamente com os comportamentos estereotipados e repetitivos, são os sinais que foram identificados entre o primeiro e o segundo ano de vida (ZANON, BACKES e BOSA, 2014). Além disso, de acordo com Backes, Zanon e Bosa (2017), logo nos três primeiros anos de vida, cerca de 1/5 das crianças identificadas em um banco de dados possuíam regressão em suas habilidades de linguagem oral.

Um ponto relevante levantado por Ozonoff et al. (2010) é o fato de que determinadas características encontradas em bebês com TEA sofrem um declínio a partir do final do primeiro semestre de vida. Algumas dessas características incluem a vocalização, o número de vezes em que o bebê olha diretamente para faces e o chamado sorriso social. Isto foi observado a partir de um estudo realizado pelo autor, fazendo uma comparação entre bebês com desenvolvimento típico e bebês que foram diagnosticados com TEA ao longo do crescimento.

Ainda, apesar da proporção entre indivíduos do sexo masculino e feminino ser de 4 para 1, respectivamente (WERLING; GESCHWIND, 2013), no geral, as meninas possuem sintomas mais severos e QI menor em relação aos meninos. Porém, caso as crianças do sexo feminino possuam QI mais elevado, elas podem desenvolver

comportamento repetitivo menos intenso, além de serem capazes de desenvolver habilidades sociais (FRAZIER et al., 2014b).

Fatores que desencadeiam o TEA

É bastante complexo relacionar causas que desencadeiam o TEA em razão da heterogeneidade fenotípica entre as crianças que o possuem. No entanto, os fatores genéticos mostraram-se importantes para os estudos etiológicos do referido transtorno. Tal constatação decorreu de pesquisas que observaram uma maior frequência do TEA entre irmãos (VOLKMAR et al., 2014), principalmente em casos de irmãos gêmeos (RUTTER, 2005).

Segundo Frazier et al. (2014a), as causas deste transtorno podem estar fortemente relacionadas a fatores presentes no ambiente compartilhado entre os irmãos, o que, em seu ponto de vista, poderia ser mais importante do que os fatores hereditários. Contudo, segundo Tick et al. (2016), os fatores genéticos devem ser mais creditados sobre o desenvolvimento do TEA em relação aos ambientes compartilhados e fatores não hereditários, embora não se deva excluir a possibilidade destes últimos acontecerem.

Apesar de, na maioria dos casos, o TEA não ser causado por uma mutação genética específica, Chen et al. (2015) afirmam que o risco pode ser elevado em razão de mutações num único gene. Um exemplo disso é a associação entre mutações no gene *fragile X mental retardation 1* (FMR1), causadora da Síndrome do X Frágil, com a presença do TEA em alguns casos (SCHAEFER e MENDELSON, 2008).

Ainda levando em consideração a associação do TEA com outras doenças relacionadas a mutações, Schaefer e Mendelsohn (2013) afirmam que é importante investigar se há mutações no gene relacionado a Síndrome de Rett, o gene MECP2, principalmente em razão de pacientes com TEA do sexo feminino com deficiência intelectual grave terem chance de apresentar mutações deletérias no mesmo. Por fim, mutações nos genes *de novo*, os quais são responsáveis por determinadas funções no sistema nervoso como motilidade neuronal e desenvolvimento sináptico (GILMAN et al., 2011), podem também estar associados a alguns casos de TEA (IOSSIFOV et al., 2012), devido à variação no número de cópias do gene (CNV) (SANDERS et al., 2011). Sendo assim, é possível que o TEA esteja ligado ao funcionamento defeituoso das sinapses e de processos neuronais, como sugerido por Zoghbi (2003) e suportando por Gilman et al. (2011).

Já em termos de fatores ambientais, Connors et al. (2008) apontam que perturbações provenientes do ambiente, e ocasionadas durante o período fetal, podem atingir o neurodesenvolvimento do feto sem que haja relação com os genes. Dentre estes fatores ambientais, alguns componentes químicos possuem a capacidade de atravessar as barreiras placentária e hematoencefálica do embrião/

feto, fazendo com que haja interferência no desenvolvimento do sistema nervoso (LYALL et al., 2017). Estudos feitos em Taiwan desenvolvidos por Jung, Ling e Hwang (2013) apontam que alguns compostos poluentes, como ozônio (O₃) e óxido nítrico (NO₂), podem ter relação com o aumento da incidência do TEA neste local.

Outro fator importante que pode influenciar no aumento do risco de desenvolver TEA é a ingestão de determinadas drogas pela mãe. De acordo com Christensen et al. (2013), a ingestão de ácido valproico, um medicamento utilizado como estabilizante de humor e anticonvulsivante, durante a gestação pode afetar o neurodesenvolvimento do feto, aumentando o risco de o TEA.

O ácido fólico na embriogênese

O folato é uma vitamina que possui um papel importantíssimo na formação do DNA e RNA, bem como na multiplicação celular, sendo assim, é indispensável para o desenvolvimento do feto. Além disso, o mesmo atua em três importantes tipos de crescimento: eritrocitário, uterino e placentário. O folato também é necessário para o crescimento durante o período pré-natal e pós-natal, na lactação, na formação de anticorpos e como co-enzima no metabolismo de aminoácidos e síntese de purinas e pirimidinas, assim como na síntese proteica. Na sua insuficiência, pode ocorrer alterações na produção de DNA e conseqüentemente, alterações cromossômicas (FONSECA et al, 2003; MEZZOMO et al, 2007; SANTOS e PEREIRA, 2007).

O ácido fólico faz parte de processos de metilação do DNA, considerando que o mesmo está ligado ao fornecimento de grupos metil. Estes processos são indispensáveis durante o desenvolvimento embrionário (WATERLAND e MICHELS, 2007), sugerindo que os padrões de metilação neste período podem ser afetados pelo ácido fólico, sendo este um dos exemplos de processo que gera efeitos que se perduram ao longo da vida do indivíduo (RICHMOND et al., 2018).

Outra importância desta vitamina é em relação ao crescimento da cabeça do feto. De acordo com Steenweg-de Graaff et al (2017), do segundo ao terceiro trimestre de gestação, a rapidez na qual a cabeça do feto cresce tem ligação com a concentração de folato no sangue da mãe. Os autores afirmam ainda que não há crescimento da cabeça relacionado com o ácido fólico após o nascimento da criança.

Uma das mais relevantes e citadas participações do ácido fólico na embriogênese é sua importância para o fechamento do tubo neural (TN). A ingestão desta vitamina deve ser iniciada um mês antes da concepção até os três primeiros meses da mesma, de acordo com o Centers for Disease Control and Prevention (2018) dos Estados Unidos. Estudos feitos no Canadá, também relatam esta importância. Por exemplo, para mulheres e seus parceiros com histórico familiar de baixo risco de desenvolvimento de DTN, recomenda-se a ingestão diária de 0,4 mg (400µg) de ácido fólico de dois a três meses antes da concepção, continuando durante toda a gestação, se estendendo até 6 semanas após o parto ou ao longo do

período de amamentação. Já mulheres com alto risco, é recomendada a ingestão, no mínimo três meses antes da concepção, de 4mg (4000 μ g) de ácido fólico. Esta suplementação deve ser continuada até a 12^a semana de gestação e, passando deste período, a ingestão deve ser continuada até o parto, mas em menor dose: de 0,4mg (400 μ g) a 1mg (1000 μ g) por dia, e deve se prolongar, também, até 6 semanas após o parto ou durante todo o período de amamentação (WILSON et al., 2015).

A ingestão correta do folato pode reduzir em até 70% a chance de o embrião desenvolver defeitos do tubo neural (DTN), os quais podem ocorrer em 1 a cada 1.000 gestações (SAHAKYAN et al., 2018). Apesar do conhecimento sobre a importância do ácido fólico para o desenvolvimento do sistema nervoso central (BLOM et al., 2006), não se sabe ao certo como age o ácido fólico nas células embrionárias para a formação do TN (SAHAKYAN et al., 2018).

Diferentes estudos publicados mostraram que a suplementação com ácido fólico promove reduções significativas na prevalência de DTN, sendo comprovado o seu benefício em termos de proteção em diversos países e regiões estudadas, com os resultados variando entre 16 a 78%. Embora a fortificação obrigatória ocorra em 40 países, como Canadá e Brasil, por exemplo, (MABERLY e STANLEY, 2005) a avaliação dos resultados dessa estratégia foram feitas em apenas cinco. Nos Estados Unidos, dados obtidos a partir de monitoramento dos nascidos vivos, apontam que o ácido fólico tem o poder de prevenir outros defeitos congênitos, como a fissura do palato e labial, além de evitar defeitos nos membros inferiores e posteriores (HENDRICKS et al., 2000).

No entanto, estudos mais antigos apontam que a metilação no gene Receptor A do Fator de Crescimento de Plaquetas (PDGFRA) pode gerar DTN (CZEIZEL e DUDAS, 1992; RELTON et al., 2004), levando em consideração o fato de que o metabolismo do ácido fólico está ligado aos processos de metilação no DNA e, ao mesmo tempo, é responsável pelo fechamento do TN.

De maneira controversa, Hernande-Diaz et al. (2000) afirmam que o ácido fólico pode evitar DTN relacionadas com substâncias que são antagonistas ao mesmo. Isto significa que medicamentos para epilepsia como carbamazepina, por exemplo, podem duplicar as chances de a criança desenvolver DTNs, tendo em vista que trabalham como antagonistas do ácido fólico. Contudo, em mães que necessitam tomar este medicamento, a suplementação da dieta com ácido fólico pode diminuir os riscos de DTNs.

Em uma pesquisa sobre definição do limite da quantidade de ácido fólico ingerida pela gestante, Wald, Morris e Blakemore (2018) apontam que esta limitação pode ser considerada um empecilho para que os números de crianças nascidas com DTN em diversos países diminuam, principalmente naqueles em que a fortificação de alimentos com esta vitamina não é obrigatória. Inclusive, os autores atentam ao fato de que, se não houvesse esse limite, que é de 1 mg de ácido fólico por dia, os países que ainda não adicionam o mesmo nos alimentos poderão passar a fazê-lo.

Além dos DTN, em estudos com ratos, segundo uma revisão sistemática realizada por Brasil, Amarante e Oliveira (2017), afirmaram que pode ocorrer hipometilação de genes no fígado dos descendentes, caso a dieta da mãe durante a gestação tenha sido privada de proteína e ácido fólico. Porém, os autores afirmam, que com a ingestão de grandes quantidades de ácido fólico, mesmo que a dieta da mãe esteja baseada em baixas quantidades de proteína, pode-se evitar a hipometilação desses genes, diminuindo a chance de ocorrer mutações nas células do fígado.

Relação entre o uso de ácido fólico e o desenvolvimento do TEA

Várias pesquisas relatam sobre a importância do ácido fólico durante o desenvolvimento do SNC, destacando sua ação no fechamento do TN. Contudo, poucos estudos recentes relatam uma possível relação entre a suplementação de ácido fólico antes e durante a gravidez com o desenvolvimento do TEA.

Um estudo conduzido por Al-Farsi et al. (2013) aponta que o ácido fólico pode ser um fator ambiental que desencadeia o TEA, se levado em consideração o nível de folato na corrente sanguínea de crianças com traços autistas e a ingestão da sua forma sintética pela gestante. Além disso, os autores também apontam para o fato de que os níveis de homocisteína encontrado em amostras de sangue destas crianças são altos.

De forma contraditória, no estado da Califórnia, num estudo de caso que foi desenvolvido por Schmidt et al. (2012), os autores afirmam que a dieta da gestante suplementada com ácido fólico, 12 semanas antes da gravidez e até quatro semanas do período gestacional, auxiliou na redução dos riscos de a criança desenvolver TEA. Um estudo semelhante foi desenvolvido na Noruega. A suplementação com esta vitamina feita quatro semanas antes da concepção até a oitava semana de gravidez também mostrou que há redução nos riscos de desenvolvimento de TEA (SURÉN et al., 2013). Por outro lado, um estudo realizado na Dinamarca, não foi apresentada redução significativa nos riscos do desenvolvimento do transtorno após a ingestão do ácido fólico em período anterior e posterior à concepção (STROM et al., 2018).

Ainda, um estudo recente desenvolvido por Levine et al. (2018), aponta que existe e permanece a redução do risco de desenvolvimento do TEA pela criança quando, durante o período gestacional, há a suplementação de ácido fólico e multivitamínicos, principalmente se mãe apresentar deficiência de vitaminas. Contudo, os mesmos autores apontam que não foi observado redução do risco quando mães com deficiência de vitaminas fizeram a suplementação anteriormente à concepção, e não durante a gestação.

No caso de mães sem a deficiência de vitamina, a suplementação de ácido fólico e multivitamínicos reduziram os riscos de a criança desenvolver o TEA. Este resultado foi observado, inclusive, no caso de a mulher iniciar a suplementação dois anos antes do momento em que deseja engravidar. Porém, os autores afirmam que é

necessário o desenvolvimento de pesquisas no futuro para averiguar se esta redução se deve, de fato, à ingestão do ácido fólico e outras vitaminas (LEVINE et al, 2018).

No estudo desenvolvido por Schmidt et al. (2012) no período de 2003 a 2009, os autores observaram que o gene da enzima metilenoetotetrahidrofolato redutase (MTHFR) pode apresentar a mutação c677t. Esta mutação é um polimorfismo que está associada ao aumento da homocisteína. Assim, os autores afirmam que a ingestão do ácido fólico precisa ser elevada para que haja o desenvolvimento adequado do sistema nervoso. Desta forma, o resultado da pesquisa aponta que a ingestão de uma média maior do que 0.6 mg (= 600µg) por dia reduziu mais o risco de desenvolvimento do TEA do que a média abaixo deste valor.

4 | CONCLUSÃO

No Brasil, no ano de 2009, o número de indivíduos com diagnóstico de TEA estava estimado em 500 mil (BARBOSA et al., 2009). Atualmente, apesar de haverem poucos estudos epidemiológicos, acredita-se que exista cerca de 2 milhões de pessoas com autismo no Brasil (OLIVEIRA, 2018). Porém, quando se analisa o risco-benefício da suplementação com ácido fólico na dose recomendada, conclui-se que os benefícios sobrepõem os possíveis malefícios. No entanto, mais pesquisas devem ser realizadas na tentativa de comprovar se o tempo e a quantidade do uso dessa vitamina pode estar implicada no desenvolvimento do TEA.

REFERÊNCIAS

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION et al. **Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM-5®)**. American Psychiatric Pub, 2013.

BACKES, Bárbara; ZANON, Regina Basso; BOSA, Cleonice Alves. Características sintomatológicas de crianças com autismo e regressão da linguagem oral. **Psicologia: teoria e pesquisa**, v. 33, n. 1, 2017.

BARBOSA, Milene Rossi Pereira et al. Qualidade de vida dos cuidadores de crianças com transtorno do espectro autístico. **Revista da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia**, v. 14, n. 4, p. 482-486, 2009.

BLOM, Henk J. et al. Neural tube defects and folate: case far from closed. **Nature Reviews Neuroscience**, v. 7, n. 9, p. 724, 2006.

BRASIL, Flavia Bittencourt; AMARANTE, Luiz Henrique; OLIVEIRA, Marcos Roberto de. Maternal folic acid consumption during gestation and its long-term effects on offspring's liver: a systematic review. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, v. 17, n. 1, p. 7-15, 2017.

CENTERS for disease control and prevention. Atlanta. C2018. Disponível em: <<https://www.cdc.gov/ncbddd/folicacid/recommendations.html>>. Acesso em 14 mai. 2018.

CHEN, Jason A. et al. The emerging picture of autism spectrum disorder: genetics and pathology. **Annual Review of Pathology: Mechanisms of Disease**, v. 10, p. 111-144, 2015.

- CHRISTENSEN, Jakob et al. Prenatal valproate exposure and risk of autism spectrum disorders and childhood autism. **Jama**, v. 309, n. 16, p. 1696-1703, 2013.
- CONNORS, Susan L. et al. Fetal mechanisms in neurodevelopmental disorders. **Pediatric neurology**, v. 38, n. 3, p. 163-176, 2008.
- CZEIZEL, Andrew E.; DUDAS, Istvan. Prevention of the first occurrence of neural-tube defects by periconceptional vitamin supplementation. **New England Journal of Medicine**, v. 327, n. 26, p. 1832-1835, 1992.
- FONSECA, Vania Matos et al. Consumo de folato em gestantes de um hospital público do Rio de Janeiro. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 6, n. 4, p. 319-27, 2003.
- FRAZIER, Thomas W. et al. A twin study of heritable and shared environmental contributions to autism. **Journal of autism and developmental disorders**, v. 44, n. 8, p. 2013-2025, 2014.
- FRAZIER, Thomas W. et al. Behavioral and cognitive characteristics of females and males with autism in the Simons Simplex Collection. **Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry**, v. 53, n. 3, p. 329-340. e3, 2014.
- GILMAN, Sarah R. et al. Rare de novo variants associated with autism implicate a large functional network of genes involved in formation and function of synapses. **Neuron**, v. 70, n. 5, p. 898-907, 2011.
- GRIESI-OLIVEIRA, Karina; SERTIÉ, Andréa Laurato. Transtornos do espectro autista: um guia atualizado para aconselhamento genético. **Einstein (São Paulo)**, v. 15, n.2, p. 233-238, 2017.
- HENDRICKS, K. et al. Neural tube defect surveillance and folic acid intervention-Texas-Mexico border, 1993-1998. **Morbidity and Mortality Weekly Report**, v. 49, n. 1, p. 1-4, 2000.
- IOSSIFOV, Ivan et al. De novo gene disruptions in children on the autistic spectrum. **Neuron**, v. 74, n. 2, p. 285-299, 2012.
- JUNG, Chau-Ren; LIN, Yu-Ting; HWANG, Bing-Fang. Air pollution and newly diagnostic autism spectrum disorders: a population-based cohort study in Taiwan. **PLoS one**, v. 8, n. 9, p. e75510, 2013.
- KANNER, Leo et al. Autistic disturbances of affective contact. **Nervous child**, v. 2, n. 3, p. 217-250, 1943.
- LEVINE, Stephen Z. et al. Association of Maternal Use of Folic Acid and Multivitamin Supplements in the Periods Before and During Pregnancy With the Risk of Autism Spectrum Disorder in Offspring. **JAMA psychiatry**, 2018.
- LYALL, Kristen et al. The changing epidemiology of autism spectrum disorders. **Annual review of public health**, v. 38, p. 81-102, 2017.
- MABERLY, Glen F.; STANLEY, Fiona J. Mandatory fortification of flour with folic acid: an overdue public health opportunity. **The Medical Journal of Australia**, v. 183, n. 7, p. 342-343, 2005.
- MELLO, Ana Maria S. Autismo: guia prático. 8. ed. São Paulo: AMA; Brasília: CORDE, 2016.
- MEZZOMO, Cíntia Leal Scowitz et al. Prevention of neural tube defects: prevalence of folic acid supplementation during pregnancy and associated factors in Pelotas, Rio Grande do Sul State, Brazil. **Cadernos de saude publica**, v. 23, n. 11, p. 2716-2726, 2007.
- MOUSSA, Hind N. et al. Folic acid supplementation: what is new? Fetal, obstetric, long-term benefits

and risks. **Future Science OA**, v.2, n.2, 2016.

NAZKI, Fakhira Hassan; SAMEER, Aga Syed; GANAIE, Bashir Ahmad. Folate: metabolism, genes, polymorphisms and the associated diseases. **Gene**, v. 533, n. 1, p. 11-20, 2014.

OLIVEIRA, C. Um retrato do autismo no Brasil. Espaço Aberto – USP, 2018. Disponível em: <<http://www.usp.br/espacoaberto/?materia=um-retrato-do-autismo-no-brasil>> . Acesso em: 21 jun. 2018.

OZONOFF, Sally et al. A prospective study of the emergence of early behavioral signs of autism. **Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry**, v. 49, n. 3, p. 256-266. e2, 2010.

RICHMOND, Rebecca C. et al. The long-term impact of folic acid in pregnancy on offspring DNA methylation: follow-up of the Aberdeen Folic Acid Supplementation Trial (AFAST). **International Journal of Epidemiology**, 2018.

RODIER, Patricia M. et al. Embryological origin for autism: developmental anomalies of the cranial nerve motor nuclei. **Journal of Comparative Neurology**, v. 370, n. 2, p. 247-261, 1996.

RELTON, Caroline L. et al. Low erythrocyte folate status and polymorphic variation in folate-related genes are associated with risk of neural tube defect pregnancy. **Molecular genetics and metabolism**, v. 81, n. 4, p. 273-281, 2004.

RUTTER, Michael. Genetic influences and autism. **Handbook of Autism and Pervasive Developmental Disorders, Volume 1, Third Edition**, p. 425-452, 2005.

SAHAKYAN, Vardine et al. Folic Acid Exposure Rescues Spina Bifida Aperta Phenotypes in Human Induced Pluripotent Stem Cell Model. **Scientific reports**, v. 8, n. 1, p. 2942, 2018.

SANDERS, Stephan J. et al. Multiple recurrent de novo CNVs, including duplications of the 7q11. 23 Williams syndrome region, are strongly associated with autism. **Neuron**, v. 70, n. 5, p. 863-885, 2011.

SANTOS, Leonor Maria Pacheco; PEREIRA, Michelle Zanon. Efeito da fortificação com ácido fólico na redução dos defeitos do tubo neural. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 23, p. 17-24, 2007.

SCHAEFER, G. Bradley; MENDELSON, Nancy J. Genetics evaluation for the etiologic diagnosis of autism spectrum disorders. **Genetics in Medicine**, v. 10, n. 1, p. 4, 2008.

SCHAEFER, G. Bradley; MENDELSON, Nancy J. Clinical genetics evaluation in identifying the etiology of autism spectrum disorders: 2013 guideline revisions. **Genetics in Medicine**, v. 15, n. 5, p. 399, 2013.

SCHMIDT, Rebecca J. et al. Maternal periconceptional folic acid intake and risk of autism spectrum disorders and developmental delay in the CHARGE (CHildhood Autism Risks from Genetics and Environment) case-control study-. **The American journal of clinical nutrition**, v. 96, n. 1, p. 80-89, 2012.

STEENWEG-DE GRAAFF, Jolien et al. Associations of maternal folic acid supplementation and folate concentrations during pregnancy with foetal and child head growth: the Generation R Study. **European journal of nutrition**, v. 56, n. 1, p. 65-75, 2017.

STRØM, M. et al. Folic acid supplementation and intake of folate in pregnancy in relation to offspring risk of autism spectrum disorder. **Psychological medicine**, v. 48, n. 6, p. 1048, 2018.

SURÉN, Pål et al. Association between maternal use of folic acid supplements and risk of autism spectrum disorders in children. **Jama**, v. 309, n. 6, p. 570-577, 2013.

- SZATMARI, Peter et al. Prospective longitudinal studies of infant siblings of children with autism: lessons learned and future directions. **Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry**, v. 55, n. 3, p. 179-187, 2016.
- TICK, Beata et al. Heritability of autism spectrum disorders: a meta-analysis of twin studies. **Journal of Child Psychology and Psychiatry**, v. 57, n. 5, p. 585-595, 2016.
- VOLKMAR, Fred et al. Practice parameter for the assessment and treatment of children and adolescents with autism spectrum disorder. **Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry**, v. 53, n. 2, p. 237-257, 2014.
- WALD, Nicholas J.; MORRIS, Joan K.; BLAKEMORE, Colin. Public health failure in the prevention of neural tube defects: time to abandon the tolerable upper intake level of folate. **Public health reviews**, v. 39, n. 1, p. 2, 2018.
- WATERLAND, Robert A.; MICHELS, Karin B. Epigenetic epidemiology of the developmental origins hypothesis. **Annual Review of Nutrition**, v. 27, p. 363-388, 2007.
- WERLING, Donna M.; GESCHWIND, Daniel H. Sex differences in autism spectrum disorders. **Current opinion in neurology**, v. 26, n. 2, p. 146, 2013.
- WILSON, R. Douglas et al. Pre-conception folic acid and multivitamin supplementation for the primary and secondary prevention of neural tube defects and other folic acid-sensitive congenital anomalies. **Journal of Obstetrics and Gynaecology Canada**, v. 37, n. 6, p. 534-549, 2015.
- WING, Lorna. Asperger's syndrome: a clinical account. **Psychological medicine**, v. 11, n. 1, p. 115-129, 1981.
- ZANON, Regina Basso; BACKES, Bárbara; BOSA, Cleonice Alves. Identificação dos primeiros sintomas do autismo pelos pais. **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, v. 30, n. 1, p. 25-33, 2014.
- ZWAIGENBAUM, Lonnie et al. Stability of diagnostic assessment for autism spectrum disorder between 18 and 36 months in a high-risk cohort. **Autism Research**, v. 9, n. 7, p. 790-800, 2016.

AVALIAÇÃO DA RESISTÊNCIA MECÂNICA DO MEDICAMENTO DE REFERÊNCIA E GENÉRICO: LOSARTANA POTÁSSICA + HIDROCLOROTIAZIDA

Thaiane Vasconcelos Carvalho

Farmacêutica, Residente no Programa de Residência Multiprofissional em Urgência e Emergência – SCMS/UNINTA.

Sobral – Ceará

Jeniffer Vasconcelos de Lira

Farmacêutica, graduada pelo Centro Universitário INTA –UNINTA.

Sobral – Ceará

Andressa Ponte Sabino

Farmacêutica, graduada pelo Centro Universitário INTA –UNINTA.

Sobral - Ceará

Ana Edmir Vasconcelos de Barros

Farmacêutica/ Pós Graduanda em Farmácia Clínica – ESAMAZ.

Sobral – Ceará

Ana Cláudia da Silva Mendonça

Farmacêutica, graduada pelo Centro Universitário INTA –UNINTA.

Sobral – Ceará

Iara Laís Lima de Sousa

Fisioterapeuta/Especialista em Urgência e Emergência/Mestranda em Ciências da Saúde – UFC.

Sobral – Ceará

Débora Patrícia Feitosa Medeiros

Farmacêutica/Especialista em Indústria-UFC/ Mestranda em Biotecnologia – UFC/ Docente UNINTA.

Sobral – Ceará

RESUMO: INTRODUÇÃO: Os comprimidos são formas farmacêuticas sólidas obtidas através da compressão de seus componentes. A apresentação losartana potássica + hidroclorotiazida é utilizada no tratamento de hipertensão, e podem estar dispostos nas opções mercadológicas como medicamentos de referência, similar e genérico. **OBJETIVO:** Avaliar o peso médio, dureza e friabilidade do medicamento losartana potássica + hidroclorotiazida em suas apresentações de referência e genérico. **MÉTODOS:** Trata-se de um estudo de caráter experimental, realizado na Farmácia Escola do Centro Universitário INTA (UNINTA), tendo como amostras o medicamento Losartana Potássica 50 mg + Hidroclorotiazida 12,5 mg: de referência e genérico, os quais passaram pelos seguintes testes: peso médio, dureza e friabilidade. **RESULTADOS:** No teste do peso médio, obtivemos 310,7 mg no medicamento de referência e 313,5 mg no genérico. No medicamento de referência o peso máximo foi de 326,23 mg e o mínimo de 295,16 mg e no genérico o valor máximo foi de 329,18 mg e o mínimo foi de 297,82 mg, estando todos aprovados nesse parâmetro. No teste de dureza, tanto o medicamento de referência quanto o genérico estavam dentro dos padrões. O teste de friabilidade feito nos comprimidos de referência não apresentou variação, já nos genéricos a variação foi de

0,01 %. **CONCLUSÃO:** Os resultados obtidos estão de acordo com a Farmacopeia Brasileira, tanto para o medicamento de referência quanto para o genérico. As maiores alterações dos parâmetros do medicamento genérico comparando-se com o de referência são irrelevantes para alterações na qualidade do mesmo.

PALAVRAS-CHAVE: Tecnologia Aplicada à Farmácia; Comprimidos; Genéricos.

ABSTRACT: INTRODUCTION: Tablets are solid pharmaceutical forms obtained by the compression of their components. The presentation losartan potassium + hydrochlorothiazide is used in the treatment of hypertension, and may be arranged in the marketing options as reference, similar and generic drugs. **PURPOSE:** To evaluate the average weight, hardness and friability of the drug losartan potassium + hydrochlorothiazide in its reference and generic presentations. **METHODS:** Experimental study, carried out at the Pharmacy School of the University UNINTA, with samples of the drug Losartan Potassium 50 mg + Hydrochlorothiazide 12.5 mg: reference and generic, which have passed through the following tests: medium weight, hardness and friability. **RESULTS:** In the mean weight test, we obtained 310.7 mg in the reference drug and 313.5 mg in the generic one. In the reference product the maximum weight was 326.23 mg and the minimum was 295.16 mg and in the generic the maximum value was 329.18 mg and the minimum was 297.82 mg, all of which were approved for this parameter. In the hardness test, both the reference and generic drugs were within the standard. The friability test done on the reference tablets did not show any variation, where as in the generic ones the variation was 0.01%. **CONCLUSION:** The results obtained are in agreement with the Brazilian Pharmacopoeia, for both the reference and generic medicines. The major alterations of the parameters of the generic drug comparing with the reference are irrelevant to changes in the quality of the same. **PALAVRAS-CHAVE:** Technology Applied to Pharmacy; Tablets; Generic.

1 | INTRODUÇÃO

Os comprimidos são formas farmacêuticas sólidas que se apresentam em diversos formatos, quase sempre obtidos por compressão, em equipamentos específicos para cada fármaco com seus respectivos excipientes. Apresentam como principais vantagens em sua produção a boa estabilidade físico-química; simplicidade e economia na preparação; boa apresentação, já para os usuários tem como vantagens a alta precisão na dosagem, fácil administração; fácil manuseio. Desta maneira os comprimidos são considerados, atualmente, a mais usada forma farmacêutica (FERRAZ, 2019).

Os principais fármacos para o combate de doenças crônicas estão na apresentação comprimido e uma destas principais doenças é hipertensão arterial sistêmica (HAS). A HAS é a condição clínica que tem como principal característica os níveis elevados e sustentados de pressão arterial (PA), é uma patologia de elevada prevalência para doenças cardiovasculares e suas complicações como doença

cerebrovascular, doença arterial coronariana, insuficiência cardíaca, insuficiência renal crônica e doença vascular de extremidades (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2010).

Para o controle farmacológico da HAS é necessário utilização de fármacos anti-hipertensivos, as principais classes de anti-hipertensivos são: vasodilatadores diretos, bloqueadores dos canais de cálcio, antagonistas dos receptores α_1 , bloqueadores dos receptores β , diuréticos e inibidores da enzima conversora de angiotensina e associações (CLETO, 2012). Uma das associações mais utilizadas para o combate da HAS é dos fármacos losartana potássica + hidroclorotiazida, encontrados como produto de referência, similar ou genérico.

A indústria farmacêutica no Brasil possui três categorias de medicamentos: os de referência, genéricos e similares. O medicamento de referência é caracterizado como o produto inovador, sua eficácia, segurança e qualidade devem ser comprovados pela empresa detentora da patente durante o registro do produto na Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA); Os medicamentos genéricos são bioequivalentes ao de referência, ou seja, pode ser intercambiável, isto significa que podem substituir o de referência, pois apresentam os mesmos efeitos sobre o organismo do paciente. Já o similar contém o(s) mesmo(s) princípio(s) ativo(s) dos medicamentos de referência, mas não são obrigatoriamente bioequivalentes (SILVEIRA; GINDRI, 2016).

Com a variedade de medicamentos ofertados no mercado farmacêutico, a qualidade é muito debatida tornando-se alvo de diversos estudos. Assim, várias publicações mostram controvérsias de resultados relacionados à qualidade de medicamentos, principalmente quanto aos ensaios de desintegração, dureza, friabilidade e peso médio, que podem afetar a eficácia terapêutica do medicamento (MESSA; et. al, 2014)

Desta forma o presente estudo tem como objetivo avaliar o peso médio, a dureza e a friabilidade do medicamento losartana potássica + hidroclorotiazida em suas apresentações de referência e genérico.

2 | MATERIAIS E MÉTODOS

Tratou-se de um estudo de caráter experimental, realizado na Farmácia Escola do Centro Universitário INTA (UNINTA) localizado no município de Sobral – CE. Teve como amostras o medicamento Losartana Potássica 50 mg + Hidroclorotiazida 12,5 mg (apresentação em comprimidos): de referência e genérico, os quais passaram pelos seguintes testes: peso médio, dureza e friabilidade, todos conforme as recomendações da Farmacopeia Brasileira.

2.1 Determinação do peso

Para comprimidos não revestidos ou revestidos com filme: Pesou-se

individualmente 20 comprimidos e calculou-se o peso médio; em seguida, avaliou-se os critérios da determinação de peso para formas farmacêuticas sólidas em dose unitária de acordo com a tabela a seguir.

Formas farmacêuticas em dose unitária	Peso médio	Limites de variação
Comprimidos não revestidos ou revestidos com filme, comprimidos efervescentes, sublinguais, vaginais e pastilhas.	Menor que 80mg	± 10%
	Entre 80 e 250mg	± 7,5%
	Maior que 250mg	± 5%

Tabela 1 – Especificações para formas farmacêuticas sólidas em dose unitária de acordo com Farmacopeia Brasileira v.1, 2010.

2.2 Teste de dureza

O teste consistiu em submeter os comprimidos à ação de um aparelho que meça a força, aplicada diametralmente, necessária para esmagá-lo. A força é medida em newtons (N). O equipamento utilizado foi um durômetro calibrado com precisão de 1N. O teste foi realizado com 10 comprimidos, foi eliminando qualquer resíduo superficial antes de cada determinação.

2.3 Teste de friabilidade

O teste de friabilidade permitiu determinar a resistência dos comprimidos à abrasão, quando submetidos à ação mecânica de aparelhagem específica conhecida como friabilômetro (Figura 1), onde os comprimidos são recolhidos a cada volta por uma projeção curva que se estende do centro à parede externa do cilindro lançando-os em queda livre, repetidas vezes.

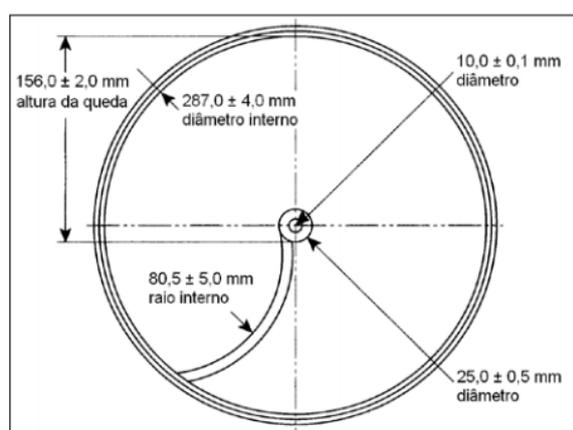


Figura 1 – Representação gráfica do equipamento friabilômetro.

Disponível em: Farmacopeia Brasileira, volume 1, 2010.

Para os comprimidos com peso médio igual ou inferior a 0,65 g, foram colocados dentro do friabilômetro 20 comprimidos. Já para comprimidos com peso médio

superior a 0,65 g, colocou-se 10 comprimidos. A velocidade do aparelho foi ajustada para 25 rotações por minuto e o tempo de teste para 4 minutos.

3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na determinação do peso médio, foram obtidos os valores individuais para cada comprimido, de referência e genérico, expressos nas tabelas 2 e 3.

Amostra 1 – Medicamento de Referência			
Nº		Nº	Peso
1	309,4 mg	11	311,3 mg
2	313,6 mg	12	309,9 mg
3	310,9 mg	13	310,7 mg
4	314,8 mg	14	304,8 mg
5	310,8 mg	15	309,8 mg
6	310,2 mg	16	314,0 mg
7	308,6 mg	17	312,2 mg
8	308,7 mg	18	310,7 mg
9	312,4 mg	19	306,9 mg
10	312,6 mg	20	309,4 mg

Tabela 2 – Peso individual dos comprimidos de referência losartana potássica + hidroclorotiazida.

Valores expressos em miligramas.

Obteve-se um peso médio de 310,7 mg, ou seja, maior que 250 mg, sendo utilizada a variação $\pm 5\%$ para comprimidos não revestidos preconizada pela Farmacopeia Brasileira, resultando no valor de 326,23 mg para mais, e 295,6 mg para menos 5%. O resultado mostrou-se dentro do limite de variação de peso dos comprimidos, visto que, o menor peso foi de 306,9 mg (amostra nº 19), e o maior peso obtido foi de 314,8 mg (amostra nº 4).

Amostra 2 – Medicamento Genérico			
Nº		Nº	Peso
1	322,2 mg	11	308,3 mg
2	312,1 mg	12	316 mg
3	310,3 mg	13	306,3 mg

4	311 mg	14	318,7 mg
5	317,7 mg	15	310,7 mg
6	310,9 mg	16	312,1 mg
7	318,6 mg	17	309,9 mg
8	316,1 mg	18	315,2 mg
9	316,5 mg	19	312,3 mg
10	317,8 mg	20	309 mg

Tabela 3 – Peso individual dos comprimidos genéricos losartana potássica + hidroclorotiazida
Valores expressos em miligramas.

Na avaliação do peso individual dos comprimidos genéricos, obteve-se o peso médio de 313,5 mg, também maior que 250 mg, resultando no valor de 329,18 mg para + 5 %, e 297,82 para – 5 %, estando em conformidade com o maior peso encontrado 322,2 mg (amostra n° 1), e o de menor peso 306,3 mg (amostra n° 13).

O teste de peso médio é considerado informativo, visto que, mesmo sendo preconizado pela farmacopeia, não é um parâmetro de comparação entre os medicamentos de referência e genéricos (ANJOS et al., 2017).

Nesse caso, todas as apresentações foram aprovadas, pois nenhum dos comprimidos apresentou-se fora do peso máximo ou mínimo.

A dureza de um comprimido determina sua resistência ao esmagamento ou à ruptura e garante a sua integridade, permitindo que ele suporte choques durante processos pós-fabricação, como embalagem, armazenagem e dispensação. O resultado é diretamente proporcional à força de compressão, e inversamente proporcional à sua porosidade (RAFAEL e FARIA, 2013; SIMCH, 2013). No teste de dureza aplicado, foram obtidos os resultados apresentados na Tabela 4.

Amostra	Referência	Genérico
1	89,5 N	95 N
2	79,5 N	54,5 N
3	86 N	88 N
4	87 N	84 N
5	119 N	92,5 N
6	92 N	98,5 N
7	96,5 N	87,5 N
8	82,5 N	66,5 N
9	94 N	115,5 N
10	86 N	104,5 N

Tabela 4 – Resultados do teste de dureza nos medicamentos losartana potássica +

hidroclorotiazida de referência e genérico.

Valores expressos em Newtons

O durômetro utilizado foi do tipo mola espiral, com critério de rejeição de 30 Newtons da menor força de esmagamento aplicada para degradação dos comprimidos. Dessa maneira, conforme a Tabela 4, todos os comprimidos de referência e genérico, apresentou-se dentro do parâmetro exigido.

A friabilidade é avaliada através da resistência dos comprimidos à abrasão, em função da porcentagem de pó perdido após o teste, sendo aplicada exclusivamente em comprimidos não revestidos (FERREIRA, 2018).

Assim, foram obtidos os resultados apresentados na Tabela 5.

	Referência	Genérico
Massa Inicial	6217,6 mg	6273,5 mg
Massa Final	6217,6 mg	6273,4 mg

Tabela 5 – Resultados do teste friabilidade nos medicamentos losartana potássica + hidroclorotiazida de referência e genérico.

Valores expressos em miligramas.

Os comprimidos de referência não apresentaram variação após a realização do teste, mantendo a mesma massa inicial e final. Já nos genéricos, a variação foi de 0,01 %, no entanto, todos os comprimidos estão dentro dos padrões estabelecidos pela Farmacopeia Brasileira, a qual estabelece um valor aceitável de até 1,5 % de perda para o teste de friabilidade. Vale ressaltar que todos os comprimidos mantiveram-se íntegros após o teste.

4 | CONCLUSÃO

Os resultados obtidos do peso médio, friabilidade e dureza estavam dentro dos padrões estabelecidos pela Farmacopeia Brasileira, tanto para o medicamento de referência quanto para o genérico.

O medicamento genérico por sua vez, apresentou uma maior alteração dos parâmetros comparando-se com o de referência. Isto pode ser atribuído a condições externas do processo produtivo como temperatura, armazenamento ou transporte do produto. Contudo, o mesmo ainda permaneceu na margem de segurança recomendada, sendo apto para uso.

Portanto, o estudo faz-se necessário para avaliar aspectos importantes na análise da qualidade dos produtos ofertados pelo mercado farmacêutico e com

isso contribuir através desses dados sanitários para alertar sobre possíveis falhas nas etapas do processo produtivo ou na comercialização dos medicamentos que contribuam para alterações físico-químicas, tendo o paciente como foco principal.

REFERÊNCIAS

MESSA, R. V.; FARINELLI, B. C. F.; MENEGATI, C. F. **Avaliação da qualidade de comprimidos de hidroclorotiazida: medicamentos de referencia, genérico e similar comercializados na cidade de dourados - MS.** Revista Interbio, Mato Grosso do Sul. v. 8, n. 1, p. 72-78, 2014.

CLETO, M. P. **Avaliação da qualidade de comprimidos de captopril 50 mg comercializados no Brasil.** 2012. 60f. Trabalho de graduação em Farmácia-bioquímica – Faculdade de Ciências Farmacêuticas, Araraquara, 2012.

SILVEIRA, M. S. **Avaliação da qualidade de comprimidos de ácido acetilsalicílico.** Multiciência online, Rio Grande do Sul, p. 96-113, 2016.

FERRAZ, H. G. Faculdade de Ciências Farmacêuticas da Universidade de São Paulo. **Formas farmacêuticas sólidas: comprimidos e comprimidos revestidos.** Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/3500709/mod_resource/content/0/Comprimidos%20e%20comprimidos%20revestidos.pdf. Acesso em: 19 de abril de 2019.

RAFAEL, K. FARIA, M. G. I. **Controle de qualidade dos comprimidos de Captopril: uma breve revisão literária.** Revista Uningá, Paraná. v. 16, n. 2, p. 49-53, 2013.

FERREIRA, I. R. R. **Avaliação da qualidade de comprimidos contendo captopril 25 mg comercializados no Centro-Oeste de Minas Gerais.** 2018. 51f. Trabalho de Graduação em Engenharia Química – Centro Universitário de Formiga. Formiga, 2018.

ANJOS, V. M. et al. **Avaliação da qualidade físicoquímica de comprimidos de Furosemida comercializados em um município do Leste Mineiro.** Revista de Ciências, Ouro Preto. v. 8. n. 2, p. 59-71, 2017.

SIMCH, F. H. **Testes aplicados em estudos de equivalência farmacêutica.** 2013. 32f. Trabalho de graduação em Tecnologia em Biotecnologia – Universidade Federal do Paraná. Palotina, 2013.

BRASIL. **Formulário Nacional da Farmacopeia Brasileira,** 2012. Disponível em: http://www.anvisa.gov.br/hotsite/farmacopeiabrasileira/arquivos/2012/FNFB%20_Revisao_2_COFAR_setembro_2012_atual.pdf. Acesso em: 19 de abril de 2019.

CARDÁPIOS DE UM RESTAURANTE UNIVERSITÁRIO DO NORDESTE BRASILEIRO: ANÁLISE DO CONTEÚDO ENERGÉTICO E DE NUTRIENTES

Lucélia da Cunha Castro

Universidade Federal do Piauí, Departamento de
Nutrição
Teresina-Piauí

Joyce Sousa Aquino Brito

Universidade Federal do Piauí, Departamento de
Nutrição
Teresina-Piauí

Conceição de Maria dos Santos Sene

Universidade Federal do Piauí, Departamento de
Nutrição
Teresina-Piauí

Jaudimar Vieira Moura Menezes

Universidade Federal do Piauí, Restaurante
Universitário da Universidade Federal do Piauí.
Teresina-Piauí

Sueli Maria Teixeira Lima

Universidade Federal do Piauí, Restaurante
Universitário da Universidade Federal do Piauí.
Teresina-Piauí

Camila Maria Simpício Revoredo

Universidade Federal do Piauí, Restaurante
Universitário da Universidade Federal do Piauí.
Teresina-Piauí

Maria do Socorro Silva Alencar

Universidade Federal do Piauí, Departamento de
Nutrição
Teresina-Piauí

Martha Teresa Siqueira Marques Melo

Universidade Federal do Piauí, Departamento de
Nutrição

Teresina-Piauí

Suely Carvalho Santiago Barreto

Universidade Federal do Piauí, Departamento de
Nutrição
Teresina-Piauí

RESUMO: Considerando a importância da alimentação na qualidade de vida e desempenho de estudantes universitários, este estudo objetivou analisar o valor nutricional de cardápios servidos em um Restaurante Universitário do nordeste brasileiro. Tratou-se de estudo transversal e quantitativo. Foram analisados cardápios de almoços servidos, durante 6 dias, a partir dos per capita do local. Utilizou-se o software Avanutri 4.0 para as análises da composição nutricional. Calculou-se o valor calórico (VC) de cada refeição e o percentual de contribuição dos macronutrientes, na composição do total de calorias. Adotou-se a média de 2000 Kcal diárias, sendo considerados os intervalos recomendados para os macronutrientes: carboidratos (55-75%), proteínas (10-15%) e lipídios (15-30%). Para a avaliação do VC da refeição, considerou-se 35% do Valor Energético Total (VET). Foram adotadas as Dietary Reference Intakes (DRIs) para micronutrientes e fibras. Valores médios encontrados: consumo energético igual a 1094,14±142,09 kcal (54,7% do VET), com

distribuição média de $151,06 \pm 29,22$ g de carboidratos (55,2%), $52,26 \pm 10,99$ g de proteínas (19,1%) e $31,18 \pm 9,67$ g de lipídios (25,6%). Quanto aos micronutrientes: $423,46 \pm 385,21$ mcg (vitamina A); $0,84 \pm 0,15$ mg (vitamina B1); $17,84 \pm 9,36$ mg (ferro) e $150,79 \pm 23,37$ mg (cálcio). A fibra alimentar correspondeu a $12,36 \pm 4,98$ g. Os cardápios analisados revelam oferta aumentada de energia e proteínas, com carboidratos e lipídios dentro das proporções recomendadas. Para mulheres, as coberturas nutricionais de vitaminas A, B1 e fibras encontram-se maiores. Para o ferro, esta cobertura apresenta-se bastante elevada para homens, enquanto os valores de cálcio dietético são iguais e inferiores às recomendações diárias, para ambos os sexos.

PALAVRAS-CHAVE: Planejamento de cardápio, Macronutrientes, Micronutrientes.

MENUS OF A UNIVERSITY RESTAURANT IN THE NORTHEAST BRAZIL: ANALYSIS OF THE CONTENTS OF ENERGY AND NUTRIENTS

ABSTRACT: Considering the importance of food in the quality of life and performance of university students, this study aimed to analyze the nutritional value of menus served in a University Restaurant in the northeast of Brazil. It was a cross-sectional and quantitative study. Lunch menus were analyzed for 6 days from per capita. The software Avanutri 4.0 was used for analysis of nutritional composition. The caloric value (VC) of each meal and the contribution percentage of the macronutrients in the composition of the total calories were calculated. An average of 2000 Kcal per day was used, considering the recommended ranges for macronutrients: carbohydrates (55-75%), proteins (10-15%) and lipids (15-30%). For the evaluation of the VC of the meal, it was considered 35% of the Total Energy Value (VET). Dietary Reference Intakes (DRIs) were adopted for micronutrients and fibers. Mean values found: energy consumption equal to 1094.14 ± 142.09 kcal (54.7% of TEV), with a mean distribution of 151.06 ± 29.22 g of carbohydrates (55.2%), 52.26 ± 10.99 g of proteins (19.1%) and 31.18 ± 9.67 g of lipids (25.6%). For micronutrients: 423.46 ± 385.21 mcg (vitamin A); 0.84 ± 0.15 mg (vitamin B1); 17.84 ± 9.36 mg (iron) and 150.79 ± 23.37 mg (calcium). The dietary fiber corresponded to 12.36 ± 4.98 g. The menus analyzed reveal an increased supply of energy and proteins, with carbohydrates and lipids within the recommended proportions. For women, the nutritional coverages of vitamins A, B1 and fibers are higher. For iron, this coverage is quite high for men, whereas dietary calcium values are equal to and lower than the daily recommendations for both sexes.

KEYWORDS: Menu planning, Macronutrients, Micronutrients.

1 | INTRODUÇÃO

As Unidades de Alimentação e Nutrição (UANs) são estabelecimentos que trabalham com produção e distribuição de alimentos para coletividades e têm por objetivo fornecer refeições equilibradas, dentro dos padrões dietéticos que atendam às necessidades nutricionais dos clientes, respeitando as condições

higienicossanitárias (ABREU; SPINELLI; PINTO, 2016).

No Brasil, existem políticas públicas que viabilizam alimentação gratuita ou subsidiada, e, assim, incentivam o consumo de refeições saudáveis em espaços institucionais. Entre estas políticas, encontra-se o Plano Nacional de Assistência Estudantil, que abrange a Política de Restaurantes Universitários (RUs) e constitui um importante instrumento de satisfação de uma necessidade básica, educativa e de convivência universitária (OLIVEIRA; GUAGLIANONI; DEMONTE, 2005).

Para grande parte dos estudantes, o ingresso na universidade é marcado por intensas transformações, pois é o momento em que eles terão que se responsabilizar pela moradia, alimentação, finanças e estudos. Contudo, a dificuldade para conciliar essas tarefas gera influências no comportamento alimentar, resultando em práticas que podem trazer riscos à saúde. A existência de RUs pode minimizar o impacto acarretado pela intensa atividade acadêmica e contribuir para a manutenção da saúde do indivíduo, com a oferta de cardápios diversificados e nutritivos (ALMEIDA et al., 2013).

Os RUs possuem um papel social importante, pois colaboram para a permanência dos estudantes nas universidades, contribuindo assim para conter a evasão daqueles usuários em situação de vulnerabilidade social. Isto porque muitos deles residem distantes da universidade e não possuem condições financeiras para realizar suas refeições em outros estabelecimentos. Nesse contexto, alimentar-se na própria instituição pode assegurar o suprimento das necessidades nutricionais, por meio da oferta de refeições com qualidade e baixo custo (GARDIN; CRUVINEL, 2014; MOREIRA JUNIOR et al., 2015).

O planejamento dietético deve ser baseado nas características da UAN e no perfil dos usuários (sexo, faixa etária, estado nutricional, número de refeições realizadas ao longo do dia). Este deve contribuir para a promoção de hábitos alimentares saudáveis e auxiliar na manutenção ou recuperação da saúde. Nesse âmbito, segundo Proença et al. (2005) e Resende e Quintão (2016), o cardápio pode ser utilizado como ferramenta de educação nutricional, pois as preparações servidas poderão constituir exemplos para uma alimentação saudável e equilibrada. Uma supervisão constante na execução desses cardápios possibilita a reprodução de preparações com as características nutricionais e sensoriais adequadas à saúde dos comensais.

Para atender às necessidades, tanto fisiológicas quanto sensoriais da clientela, é necessário que o cardápio seja variado em relação às cores, alimentos, texturas, odores e sabores, possua alimentos regionais, seja seguro do ponto de vista higienicossanitário e obedeça aos limites financeiros disponíveis. Além disso, deve conter alimentos de alto valor nutricional, proporcionando uma alimentação quantitativamente suficiente, qualitativamente completa, harmoniosa em seus componentes e adequada a sua finalidade e ao organismo a que se destina (MORETTI; ALVES, 2008).

Diante do exposto, o presente trabalho teve como objetivo analisar o valor nutricional de cardápios servidos em um RU do nordeste brasileiro.

2 | PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Tratou-se de um estudo transversal e quantitativo, realizado em abril de 2017, que teve como objeto de análise os cardápios de almoços servidos, durante uma semana (de segunda a sábado), em um RU do nordeste brasileiro. Para tanto, foi realizado um levantamento desses cardápios junto a equipe de nutricionistas do local.

Foram considerados os per capita das preparações utilizadas pelo restaurante, durante os 6 dias, e calculada a quantidade média ofertada de nutrientes, nesse período. A composição nutricional de macronutrientes e micronutrientes dos alimentos foi analisada por meio do software Avanutri 4.0, utilizando-se como referências as tabelas de composição e, complementarmente, o rótulo de alguns produtos industrializados.

A partir dos valores de carboidratos, proteínas e lipídios, calculou-se o valor calórico (VC) de cada refeição, bem como o percentual de contribuição desses macronutrientes, na composição do total de calorias. Na avaliação do VC, utilizou-se como referência a média de 2000 Kcal estabelecidas para a população brasileira (BRASIL, 2008), sendo considerados, na sua composição, os intervalos recomendados para os macronutrientes: carboidratos (55-75%), proteínas (10-15%) e lipídios (15-30%), segundo a Organização Mundial de Saúde (WHO/FAO, 2003). Para a avaliação do VC da refeição, considerou-se a recomendação de 35% do Valor Energético Total (VET) (PHILIPPI, 2018).

Em relação aos micronutrientes e fibras, foram utilizadas as referências das *Dietary Reference Intakes* (DRIs), de acordo com o sexo e a faixa etária de 19 a 30 anos, sendo para as vitaminas A, B1 e ferro, aplicados os valores da *Estimated Average Requirement* (EAR). Para o cálcio e fibras, devido à ausência da EAR para estimá-los, adotou-se a *Adequate Intake* (AI).

3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise do VC dos 6 cardápios oferecidos no RU (Tabela 1) revelou um consumo energético médio, no almoço, correspondente a 54,7% do VET. Para esta refeição, o percentual máximo preconizado corresponde a 35% do total de nutrientes de todas as refeições do dia e, sendo assim, para uma dieta de 2000 Kcal, de acordo com Philippi (2008), este almoço deveria ofertar 700 calorias. Enfatiza-se a importância do fracionamento do total energético diário, de modo que o aporte de calorias e nutrientes ocorra ao longo de todo o dia.

Dias	Carboidratos (g)	Proteínas (g)	Lipídios (g)	Valor Calórico (Kcal)
1	187,98	51,34	23,71	1170,72
2	152,91	63,73	19,45	1042,62
3	181,76	67,27	37,81	1336,41
4	136,97	47,97	24,62	961,40
5	112,66	40,68	39,35	967,48
6	134,12	42,58	42,16	1086,22
Média ± DP	151,06±29,22	52,26 ±10,99	31,18±9,67	1094,14±142,09

Tabela 1. Valores diários e médios de macronutrientes e energia de cardápios de um Restaurante Universitário. Teresina, 2017.

Fonte: Dados da pesquisa, 2017.

Poluha, Motta e Gatti (2016), também, encontraram valores de energia superiores ao recomendado, ao avaliarem um restaurante popular de Sorocaba - São Paulo. Carrijo (2013) reportou que a elevada oferta energética no almoço pode ser explicada pela presença de doces como sobremesa e de suco, no mesmo cardápio, além de preparações naturalmente mais calóricas.

No RU do presente estudo, os cardápios ofertados incluíram frutas (4 vezes) e doces (2 vezes), como sobremesa, mas não foram servidos sucos. No terceiro dia analisado (Tabela 1), no qual constatou-se o maior aporte calórico (1.336,41 Kcal), o RU serviu salada (repolho verde, repolho roxo, manga, passas, salsa); arroz; frango ao molho; feijão com batata doce; farofa e doce. Por sua vez, no quarto dia (Tabela 1), ou de menor aporte energético (961,40 Kcal), o cardápio foi composto por: salada (hortelã, pepino e tomate); arroz; filé de frango; feijão carioca; farofa e melão. A diferença calórica observada deveu-se aos ingredientes presentes nas preparações, bem como ao modo de preparo.

Vem sendo verificada uma mudança no perfil dos estudantes universitários, com aumento do número de pessoas de baixa renda (IBGE, 2013). A V Pesquisa do Perfil Socioeconômico e Cultural dos Estudantes de Graduação, realizada em 2018, constatou que mais da metade dos estudantes de instituições federais de ensino superior vive em famílias com renda per capita mensal de até 1 salário mínimo (ANDIFES, 2019). Muitas vezes, estes indivíduos não fazem todas as refeições diárias preconizadas, sendo assim, a maior oferta de calorias neste estudo pode ser considerada uma estratégia positiva.

Em relação à ingestão média de carboidratos, esta atendeu aos percentuais estabelecidos, sendo o consumo médio encontrado correspondente a 55,2 % da recomendação (55 a 75%). Rocha et al. (2014), em estudo avaliando cardápios de um restaurante hospitalar de São Paulo, encontraram um valor abaixo do recomendado, enquanto Poluha, Motta e Gatti (2016) reportaram uma média acima do ideal. De acordo com Guimarães e Galisa (2008), quando em excesso e consumidos frequentemente, os carboidratos poderão constituir fatores de risco

para o desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis, como o diabetes mellitus, as dislipidemias e a obesidade.

A proteína dos cardápios analisados estava acima do preconizado, correspondendo a 19,1%. Nesta pesquisa, foram analisados cardápios exclusivamente do almoço, sendo esta a refeição com predominância de pratos ricos em proteínas. Adicionalmente, contribuiu para os valores encontrados, per capita mais elevados de carnes adotados pela instituição, os quais buscam se ajustar ao perfil da clientela. Nesse contexto, Viana (2014) explica que o aporte proteico elevado pode ser justificado pelo fato de muitas preparações priorizarem fontes proteicas, como carnes, leites e derivados.

Considerando uma dieta de 2000 Kcal, a contribuição das proteínas deve ser de 50 a 75 g diárias (WHO/FAO, 2003), valor encontrado em uma só refeição, no presente estudo. Ramalho (2015) destaca que a quantidade de proteína ofertada nos cardápios deve ser adequada, pois o seu consumo em excesso leva ao desenvolvimento ou agravamento de doenças renais.

Ainda quanto aos macronutrientes analisados, verificou-se que as gorduras encontravam-se com um percentual satisfatório (25,6%), o que pode ser justificado pela utilização de cortes magros de carne, retirada de gorduras aparentes, tipos de cocção (cozidas e assadas) e do uso controlado de óleos e gorduras. Tal resultado também condiz com o obtido por Ramalho (2015), em restaurantes universitários do Maranhão e constitui fato positivo, segundo Silveira (2015), pois a ingestão excessiva de lipídios pode resultar no desenvolvimento de dislipidemias, caso esse desbalanceamento da alimentação seja mantido por períodos de tempo mais longos.

Uma alimentação adequada em seus componentes nutritivos é de fundamental importância para a prevenção de doenças e promoção da saúde (LEGMANN; FASINA, 2015). Nesse sentido, é oportuno verificar a adequação de vitaminas, minerais e fibras de refeições servidas em espaços institucionais. A tabela 2 expressa os percentuais de cobertura nutricional do almoço observados para homens e mulheres, frequentadores de um RU, de acordo com as DRIs (2005).

Micronutrientes	Recomendação diária*		Aporte da refeição almoço		
	Sexo Feminino	Sexo Masculino	Valor médio encontrado	% de cobertura nutricional	
				Feminino	Masculino
Vitamina A (mcg)	500	625	423,46	84,69	67,75
Vitamina B1 (mg)	0,9	1,0	0,84	93,33	84,00
Ferro (mg)	8,1	6	17,54	216,54	292,33
Cálcio (mg)	1.000	1.000	150,79	15,08	15,08
Fibras (g)	25	38	12,36	49,44	32,53

Tabela 2. Percentual de contribuição de micronutrientes e fibras de cardápios de um Restaurante Universitário. Teresina, 2017.

As refeições analisadas neste RU são ricas em micronutrientes, excetuando-se o cálcio, pois a cobertura nutricional, para os demais, variou entre 32,53 e 292,33%. Destaca-se que as saladas servidas, no cardápio semanal, apresentavam uma grande variedade de hortaliças e foram todas preparadas na forma crua, o que pode explicar a expressiva quantidade de nutrientes encontrada.

Os vegetais dos cardápios analisados, contendo precursores de vitamina A, podem justificar os valores encontrados desse micronutriente, a exemplo da cenoura crua, batata doce, abóbora, manga e do melão. Estima-se que cerca de 70 a 90% do retinol proveniente da alimentação é absorvido (DUNKER et al. 2018).

Poluha, Motta e Gatti (2016), analisando almoços de 5 dias e tomando por base as DRIs, encontraram cobertura nutricional para a vitamina A igual a 55,04%, para mulheres, e a 42,81% para homens. Destaca-se que a vitamina A tem importantes funções relacionadas à visão, ao crescimento e desenvolvimento ósseo, ao desenvolvimento e manutenção do tecido epitelial, à imunidade e reprodução, entre outros (LEMOS JÚNIOR, 2010; DUNKER et al. 2018).

Em relação à vitamina B1, a cobertura nutricional verificada nos cardápios do RU pode ser justificada pelo elevado per capita de arroz, que é utilizado pelo local para atender ao hábito alimentar dos estudantes, mesmo com a oferta diária de guarnições, a exemplo da farofa e de saladas contendo raízes e tubérculos, também ricos nesta vitamina.

Rubert et al. (2017) referem que a vitamina B1 tem papel fundamental na alimentação, auxilia as células a converterem carboidrato em energia e é necessária para o bom funcionamento das células nervosas e do cérebro. Para Philippi (2008), o emprego diário de alimentos-fonte, como legumes, raízes, leguminosas, além daqueles com alto teor de carboidratos, como arroz e batatas, pode explicar o aporte de vitamina B1 nas refeições.

A cobertura nutricional do ferro foi também elevada e isto se deve ao fato da presença de carnes e, ainda, de leguminosas nas preparações analisadas. Ressalta-se que a absorção média de ferro na forma heme (aquela mais biodisponível) é de cerca de 25%, nas refeições que contêm carne (COMINETTI et al. 2018). Os alimentos de origem vegetal, embora contribuam nesse cômputo total, não possuem boa biodisponibilidade. Desse modo, o valor encontrado neste estudo (17,54mg) não oferece riscos de efeitos adversos à saúde do indivíduo, pois além do exposto, o limite superior tolerável de ingestão (UL) pelo organismo é de 45 mg (PADOVANI et al., 2006)

Segundo Cominetti et al. (2018), a hemocromatose (acúmulo tóxico de ferro) requer ingestões muito altas desse mineral, associadas a facilitadores da absorção,

como as bebidas alcoólicas. Ainda sobre o ferro, conforme a WHO (2011), mulheres em idade fértil, majoritariamente, estão propensas a ter anemia ferropriva. Levando-se em consideração que nas instituições federais de ensino superior predominam estudantes do sexo feminino (54,6%) (ANDIFES, 2019), o aporte de ferro nos cardápios do RU em questão representa fator positivo.

Outro micronutriente analisado foi o cálcio, cuja quantidade encontrada correspondeu a 15,08% do valor diário recomendado. Justifica-se esse menor percentual de cobertura pelo fato dos cardápios da semana analisada não apresentarem preparações do grupo do leite e derivados. Contudo, fazem parte dos cardápios do RU em questão algumas preparações deste grupo, a exemplo do bife à parmegiana e dos cremes de abóbora, de repolho e de galinha. Ressalta-se que em restaurantes institucionais, o custo alimentar e o rendimento constituem fatores limitadores da inclusão de determinados pratos de modo mais frequente.

Segundo Ramalho (2015), o cálcio é o mineral mais abundante no organismo (39% dos minerais totais) e possui papel fundamental na mineralização óssea. Além disso, participa na atividade de enzimas envolvidas na contração muscular, no processo de coagulação sanguínea, na estabilização de membranas, no metabolismo de hormônios proteicos, na regulação dos batimentos cardíacos, entre outros (DUNKER et al. 2018). Portanto, a importância da inclusão de alimentos do grupo do leite e derivados, nos cardápios para coletividades, é fundamental para melhorar a qualidade da alimentação e contribuir para a promoção da saúde dos consumidores.

Outro aspecto observado refere-se à quantidade de fibras dos cardápios analisados, pois supriu cerca de 50% das recomendações diárias, para o sexo feminino, e aproximadamente 33%, para o sexo masculino. A oferta de fibras de somente uma refeição do RU correspondeu à estimativa de ingestão média diária do brasileiro (12,5g), conforme a Pesquisa de Orçamento Familiar (POF), nos anos de 2008/2009 (BRASIL, 2010). O presente estudo está em consonância com os resultados de Rocha et al (2014), que encontraram uma média similar (12,1g de fibras), em análises do almoço de uma semana em empresa da cidade de São Paulo.

Neste estudo, a grande quantidade de vegetais nas saladas e a oferta desse tipo de preparação diariamente contribuiu para a quantidade de fibras encontradas. Este fato é considerado positivo porque o consumo de preparações ricas em fibras, pode não fazer parte do cotidiano dos estudantes de instituições públicas, o que possivelmente estar relacionado, dentre outros aspectos, a uma limitação financeira e aos próprios hábitos familiares.

Bernaude e Rodrigues (2013) reportam que as fibras alimentares apresentam benefícios para a saúde, a exemplo da prevenção de doenças cardiovasculares, do controle da glicemia e da prevenção da constipação intestinal. Menezes e Giuntini (2018) relacionam o consumo de fibras à redução do risco de doenças cardiovasculares, quando associada ao controle da ingestão de lipídios e ao exercício

físico regular. Também, apontam associação entre o consumo de fibras e seus efeitos benéficos sobre o controle de peso, a síndrome do cólon irritável, entre outras.

4 | CONCLUSÃO

As análises dos cardápios do almoço revelam oferta aumentada de energia e proteínas, embora na composição do VC da refeição, os carboidratos e lipídios estejam dentro das proporções recomendadas. Quanto aos micronutrientes, particularmente para o sexo feminino, os percentuais estimados de cobertura nutricional para vitaminas A, B1 e fibras encontram-se maiores. Por sua vez, o percentual de cobertura do ferro apresenta-se bastante elevado para homens, enquanto as estimativas do aporte de cálcio dietético são iguais e inferiores às recomendações diárias, para ambos os sexos.

É oportuno ressaltar que a avaliação do valor nutricional dos cardápios deste estudo considerou os valores estimados para consumo e não os realmente consumidos, bem como, foram avaliados cardápios somente de um tipo de refeição (almoço). Contudo, a partir do conhecimento do valor nutritivo dos cardápios semanais do RU, torna-se possível recomendar os ajustes necessários visando à adequação dos nutrientes às necessidades dos usuários.

REFERÊNCIAS

ABREU, E. S.; SPINELLI, M. G. N.; PINTO, A. M. S. **Gestão de unidades de alimentação e nutrição: um modo de fazer**. 6 ed. São Paulo: Metha, 2016.

ALMEIDA, A. B. P.; AMORIM, A. L. B.; PINTO, M. A. S.; BANDONI, D. H. Avaliação do comportamento alimentar de estudantes universitários. **12º Congresso Nacional da SBAN – Nutrite**, v. 38, p. 411, 2013. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/259969848_Nutrire_v38_Supl_2013. Acesso em 15 de maio de 2019.

ANDIFES. **V pesquisa socioeconômica e cultural de estudantes de graduação das IFES-** Fonapraces Andifes 2018. Brasília 16 de maio de 2019. Disponível em: http://www.ufes.br/sites/default/files/anexo/v_pesquisa_do_perfil_dos_graduandos_16_de_maio.pdf. Acesso em 17 de maio de 2019.

BERNAUD, F.S. R.; RODRIGUES, T. C. Fibra alimentar: ingestão adequada e efeitos sobre a saúde do metabolismo. **Arquivos brasileiros de endocrinologia & metabologia**, v. 57, n. 6 (ago 2013), p. 397-405, 2013. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/abem/v57n6/01.pdf>. Acesso em 14 de maio de 2019.

BERNIG, J.R. Nutrição para o desempenho em exercícios e esporte. *In*: MAHAN, L. K.; SCOTT-ESTUMP, S. **Krause: Alimentos, Nutrição e Dietoterapia**. 11ª edição, Roca: São Paulo, 2005. p. 589-612.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Guia alimentar para a população brasileira: promovendo a alimentação saudável**. Brasília. 2008. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_alimentar_populacao_brasileira_2008.pdf. Acesso em 13 de maio de 2019.

BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. **Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008-2009 – POF**. Rio de Janeiro: IBGE, 2010. 150p. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv50063.pdf>. Acesso em 14 de maio de 2019.

BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. **Síntese de indicadores sociais: uma análise das condições de vida da população brasileira – 2013**. Rio de Janeiro: IBGE, 2013. 266p. Disponível em: <https://www.nescon.medicina.ufmg.br/biblioteca/imagem/sintese-indicadores-sociais-2013.pdf>. Acesso em 14 de maio de 2019.

CARRIJO, A. P. **Avaliação do consumo alimentar nos restaurantes populares do Brasil**. 2013. 97f. Dissertação Pós Graduação em Nutrição Humana, Brasília: UNB, 2013. Disponível em: http://repositorio.unb.br/bitstream/10482/14481/3/2013_AlinnedePaulaCarrijo.pdf. Acesso em 14 de maio de 2019.

COMINETTI, C.; MORAIS, C. C.; BORTOLI, M. C.; COZZOLINO, S. M. F. Grupo das carnes e ovos. In: PHILIPPI, S.T. **Pirâmide dos alimentos: fundamentos básicos da nutrição**. 3ª ed. Barueri-SP: Manole, 2018.

DUNKER, K. L. L.; ALVARENGA, M. S.; MORIEL, P.; LOPES, M. A. P. Grupo do leite, queijo e iogurte. In: PHILIPPI, S.T. **Pirâmide dos alimentos: fundamentos básicos da nutrição**. 3ª ed. Barueri-SP: Manole, 2018.

FOOD AND NUTRITION BOARD. **Dietary Reference Intakes (DRI): Macronutrients. SOURCES: Dietary Reference Intakes for Energy, Carbohydrate, Fiber, Fat, Fatty Acids, Cholesterol, Protein, and Amino Acids**. Institute of Medicine. 2005. Disponível em: https://fnic.nal.usda.gov/sites/fnic.nal.usda.gov/files/uploads/energy_full_report.pdf. Acesso em 14 de maio de 2019.

GARDIN, E. T. O.; CRUVINEL, E. B. S. **Avaliação da Satisfação dos Clientes do Restaurante Universitário (RU) do Campus Londrina da Universidade Tecnológica Federal do Paraná**. 2014. 36f. Trabalho de Conclusão de Curso. Curso superior de Tecnologia de Alimentos, Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR, Londrina, 2014. Disponível em: <http://repositorio.roca.utfpr.edu.br/jspui/handle/1/2380>. Acesso em 14 de maio de 2019.

GUIMARÃES A.F, GALISA, M.S. **Cálculos Nutricionais: Conceitos e aplicações práticas**. São Paulo: M. Books, 2008.

LAGEMANN, M. D.; FASSINA, P. Avaliação da composição nutricional de refeições oferecidas em uma unidade de alimentação e nutrição. **Revista Caderno Pedagógico**, v. 12, n. 1, 2015. Disponível em: <http://www.univates.br/revistas/index.php/cadped/article/view/930>. Acesso em 13 de maio de 2019.

LE MOS JÚNIOR, H. P.; LEMOS, A.L. A. Vitamina A. **Diagnóstico e Tratamento**, v. 15, n.3, p:122-4, 2010. Disponível em: <http://files.bvs.br/upload/S/1413-9979/2010/v15n3/a1534.pdf>. Acesso em 14 de maio de 2019.

MENEZES, E. W.; GIUNTINI, E. B. Fibra alimentar. In: **Pirâmide dos alimentos: fundamentos básicos da nutrição**. 3ª ed. Barueri-SP: Manole, 2018.

MOREIRA JUNIOR, F. J.; PERIPOLLI, A.; LOOSE, L. H.; PIAIA, R. L.; SCHER, V. T.; PAFIADACHE, C.; PALM, B. Avaliação do Nível de Satisfação dos Usuários de um Restaurante Universitário por meio do Modelo Logístico de Dois Parâmetros. III **CONBRATRI - Congresso Brasileiro de Teoria da Resposta ao Item – Anais**, n. 1, p. 73-78, 2013. Disponível em: <http://www.abave.com.br/ojs/index.php/Conbratri/article/viewFile/74/65>. Acesso em 14 de maio de 2019.

MORETTI, T.; ALVES, F. S. Análise nutricional de cardápios oferecidos a participantes do Programa de Alimentação do Trabalhador. In: XX Congresso Brasileiro de Nutrição, 2008, Rio de Janeiro. **Anais**

do **XX Congresso Brasileiro de Nutrição**, 2008. Disponível em: file:///C:/Users/Cliente/Documents/IMPORTANTES%20ACHADOS/1-7-PB.pdf. Acesso em 15 de maio de 2019.

OLIVEIRA, R. B.; GUAGLIANONI, D. G.; DEMONTE, A. Perfil do usuário, composição e adequação nutricional do cardápio oferecido em um restaurante universitário. **Alimentos e Nutrição**, v. 16, n. 4, p. 397-401, 2005. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/49599897_PERFIL_DO_USUARIO_COMPOSICAO_E_ADEQUACAO_NUTRICIONAL_DO_CARDAPIO_OFERECIDO_EM_UM_RESTAURANTE_UNIVERSITARIO. Acesso em 14 de maio de 2019.

PADOVANI, R. M.; AMAYA-FARFÁN, J.; COLUGNATI, F. A. B.; DOMENE, S. M. A. Dietary Reference Intakes: aplicabilidade das tabelas em estudos nutricionais. **Revista de Nutrição**, Campinas, v.19, n.6, p:741-760, nov./dez., 2006. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rn/v19n6/09.pdf>. Acesso em 15 de maio de 2019.

PHILIPPI, S.T. **Pirâmide dos Alimentos: Fundamentos Básicos da Nutrição**. Barueri: Manole, 2008.387p.

PHILIPPI, S.T. **Pirâmide dos alimentos: fundamentos básicos da nutrição**. 3ª ed. Barueri-SP: Manole, 2018.

POLUHA, R. L.; MOTTA, C. C.; GATTI, R. R. Avaliação nutricional de refeições e análise de estrutura física em restaurante popular de Sorocaba-SP. **Archives Of Health Investigation**, v. 5, n. 5, 2016. Disponível em: <http://archhealthinvestigation.emnuvens.com.br/ArchHI/article/view/1694/pdf>. Acesso em 14 de maio de 2019.

PROENÇA, R. P. C.; HERING, B.; SOUSA, A. A.; VEIROS, M. B. **Qualidade nutricional e sensorial na produção de refeições**. Florianópolis: UFSC, 2005. 221 p.

RAMALHO, A. R. G. **Adequação nutricional dos cardápios de um restaurante universitário de São Luís-MA**. 2015. 36f. Monografia. Bacharelado em Nutrição. Universidade Federal do Maranhão. São Luís, 2015. Disponível em: <https://monografias.ufma.br/jspui/handle/123456789/316>. Acesso em 14 de maio de 2019.

RESENDE, F. R.; QUINTÃO, D. F. Avaliação qualitativa das preparações do cardápio de uma unidade de alimentação e nutrição institucional de Leopoldina-MG. **Demetra**, v. 11, n. 1, p. 91-98, 2016. Disponível em: file:///C:/Users/joyce/Downloads/17618-72565-1-PB.pdf. Acesso em 14 de maio de 2019.

ROCHA, M.P.; MATIAS, A.C.G.; SPINELLI, M.G.N.; ABREU, E.S. Adequação dos cardápios de uma unidade de alimentação em relação ao programa de alimentação do trabalhador. **Revista Univap**, n. 20, v. 35, p. 112-8, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.18066/revunivap.v20i35.211>. Acesso em: 13 de maio de 2019.

RUBERT, A.; ENGEL, B.; ROHLFES, A. L. B.; MARQUARDT, L.; BACCAR, N. M. Vitaminas do complexo B: uma breve revisão. **Revista Jovens Pesquisadores**, v. 7, n. 1, p. 30-45, 2017. Disponível em: file:///C:/Users/Cliente/Downloads/9332-43280-1-PB.pdf. Acesso em 13 de maio de 2019.

SILVEIRA, M.G. G. **Prevenção da Obesidade e de Doenças do Adulto na Infância**. Petrópolis: Editora Vozes, 2015. 208 p.

VIANA, F. C. **Avaliação da composição nutricional de cardápios de dois restaurantes populares de São Luís-MA**. 2014. 38f. Monografia. Curso de Nutrição. Universidade Federal do Maranhão. São Luís, 2014. Disponível em: <https://monografias.ufma.br/jspui/bitstream/123456789/919/1/FabianaCardosoViana.pdf>. Acesso em 14 de maio de 2019.

VITOLLO, M.R. **Nutrição da gestação ao envelhecimento**. Rio de Janeiro: Ed. Rubio, 2008.

WHO/FAO. WORLD HEALTH ORGANIZATION/FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION. **Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases**. Report of the joint WHO/FAO expert consultation. Technical Report Series, 916. Geneva: World Health Organization; 2003.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Iron Deficiency Anaemia Assessment Prevention, and Control a Guide for programme managers**. Geneva, 2001. Disponível em: https://www.who.int/nutrition/publications/en/ida_assessment_prevention_control.pdf. Acesso em 14 de maio de 2019.

CIRCUNSTÂNCIAS ASSOCIADAS AO SUICÍDIO: DEPOIMENTOS DE PROFISSIONAIS EM UM CENTRO DE ATENÇÃO PSICOSSOCIAL TIPO II

Mayara Macedo Melo

Faculdade UNINASSAU – Campus Redenção.
Teresina, Piauí, Brasil. Universidade Federal do
Piauí. Teresina, Piauí, Brasil.

Rosane da Silva Santana

Universidade Federal do Ceará. Fortaleza, Ceará,
Brasil.

Francisco Lucas de Lima Fontes

Faculdade UNINASSAU – Campus Redenção.
Teresina, Piauí, Brasil.

Cidianna Emanuely Melo do Nascimento

Universidade Federal do Piauí. Teresina, Piauí,
Brasil.

Alan Danilo Teixeira Carvalho

Faculdade UNINASSAU – Campus Redenção.
Teresina, Piauí, Brasil.

Maria da Cruz Silva Pessoa Santos

Faculdade UNINASSAU – Campus Redenção.
Teresina, Piauí, Brasil.

Josélia Costa Soares

Faculdade UNINASSAU – Campus Redenção.
Teresina, Piauí, Brasil.

João Marcio Serejo dos Santos

Faculdade UNINASSAU. Parnaíba, Piauí, Brasil.

Keila Fernandes Pontes Queiroz

Universidade Estadual do Maranhão. Colinas,
Maranhão, Brasil.

Ilana Isla Oliveira

Faculdade UNINASSAU – Campus Redenção.
Teresina, Piauí, Brasil.

Nayra Iolanda de Oliveira Silva

Faculdade UNINASSAU – Campus Redenção.

Teresina, Piauí, Brasil.

Samaira Ferreira de Lira

Faculdade UNINASSAU – Campus Redenção.
Teresina, Piauí, Brasil.

RESUMO: Objetivou-se com este estudo analisar as circunstâncias associadas ao suicídio sob o prisma dos depoimentos de profissionais em um Centro de Atenção Psicossocial tipo II. Trata-se de uma pesquisa de campo descritiva com abordagem qualitativa desenvolvida no primeiro semestre de 2018 em um Centro de Atenção Psicossocial tipo II da cidade de Teresina, capital do Piauí. A pesquisa foi composta por dez profissionais de saúde, dos quais quatro enfermeiros, quatro psicólogos e dois médicos psiquiatras. Quando questionados sobre as circunstâncias que levam o paciente a cometer suicídio, os elementos enfatizados pelos profissionais foram: distanciamento familiar, vulnerabilidade social, utilização de substâncias psicoativas e aspectos variados como desemprego, relacionamentos amorosos rompidos, tentativas de suicídio de pessoas próximas, entre outros. A identificação dos aspectos associados ao suicídio contribui para o fortalecimento das políticas públicas existentes, ao promover reflexão sobre pontos acertados trabalhados, bem como conscientizar sobre novas linhas de pesquisa que necessitam ser

exploradas pelo poder público.

PALAVRAS-CHAVE: Suicídio, Saúde Mental, Saúde Pública.

CIRCUMSTANCES ASSOCIATED WITH SUICIDE: PROFESSIONAL REPORTS IN A PSYCHOSOCIAL CARE CENTER TYPE II

ABSTRACT: The objective of this study was to analyze the circumstances associated with suicide under the prism of the testimonials of professionals in a Psychosocial Care Center type II. This is a descriptive field research with qualitative approach developed in the first semester of 2018 in a Psychosocial Care Center type II of the city of Teresina, capital of Piauí. The research consisted of ten health professionals, including four nurses, four psychologists and two psychiatrists. When questioned about the circumstances that lead the patient to commit suicide, the elements emphasized by the professionals were: family distancing, social vulnerability, use of psychoactive substances and various aspects such as unemployment, broken love relationships, suicide attempts of close people, among others. The identification of the aspects associated with suicide contributes to the strengthening of existing public policies, promoting reflection on successful points worked, as well as raising awareness about new lines of research that need to be explored by the public power.

KEYWORDS: Suicide, Mental Health, Public Health.

1 | INTRODUÇÃO

É estimado que até o ano de 2020 mais de 1,5 milhão de pessoas no mundo cometerão suicídio, fato que também eleva o número de tentativas desse fenômeno em 20 vezes. Calcula-se que a cada 20 segundos uma pessoa morrerá por suicídio no mundo, ao passo em que a tentativa de autoextermínio ocorrerá a cada 2 segundos (PEREIRA; MACIEL; GUILHERMINO, 2017).

O suicídio é o ato de pôr fim a própria vida, um fenômeno que resulta da união de variados aspectos relacionados a transtornos mentais não tratados, histórico familiar e fatores sociais, econômicos e culturais, que costumam variar conforme a visão de mundo que o sujeito possui (ZANLUQUI; SEI, 2017).

No Brasil, a taxa de mortalidade por suicídio alcança média de 5,7 mortes a cada 100 mil habitantes, estabelecendo-se como a terceira causa de óbito por causas externas, o que representa 6,8% das mortes nessa categoria. Tais números reverberam no sistema de saúde, ao elevar os gastos públicos no atendimento àqueles sujeitos com comportamento suicida recorrente, que demanda a prestação de uma assistência diferenciada, fazendo desse fenômeno um grave problema de saúde pública (NUNES *et al.*, 2016).

A classificação do comportamento suicida dá-se sob à ótica de três momentos. O primeiro, aquele no qual releva-se a ideação suicida, que pode ser concebida

desde o pensamento à intenção de findar a própria vida, com ou sem planejamento. O segundo diz respeito à tentativa do ato, que ocorre no intervalo entre a ideação e o suicídio realizado. O terceiro, por sua vez, refere-se ao suicídio consumado (SOUZA; BARBOSA; MORENO, 2015).

O estudo de Melo *et al.* (2019) evidenciou que a maioria dos indivíduos que interrompem a própria vida fornece indícios da intenção anteriormente. A detecção precoce de sinais, sintomas e comportamentos suicidas mostra-se relevante no reconhecimento de ideações por profissionais, familiares e entes próximos.

Diante disso, para auxílio no tratamento e recuperação do sujeito com ideação suicida, o trabalho executado pelo Centro de Atenção Psicossocial é essencial. Esses centros dispõem de uma proposta de amparo às pessoas com intenso sofrimento psíquico (CORDEIRO; OLIVEIRA; SOUZA, 2012).

A proposta assistencial do CAPS baseia-se no projeto terapêutico singular com equipe multiprofissional, que consiste na assistência ao paciente de forma holística e mais humanizada, atribuindo valor relevante a todas as suas particularidades, envolvendo a família e a sociedade em seu tratamento, com o intuito de reinserção do indivíduo ao convívio social positivo (SILVA; LIMA, 2017).

Diante do explanado, o objetivo do presente estudo foi analisar as circunstâncias associadas ao suicídio sob o prisma dos depoimentos de profissionais em um Centro de Atenção Psicossocial tipo II.

2 | METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa de campo descritiva com abordagem qualitativa desenvolvida em um CAPS tipo II da cidade de Teresina, capital do Piauí. Essa modalidade de CAPS fornece assistência diária ao público adulto em cidades que contam com 70.000 a 200.000 habitantes e viabiliza acolhimento individual e coletivo, visitas domiciliares, realização de oficinas terapêuticas, ações comunitárias e apoio familiar. O centro foi escolhido por meio de sorteio aleatório simples, dentre os sete CAPS presentes na cidade.

Este estudo é derivado de um projeto de pesquisa intitulado “Motivações e circunstâncias do comportamento suicida relatada pela equipe multiprofissional de um Centro de Atenção Psicossocial II em Teresina-PI”, que teve aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências e Tecnologia do Maranhão (FACEMA) com nº do parecer 2.511.143. Desta pesquisa, emergiram estudos com objetivos e temáticas diferentes, baseados nos depoimentos coletados.

A pesquisa foi composta por dez profissionais de saúde, dos quais quatro enfermeiros, quatro psicólogos e dois médicos psiquiatras. Estes, integravam a equipe multiprofissional prestadora de atendimento aos sujeitos acompanhados e tratados no serviço. Os critérios de inclusão para participação na pesquisa relacionavam-se

aos profissionais de saúde que executavam assistência individual em consultórios e que exerciam funções no CAPS há pelo menos um ano. Foram excluídos aqueles profissionais que estavam afastados de suas responsabilidades, devido a licença ou férias durante a coleta de dados.

Todos os participantes que aceitaram participar voluntariamente da pesquisa assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. De modo a garantir sigilo e anonimato, o nome dos sujeitos foi expresso pelas letras EM, de equipe multiprofissional, em caixa alta procedido por números romanos (I, II, III, IV...), de acordo com a ordem de realização cronológica das entrevistas.

As entrevistas ocorreram entre fevereiro e maio de 2018. Utilizou-se como instrumento um roteiro semiestruturado constituído de dois segmentos: o primeiro, com informações pessoais e profissionais para caracterização do perfil do grupo entrevistado, e o segundo, composto por questionamentos abertos sobre o objetivo do projeto.

De modo a não perder qualquer informação relevante, empregou-se como instrumento de apoio um aparelho gravador de voz, a fim de assegurar a autenticidade dos depoimentos representados pelas falas dos participantes. As percepções obtidas foram transcritas na íntegra, e aplicou-se a técnica do Discurso do Sujeito Coletivo, que compreende um conjunto de falas individuais, de onde são retiradas as ideias centrais para a construção de um discurso comum que representa o pensamento coletivo (BARDIN, 2016).

3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

Dos participantes entrevistados, todos pertenciam ao quadro efetivo de servidores de Teresina e tinham como carga horária semanal de trabalho 40 horas. Dos profissionais, 60% eram do gênero feminino. Todos detinham de pós-graduação *lato sensu* em saúde mental e/ou áreas relacionadas, ao passo em que um possuía titulação *stricto sensu* de mestre. A média de experiência dos profissionais em saúde mental foi de 5 anos.

Quando questionados sobre as circunstâncias que levam o paciente a cometer suicídio, os elementos enfatizados pelos profissionais foram: distanciamento familiar, vulnerabilidade social, utilização de substâncias psicoativas e aspectos variados como desemprego, relacionamentos amorosos rompidos, tentativas de suicídio de pessoas próximas, entre outros, conforme visto nos depoimentos a seguir:

“[...] Seriam baixo suporte familiar/social, dificuldade de reintegração social, dificuldade de lidar com pares e tendência a conflitos interpessoais, baixa autoestima e desesperança, desinformação sobre o tema suicídio, uso inadequado da internet, uso de álcool e outras drogas, dificuldade de acesso ao serviço de saúde ou medo de estigmas que fazem o paciente evitar buscar ajuda, má adesão ao tratamento, eventos estressantes no cotidiano [...]” (EM I)

“[...] Em decorrência de circunstâncias da vida como separação, grandes conflitos familiares, questões de vulnerabilidade social, a gente vê o abandono da família, que é super importante, a gente vê que quando a pessoa não é bem acolhida pela família ela acaba entrando em depressão e.... tem esse comportamento, chega a esse comportamento, a gente vê muito em decorrência de separações conjugais, é uma das causas que tem maior frequência [...]” (EM II)

“[...] O abandono da família quando criança, órfãos, a gente vê todo um histórico que leva a pessoa a ter esse comportamento [...]” (EM III)

“[...] As intrigas de família... o desemprego também porque a pessoa acaba pensando muito na vida, trancada em casa, aí vem a depressão... então fica mais complicado... a falta de amigos fora da família também... e muitos outros [...]” (EM IV)

“[...] Pode ser o abandono do esposo, pode ser alguém da família que se suicidou, pode ser também o abuso de substâncias químicas, pouco investimento afetivo na infância...a vulnerabilidade social, questão social, fragilidade nos vínculos familiares, abuso de substâncias, abuso sexual, separação conjugal, perda de emprego [...]” (EM V)

“[...] Questões mesmo como os problemas familiares, modificações aceleradas do comportamento humano, essas poderiam ser, moral, ética, os princípios que devem nortear a família [...]” (EM VI)

“[...] A maioria dos que chegam aqui eles reclamam dos problemas familiares. Às vezes eles tiveram algum problema na família, por alguma desilusão amorosa... questão no contexto familiar, né? [...] e também a questão hoje que tá muito comum é a questão do desemprego, né? Algumas pessoas têm tentado por conta disso, uns são pais de família, são mães de família e às vezes se 'vê' numa situação que não arruma emprego, 'num' tem? Aqui já 'teve' vários casos disso, aí se vê num mato sem saída e termina por tentar o suicídio [...]” (EM VII)

“[...] O contexto familiar hostil, a família não aceita, o preconceito, é... e, como se diz... o estigma. E o principal deles no nosso caso aqui é o transtorno mesmo. É o transtorno mesmo, tem muito, quando eles estão em crise... tem as autolesões provocadas, tem o transtorno borderline, eles se cortam muito, tentativa de suicídio [...]” (EM VIII)

As condições de vulnerabilidade social contribuem para desgaste físico e mental e facilmente podem colocar o sujeito em situação patológica, o predispondo a depressão e possivelmente ideação suicida. O abuso de substâncias psicoativas também é fator contribuinte na composição da vivência de comportamentos suicidas. O uso sem precedentes de álcool e outras drogas não deve ser considerado de maneira fragmentada, mas como significativo fator social existente na opção de encerrar a própria vida (BARBOSA *et al.*, 2016; ROCHA; BORIS; MOREIRA, 2012).

A família é o primeiro círculo social do indivíduo, detendo desta forma um grande poder influenciador sobre ele. Sabendo disso, alguns estudos afirmam que mudanças na dinâmica familiar como divórcio, óbitos, problemas financeiros, uso abusivo de substâncias psicoativas de um ou mais membros da família, provocam um desarranjo familiar e rompimento de laços, o que eleva as chances do sujeito apresentar comportamentos e/ou ideações suicidas oferecendo riscos a sua

integridade (VERAS; SILVA; KATZ, 2017).

A importância de uma base familiar saudável é fundamental para a recuperação da saúde do indivíduo, porém quando esse elo está enfraquecido por questões anteriormente citadas, desestruturam seus componentes e o comportamento suicida pode ganhar força entre eles (MÜLLER; PEREIRA; ZANON, 2017).

O vínculo familiar estremecido foi lembrado por quase todos os depoentes. Para Veras, Silva e Katz (2017), o suporte familiar proporciona condições para o indivíduo enfrentar dificuldades sociais e pessoais. A instituição familiar funciona como base e amparo, afastando possibilidades de suicídio, porém a ausência deste suporte, propicia e condiciona o comportamento autolesivo.

Assim como a problemática social, também foi citado por EM I o mau uso da *internet* como fator provocador do comportamento suicida. Por meio desse recurso de comunicação as mídias sociais ganham força e despejam conteúdos diversos e sem precedentes sobre seus consumidores, impondo padrões a serem seguidos, o que pode acarretar *bullying* virtual (GOMES *et al.*, 2014).

Na *internet* é possível encontrar um leque de informações e termos que possuem conexão direta com a temática suicídio, com exposição de relatos daqueles que já tentaram o autoextermínio, inclusive a apresentação de métodos para realização do ato, servindo como campo fértil e propício à popularização do fenômeno, ao passo em que existem poucas páginas e ferramentas de busca que estejam na contramão disso, fato evidenciado por dados de que o Brasil está entre os países latino-americanos que comandam o *ranking* na busca de conteúdos relacionados ao suicídio (ABREU; SOUZA, 2017).

Outra circunstância mencionada pelo depoente EM IX diz respeito à estigmatização social revelada pela homofobia, apresentando-se como potente desencadeador de ideias e comportamentos suicidas, funcionando como um agente excludente, o que leva o sujeito à margem das atividades sociais que lhes são inerentes.

“[...] Varia demais porque isso é muito subjetivo, depende de cada caso... a pessoa que mora sozinha, é um grande complicador, né...? Se ela passa muito tempo sozinha, também. Questão de falta de ocupação, a pessoa fica muito ociosa é pior ainda, ou está em um trabalho frustrante ou adoecedor, muita pressão, sobrecarga, tudo aquilo que oprime. São pontos fortes para a pessoa tentar o suicídio. Estar em uma família, por exemplo, homofóbica demais, a pessoa é homossexual, que está ‘num’ meio muito hostil. Então tudo isso são circunstâncias que levam mesmo fatalmente a isso. Se você for procurar os casos de suicídio, com certeza tem vários nesse sentido [...]” (EM IX)

A homofobia caracteriza-se pela intolerância à diversidade sexual. Tal comportamento resulta na violência direcionada ao grupo de lésbicas, gays, bissexuais, transexuais e intersexuais (LGBTI+), assim como o suicídio por meio da negação ao livre exercício da cidadania desses sujeitos. A opressão à participação social dessa demanda da sociedade pode ocorrer em diversos espaços sociais como

instituição escolar, igreja, ambiente de trabalho, porém geralmente tem início dentro da instituição familiar (KOEHLER, 2013).

Frequentes ataques, ameaças e violências sofridas pela população LGBTIQ+ ocasionam o adoecimento mental das vítimas, que podem entrar em intenso sofrimento psíquico, pela razão de não modelarem como heterossexuais, o que evidencia altas taxas de mortes por suicídio nessa população, fato dificultado por não existir no Brasil um sistema de notificação desses óbitos, impedindo intervenções e mapeamentos (BAÉRE; CONCEIÇÃO, 2018).

A circunstância da vulnerabilidade social, apresentada pelo entrevistado EM X, emerge questões como a pobreza e a violência, que propulsionam o indivíduo à marginalidade no contexto ao qual se insere, perdendo sua representatividade na sociedade subordinando-se a auxílios para a subsistência. Essa condição associada às patologias preexistentes do ser humano conduz o sujeito a procurar alternativas para alívio desse sofrimento.

“[...] Uma circunstância que eu acho que acontece muito na nossa zona que é a questão mesmo da dificuldade, da pobreza, das dificuldades sociais, da vulnerabilidade social... uma grande circunstância para alguns pacientes, porque às vezes eles estão com transtornos e são expulsos de casa, ou realmente passam dificuldades financeiras gravíssimas, né? De não ter o que comer, então tem essas circunstâncias dessa vulnerabilidade social muito graves deles, abuso de álcool e outras drogas também a gente pode colocar como uma circunstância para o paciente [...]” (EM X)

A vulnerabilidade social comporta-se como um fator determinante no desencadeamento de transtornos mentais, assim como a situação financeira ao qual o indivíduo está inserido apresenta maior probabilidade de desenvolvimento do comportamento suicida, aumentando as chances da concretização do ato (COSTA; JARDIM JÚNIOR; FAJARDO, 2014).

A teoria sociológica fortifica-se na explicação de contexto do comportamento suicida ao analisar o nível de pobreza, por exemplo. Quando relacionado à renda mínima ou nula de uma região, indica interferência no comportamento e sentimentos do indivíduo que por ela atravessa, de modo a debilitar sua saúde mental propiciando a instalação de patologias psíquicas que condicionam atos e ideias suicidas (GONÇALVES; GONÇALVES; OLIVEIRA JÚNIOR, 2011).

4 | CONCLUSÃO

As circunstâncias relacionadas ao comportamento suicida comumente percebidas dentro da rotina de trabalho dos profissionais do Centro de Atenção Psicossocial estudado referem-se a problemas familiares, vulnerabilidade social, homofobia e abuso de substâncias psicoativas. Circunstâncias variadas como rompimento de relacionamentos amorosos, uso inadequado da internet, desemprego, dificuldades financeiras e solidão também foram lembradas.

A identificação dos aspectos associados ao suicídio contribui para o fortalecimento das políticas públicas existentes, ao promover reflexão sobre pontos acertados trabalhados, bem como conscientizar sobre novas linhas de pesquisa que necessitam ser exploradas pelo poder público. Torna-se relevante ressaltar a necessidade de contribuição dos eixos sociais que amparam o indivíduo: a família, o Estado, a educação e a ciência.

REFERÊNCIAS

- ABREU, T. O.; SOUZA, M. B. A influência da internet nos adolescentes com ações suicidas. **Revista Sociais & Humanas**, v. 30, n. 1, p. 158-173, 2017.
- BAÉRE, F; CONCEIÇÃO, M. I. G. Análise da produção discursiva de notícias sobre o suicídio em LGBTs em um jornal impresso do Distrito Federal. **Revista Ártemis**, v. 15, n. 1, p. 74-88, 2018.
- BARBOSA, D. G et al. Sintomas depressivos em adolescentes em situação de vulnerabilidade social. **Cadernos de Saúde Coletiva**, v. 24, n. 2, p. 221-227, 2016.
- BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. 1ª ed., Edições 70, Brasil, 2016.
- CORDEIRO, L. R. O.; OLIVEIRA, M. S. O.; SOUZA, R. C. Produção científica sobre os Centros de Atenção Psicossocial. **Revista Escola de Enfermagem da USP**, v. 26, n. 1, p. 119-23, 2012.
- COSTA, F. R; JARDIM JÚNIOR, E. G; FAJARDO, R. S. Depressão e suicídio na adolescência: representações sociais e indicadores de risco. **Visão Universitária**, v. 1, n. 1, p. 9-10. 2014.
- GOMES, J. O. et al. Suicídio e internet: análise de resultados em ferramentas de busca. **Psicologia & Sociedade**, v.26, n.1, p. 63-73, 2014.
- GONÇALVES, L. R. C; GONÇALVES, E; OLIVEIRA JÚNIOR, L. B. Determinantes espaciais e socioeconômicos do suicídio no Brasil: uma abordagem regional. **Nova Economia**, v. 21, n. 2, p. 281-316, 2011.
- KOEHLER, S. M. F. Homofobia, cultura e violências: a desinformação social. **Interacções**, v. 26, n. especial, p. 129-151. 2013.
- MELO, M. M. et al. Percepções da equipe multiprofissional de um Centro de Atenção Psicossocial sobre as motivações que levam o sujeito ao comportamento suicida. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. S24, e529, 2019.
- MÜLLER, S. A; PEREIRA, G; ZANON, R. B. Estratégias de prevenção e pósvenção do suicídio: estudo com profissionais de um Centro de Atenção Psicossocial. **Revista de Psicologia da IMED**, v. 9, n. 2, p. 6-23, 2017.
- NUNES, F. et al. O fenômeno do suicídio entre os sobreviventes: revisão integrativa. **Revista Portuguesa de Enfermagem de Saúde Mental**, n. 15, n. 1, p. 17-22, 2016.
- PEREIRA, W. K. S; MACIEL, M. P. G. S; GUILHERMINO, M. S. O adolescente que tenta suicídio: estudo epidemiológico em unidades de referências. **Revista de Enfermagem da UFPE**, v. 11, n. 8, p. 3130-3135, 2017.
- ROCHA, M. A. S.; BORIS, G. D. J. B.; MOREIRA, V. A experiência suicida numa perspectiva humanista-fenomenológica. **Revista da Abordagem Gestáltica**, v. 18, n. 1, p. 69-78, 2012.

SILVA, S. N; LIMA, M. G. Avaliação da estrutura dos Centros de Atenção Psicossocial da região do Médio Paraopeba, Minha Gerais. **Revista Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 26, n.1, p. 149-160, 2017.

SOUZA, A. C. G; BARBOSA, G. C; MORENO, V. Suicídio na adolescência: revisão de literatura. **Revista UNINGÁ**, v. 34, n. 1, p. 95-98, 2015.

VERAS, J. L. A; SILVA, T. P. S; KATZ, C. T. Funcionamento familiar e tentativa de suicídio entre adolescentes. **Cadernos Brasileiros de Saúde Mental**, v. 9, n. 22, p. 70-80, 2017.

ZANLUQUI, L. V.; SEI, M. B. **Suicídio: já parou para pensar?** 1ª ed. Londrina: UEL, 2017.

COMPOSTOS BIOATIVOS E ATIVIDADE ANTIOXIDANTE DO INGÁ-AÇU (*Inga cinnamoma*)

Jucianne Martins Lobato
Stella Regina Arcanjo Medeiros
Carmy Celina Feitosa Castelo Branco
Joilane Alves Pereira-Freire
Rita de Cássia Moura da Cruz
Francisco das Chagas Leal Bezerra
Clécia Maria da Silva
Regina de Fátima Moraes Reis
Marco Aurélio Araújo Soares
Beatriz Borges Pereira

RESUMO: O ingá-açu (*Inga cinnamoma*) é uma leguminosa cujos frutos são usados no tratamento de úlceras e as folhas são utilizadas como antiinflamatório, antidiarréico e antioxidante, enquanto que as raízes no tratamento de disenteria e diarréia crônica. O objetivo desse trabalho foi investigar na literatura, informações a cerca dos principais compostos bioativos encontrados no ingá e sua capacidade antioxidante para fins terapêuticos. Realizou-se uma pesquisa bibliográfica nos bancos de dados online *Web of Science*, *Science Direct* e *Pubmed*, utilizando os seguintes descritores: “*Inga cinnamoma*” “antioxidant” AND “bioactive compounds”, “Composition” “*Inga cinnamoma*” AND “nutrients”, “*Inga cinnamoma*” AND “phenolic compounds”. A partir disto, foram encontrados 38 artigos científicos publicados em periódicos nos últimos dez

anos, onde foram selecionados 20 destes para compor a base teórica deste artigo. Dentre os principais compostos bioativos encontrados se destacam: catequina, epicatequina, fitoésterois, flavonóides e taninos. Estudos comprovaram que as partes desta leguminosa têm ação antitumoral, antiinflamatória, antiulcerogênica e cicatrizante devido a sua elevada capacidade antioxidante. Portanto, concluiu-se que a ingá apresenta um potencial na terapêutica de determinadas doenças e tornam-se necessários mais estudos a cerca desta planta e dos benefícios da utilização da mesma.

ABSTRACT: The ingá-açu (*Inga cinnamoma*) is a legume whose fruits are used in the treatment of ulcers and their leaves are used as anti-inflammatory, antidiarrheal and antioxidant, while their roots is used in the treatment of dysentery and chronic diarrhea. The objective of this work is to search, from the available literature, information about the main bioactive compounds found in ingá and its antioxidant capacity for therapeutic purposes: a bibliographical research was done in Lilacs online databases, Science Direct, Pubmed and Scielo, using “*Inga cinnamoma*” AND “nutrients”, “*Inga cinnamoma*” AND “phenolic compounds”. From this, we found 20 scientific articles published in periodicals from the last 10 years, from which 10 were chosen to compose

the theoretical basis of this article. Among the main bioactive compounds found are: catechin, epicatechin, phytosterols, flavonoids and tannins. Studies have shown that the parts of this legume have antitumor, anti-inflammatory, antiulcerogenic and healing action due to their high antioxidant capacity. Therefore, it has been concluded that ingestion has potential in the therapy of certain diseases and further studies on this plant and the benefits of using it are necessary.

INTRODUÇÃO

A Amazônia, com sua enorme biodiversidade, tem um ótimo potencial no fornecimento de novas plantas medicinais sendo grande parte desconhecidas e que são usadas para tratar doenças onde identificadas compostos antioxidantes eficazes para promover saúde, proporcionando um incentivo à preservação dessas plantas e desenvolvimento sustentável dentro desta região (ROGEZ, 2000).

O ingá-açu (*Inga cinnamoma*) é uma leguminosa de caráter arbóreo cujos frutos possuem grande apreciação pela população sendo consumidos em sua maior parte, na forma *in natura*. (PATINO, 1963; CAVALCANTE, 1991), pode ser encontrada em toda América latina, onde reside em um clima tropical (SOUZA *et al.*, 2010).

Os frutos desta planta são compostos por arilos flocosos e adocicados, que variam com relação à espessura de acordo com a espécie, enquanto que o potencial nutricional das sementes e da polpa é semelhante como das espécies *I. alba* e *I. cylindrica* no qual as sementes apresentam uma menor quantidade de lipídeos de 2,34% a 2,85% em comparação com as polpas que tem 3,23% a 5,85%, respectivamente (LORENZI, 2002; CARAMORI *et al.*, 2008).

Na medicina tradicional as folhas são utilizadas como antiinflamatório, antidiarréico e antioxidante, o fruto é usado no tratamento de úlceras, enquanto que as raízes no tratamento de disenteria e diarreia crônica. (ÁLVAREZ *et al.*, 1998). A capacidade antioxidante em extratos de suas folhas é mais elevado em comparação a outras plantas amazônicas (POMPEU *et al.*, 2012; SOUZA *et al.*, 2008).

Estudos demonstraram uma elevada capacidade antioxidante do extrato hidroalcoólico da espécie *inga edulis* no qual se empregou diversos métodos químicos, bioquímicos e também avaliação capacidade de prevenção contra a oxidação da LDL (SILVA *et al.*, 2007), entretanto ainda não foi avaliado a atividade antioxidante da *inga cinnamoma*.

Portanto, o presente estudo teve como objetivo buscar na literatura informações a cerca dos principais compostos bioativos encontrados na ingá e sua capacidade antioxidante para fins terapêuticos.

METODOLOGIA

Esta pesquisa se caracteriza como uma revisão sistemática realizada nas bases de dados *Web of Science*, *Science Direct* e *Pubmed*, a fim de identificar artigos científicos que abordassem a cerca dos principais compostos bioativos e atividade antioxidante das partes da *Inga cinnamoma* no qual utilizou-se os seguintes descritores: “*Inga cinnamoma*” “antioxidant” AND “bioactive compounds”, “Composition” “*Inga cinnamoma*” AND “nutrients”, “*Inga cinnamoma*” AND “phenolic compounds”.

Os critérios de inclusão foram: a ação antioxidante da *Inga cinnamoma* e sua capacidade terapêutica sobre determinadas patologias e as propriedades nutricionais e funcionais da *Inga cinnamoma*, nos idiomas português e inglês. Foram excluídos artigos que estavam disponíveis apenas como resumos e que não abordaram a cerca dos aspectos nutricionais e terapêuticas da *Inga cinnamoma*.

Foram encontrados 21, 15 e 02 artigos para os descritores “*Inga cinnamoma*” “antioxidant” AND “bioactive compounds”, “Composition” “*Inga cinnamoma*” AND “nutrients”, “*Inga cinnamoma*” AND “phenolic compounds” para *Web of Science*, *Science Direct* e *Pubmed* respectivamente, totalizando 38 artigos. Excluindo artigos em duplicidade e não relacionados com o assunto foram selecionados um total de 20 artigos para desenvolver a prospecção científica (Figura 1).

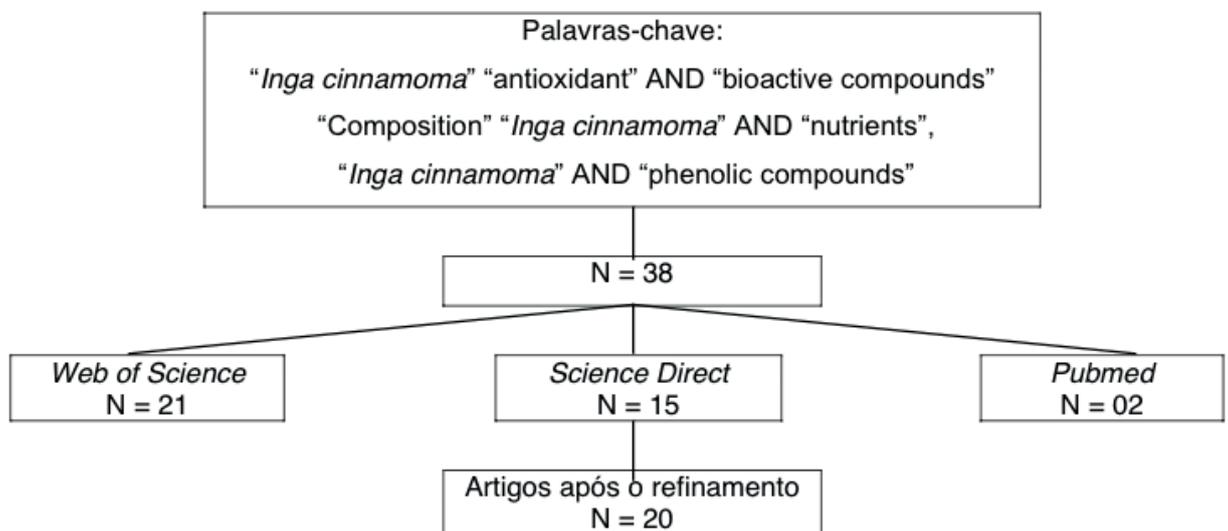


Figura 1. Representação gráfica da investigação científica a partir das bases de dados

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Dentre as plantas nativas da Amazônia que vem sendo estudadas recentemente as espécies de ingá tem se destacado principalmente pela utilização de suas folhas na medicina popular no tratamento de determinadas patologias, devido a isto vem sendo realizados estudos com a finalidade de identificar quais os principais compostos

presentes tanto nas folhas como na polpa e sementes desta planta (Figura 2).

Conforme foi constatado na pesquisa um número restrito de estudos que avaliaram a capacidade terapêutica e os aspectos nutricionais da ingá, sendo as espécies mais estudadas a *I. edulis* conhecida como ingá-cipó e a *I. laurina* como ingá-feijão (Quadro 1 e 2).

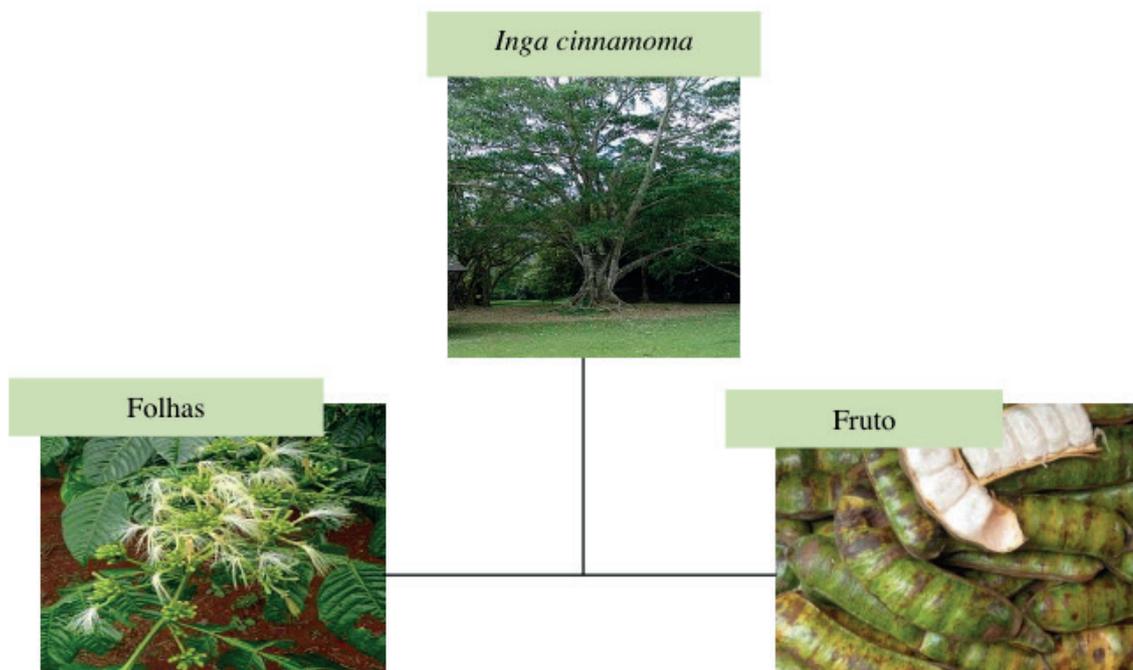


Figura 2. Imagens da planta, folhas e fruto da ingá-azul

A polpa da *I. cinnamoma* é uma fonte de minerais como Mg, Na, P, Mn, Fe e Zn, em relação a sua composição química apresenta compostos voláteis como o linoleato de metilo, o chenopodiol, o hexadecanoato de etilo e o heptacosano. Além disso, apresenta vários ácidos gordurosos, sendo os mais abundantes o linoléico, o palmítico, ácidos linolênico e oléico (BERTO et al., 2015).

Autor/Ano	Objetivo	Composição Nutricional
FLORES-ABREU et al., 2018	Verificar o perfil de ácido gordo do óleo vegetal da polpa de <i>Inga cinnamomea</i> , bem como analisar o efeito de inibição do crescimento de acetilcolinesterase.	Os ácidos graxos poliinsaturados predominam com 45,3% do total, os saturados com 33,9% e os monoinsaturados formam 14,5% do conteúdo total. O óleo vegetal da polpa de <i>Inga cinnamoma</i> apresentou um percentual de inibição 54,81% da acetilcolinesterase
BERTO et al., 2015	Caracterizar quimicamente as composições e os conteúdos minerais de dez frutas amazônicas nativas.	Foram encontrados elevados conteúdos de Manganês na semente e polpa de ingá-azul (7,72 e 7,35 mg/100g, respectivamente), além de outros como o magnésio, ferro e zinco. As sementes mostraram-se fontes de MUFAS e PUFAS.
CARAMORI et al., 2008	Avaliar a composição nutricional e a presença de compostos de frutos de <i>Inga alba</i> (Sw.) Willd. e <i>Inga cylindrica</i> Mart. Fabaceae, Mimosoideae.	O teor de proteína solúvel encontrado na semente de <i>I. alba</i> (18,5 mg g ⁻¹ de farinha) foi vinte vezes maior do que o verificado na semente de <i>I. cylindrica</i> (0,92 mg g ⁻¹ de farinha).

DIAS et al., 2010	Identificar e quantificar os compostos fenólicos e avaliar a elevação da capacidade antioxidante da fração das folhas de <i>Inga edulis</i> .	Os compostos identificados de concentrações majoritárias na Fração II foram a miricetina-3-O-a-L-ramnopiranosídeo e a catequina, proantocianidinas e flavonóis, obtiveram as maiores taxas de enriquecimento após fracionamento e, juntos, corresponderam a 44% dos polifenóis totais, sendo encontrado ainda a epicatequina em uma concentração elevada.
-------------------	---	---

Quadro 01: Composição nutricional do ingá-açu (*Inga cinnamoma*)

Com relação às proteínas observou-se que as sementes apresentaram valores elevados (21% a 31,55%), e que é uma fonte abundante de proteínas solúveis no qual há uma variação entre espécies no caso da *I. alba* apresenta um elevado teor (18,5 mg g⁻¹ de farinha) em comparação com as de *I. cylindrica* (0,92 mg g⁻¹ de farinha), ou seja, este fruto do cerrado pode muito bem ser inserido nos cardápios regionais e utilizados em indústrias alimentícias (CARAMORI *et al.*, 2008).

FLORES-ABREU *et al.*, (2018) realizou a extração do óleo da polpa de *Inga cinnamoma* e observou que os ácidos graxos poliinsaturados predominam com 45,3% do total, enquanto que os saturados com 33,9% e os monoinsaturados formam 14,5% do conteúdo total. Vale salientar que os ácidos gordurosos mais abundantes neste óleo são linoleicos (ω 6) (31,7%), palmítico (26,2%), linolênico (ω 3) (13,6%) e oleico (ω 9) (12,5%).

Autor/Ano	Objetivo	Composição antioxidante
POMPEU et al., 2012	Determinar a capacidade antioxidante, o teor de polifenóis totais dos extratos hidroalcoólicos das folhas de <i>Inga edulis</i> .	Observou-se que as folhas do ingá possuem elevado teor de compostos fenólicos e alta capacidade antioxidante. Os extratos das folhas reduziram as lesões ulcerativas produzidas por etanol em até 84% (P < 0,05) tendo um potencial terapêutico para a atividade antiulcerogênica.
LIMA et al., 2015	Isolar e caracterizar substâncias fenólicas a partir de frações oriundas de espécies do gênero <i>Inga</i> (<i>I. laurina</i> , <i>I. edulis</i> e <i>I. maginata</i>) e o potencial antitumoral dos extratos, frações e substâncias de espécies de <i>Inga</i> .	O autor verificou presença de uma antocianina altamente polar na fração aquosa e cinco outras antocianinas na fração metanólica das sementes de <i>I. edulis</i> e a fração das folhas mostrou expressivo potencial citotóxico frente as linhagens de células sendo que os mesmos não causaram danos genotóxicos pelo ensaio cometa tornando-se um promissor potencial antitumoral.
SILVA et al., 2007	Avaliar o conteúdo de compostos fenólicos e atividade de plantas usadas na medicina popular.	Os extratos de <i>Inga edulis</i> apresentaram valores elevados para atividade antioxidantes devido ser rica em compostos fenólicos, sendo considerada uma fonte de antioxidantes tendo uma capacidade de oxidação de LDL.
COSTA, 2015	Avaliar o potencial fotoprotetor in vitro e o potencial fotoquimioprotetor in vivo da fração purificada de <i>Inga edulis</i> incorporada em formulação tópica.	A fração purificada de <i>Inga edulis</i> é rica em compostos fenólicos, apresentou uma elevada capacidade antioxidante e permitiu a penetração dos compostos da fração purificada na pele dos animais, proporcionando um aumento da atividade antioxidante e anti-inflamatória da pele tornando-se uma alternativa para prevenção de alterações provocadas na pele após a exposição a radiação UVB.

CRUZ et al., 2016	Avaliar fitoquimicamente e o potencial hemolítico das sementes de <i>Inga laurina</i> através de ensaios <i>in vitro</i> e atividade sobre a resposta imune celular contra o antígeno da ovoalbumina por meio do modelo <i>in vivo</i> .	Observou uma nova saponina triterpenóide complexa sendo chamada de ingasaponina tornando-se a primeira saponina isolada de uma espécie do gênero <i>Inga</i> , além disto, apresentou um potencial hemolítico significativo.
VIEIRA, 2015	Avaliar o efeito da <i>Inga subnuda</i> na cicatrização de feridas cirúrgicas induzidas em coelhos.	De acordo com o autor a prospecção fitoquímica e de DPPH mostrou a presença de flavonóides, taninos e saponinas, e, atividade antioxidante dos extratos de ingá. Além disso, foi demonstrado que os extratos de ingá contribuem para a promoção da fibroplasia, angiogênese e maturação do colágeno nas feridas cirúrgicas, apresentando um efeito cicatrizante tanto na ferida quanto na queimadura.

Quadro 02: Atividade antioxidante do ingá-açu (*Inga cinnamoma*)

A *I. edulis* demonstrou um potencial antioxidante podendo trazer vários efeitos benéficos a saúde do ser humano como atividade antinociceptiva, antiinflamatória e antiulcerogênica, além disto, apresentou capacidade fotoprotetora e anti-inflamatoria da pele, sendo observado no extrato hidroalcoólico de folhas da mesma que obtiveram uma elevada atividade antioxidante frente a varios estudos no qual foi testada (COSTA, 2015; POMPEU et al., 2012; SOUSA et al., 2007).

Os principais compostos fenólicos presentes nas folhas da *Inga Edulis* são ácido gálico, catequina, epicatequina, quercetina-3-*O*-a-L-glucopiranosídeo, quercetina-3-*O*-a-L-ramnopiranosídeo e miricetina-3-*O*-a-L-ramnopiranosídeo, entretanto estes compostos representaram apenas 10% do total dos compostos fenólicos, são utilizadas na medicina tradicional principalmente como antiinflamatório e antidiarréico (SILVA et al. 2007). Nas raízes foram identificados: 5,7,3',4'-tetra-hidroxi-3-metoxiflavona, 6,3',4'-tri-hidroxi aurona e 5,7,4'-tri-hidroxi-6,8-dimetilflavonona (DIAS et al., 2010; SOUZA et al., 2007).

Com relação à *Inga laurina* verificou-se que esta continha uma nova saponina tripernoide no qual foi chamada de ingasaponina, sendo extraída e mostrando que este componente tem uma atividade adjuvante na imunologia e potencial hemolítico significativo podendo ter vários usos (CRUZ et al., 2016).

Já o extrato das folhas de *Inga edulis* apresentou atividade antiulcerogênica devido ao seu elevado teor de compostos fenólicos e capacidade antioxidante em comparação com outras plantas amazônicas analisadas, demonstrando que a mesma apresenta um potencial farmacológico com destaque para a atividade antiulcerogênica (POMPEU et al., 2012; SILVA et al., 2007).

Os frutos desta planta são compostos por arilos flocosos e adocicados, que variam com relação à espessura de acordo com a espécie, enquanto que o potencial nutricional das sementes e da polpa é semelhante como das espécies *I. alba* e *I. cylindrica* no qual as sementes das duas espécies apresenta uma menor quantidade

de lipídeos (2,34% a 2,85%) em comparação com as polpas que tem o dobro da concentração deste nutriente (3,23% a 5,85%) (CARAMORI *et al.*, 2008).

Verificou-se que o óleo vegetal da polpa de inga cinnamoma apresentou um percentual de inibição 54,81% da acetilcolinesterase que impede a acetil colina de exercer sua atividade no cérebro com relação a memória pois de acordo com Vinutha *et al.*, (2007) em qualquer resultado superior a 50% é considerado potente, enquanto que valores entre 30-50% é moderado e abaixo de 30% são considerados fracas, ou seja, o óleo vegetal da polpa de inga cinnamoma tem potencial para fins de terapêuticos para a doença de Alzheimer (FLORES-ABREU *et al.*, 2018).

A *Inga subnuda* é utilizada na medicina popular no tratamento de feridas cutâneas e observou-se que os coelhos tratados com extrato hidroalcoólico das cascas de ingá não apresentaram infecção sistêmica e nem alterações hepáticas e renais, além disto, apresentaram um efeito cicatrizante tanto na ferida quanto na queimadura, ou seja, tem um potencial fitoterápico (VIEIRA, 2015).

Além disto, observou-se que a *I. laurina*, *I. edulis* e *I. marginata* apresentaram no cortex uma variedade de ácidos aromáticos, flavonóides, taninos, fitoesteróis e triterpenos, tendo também uma promissora fração antitumoral no qual estes extratos analisados não causaram danos genotóxicos pelo ensaio cometa (LIMA, 2015).

CONCLUSÃO

Portanto, concluiu-se que a ingá apresenta um potencial terapêutico devido a sua capacidade antioxidante e que os principais compostos bioativos encontrados na mesma são catequina, epicatequina, fitoésteróis, flavonóides e taninos. Vale salientar que a polpa é uma fonte de minerais como Mg, Na, P, Mn, Fe e Zn, podendo o seu consumo trazer vários benefícios a saúde do ser humano. Desta forma é imprescindível mais estudos a cerca desta leguminosa para que assim possam ser elaborados alimentos funcionais a partir dos seus frutos contribuindo para a promoção e prevenção de patologias.

REFERÊNCIAS

ÁLVAREZ, J. C., SERRANO, R. P., OSPINA, L. F.; TORRES, L. A. A. (1998). Actividad biológica de las saponinas de la corteza de *Inga marginata* Willd. **Revista Colombiana de Ciencias Químico-Farmacéuticas**, v. 27, pg. 17-19.

BERTO, A.; SILVA, A.F.; VISENTAINER, J.V.; MATSUSHITA, M.; SOUZA, N.E. Proximate compositions, mineral contents and fatty acid compositions of native Amazonian fruits. **Food Research International**, v.77, pg 441-449, 2015.

CARAMORI, S.S.; SOUZA, A.A.; FERNANDES, K.F. **Caracterização bioquímica de frutos de *Inga alba* (Sw.) Willd. e *Inga cylindrica* Mart. (Fabaceae)**. Health and Environment Journal, v. 9, n.2, pg 16-23, 2008.

COSTA, K.C. **Avaliação *in vitro* e *in vivo* do potencial fotoprotetor e fotoquimioprotetor da fração purificada de *Inga edulis* (Ingá)**. 2015, 102f. Dissertação (Mestrado em Ciências Farmacêuticas) – Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2015.

CRUZ, M.F.S.J.; PEREIRA, G.M.; RIBEIRO, M.G.; SILVA, A.M.; TINOCO, L.W.; SILVA, B.P.; PARENTE, J.P. Ingasaponin, a complex triterpenoid saponin with immunological adjuvant activity from *Inga laurina*. **Carbohydrate Research**, v. 420, pg 23-31, 2016.

DIAS, A.L.S.; SOUZA, J.N.S.; ROGEZ, H. Enriquecimento de compostos fenólicos de folhas de *Inga edulis* por extração em fase sólida: Quantificação de seus compostos majoritários e avaliação da capacidade antioxidante. **Química Nova**, v. 33, n. 1, pg 38-42, 2010.

FLORES-ABREU, H.D.; FILHO, A.A.M.; RIBEIRO, P.R.E.; LINHARES, B.M.; CAMPÊLO, M.C.F.; TAKAHASHI, J.A.; BARRETO, D.L.C.; DUARTE, N.B.A.; FERRAZ, V.P.; COSTA, H.N.R. Fatty Acid Composition, Acetylcholinesterase and Bacterial Inhibition by *Inga cinnamomea* Pulp. **Journal of Agricultural Science**, v. 10, n.2, pg 281-288, 2018

ROGEZ, H. **Açaí: Preparo, Composição e Melhoramento da Conservação**. Belém (Brazil): Edufpa, 2000.

LIMA, N.M. **Bioprospecção em espécies de *Inga* (Fabacea Mimosoideae)**. 2015, 177f. Tese (Doutorado em Química) – Universidade Estadual Paulista, Araraquara, 2015.

POMPEU, D.R.; ROGEZ, H.; MONTEIRO, K.M.; TINTI, S.V.; CARVALHO, J.E. Capacidade antioxidante e triagem farmacológica de extratos brutos de folhas de *Byrsonima crassifolia* e de *Inga Edulis*. **Acta Amazonica**, v. 42, n. 1, p. 165-172, 2012.

SILVA, E. M.; ROGEZ, H.; LARONDELLE, Y. Optimization of extraction of phenolics from *Inga edulis* leaves using response surface methodology. **Separation and Purification Technolog**, v. 55, p. 381-387, 2007.

SILVA, E.M.; SOUZA, J.N.S.; ROGEZ, H.; REES, J.F.; LARONDELLE, Y. Antioxidant activities and polyphenolic contents of fifteen selected plant species from the Amazonian region. **Food Chemistry**, v. 101, pg 1012-1018, 2007.

SOUZA, P.F.; SILVA, G.H.; HENRIQUES, I.G.N.; CAMPELO, G.J.; ALVES, G.S. Atividade antifúngica de diferentes concentrações de extrato de alho em sementes de ingá (*Inga Edulis*). **Revista Verde**, Mossoró – RN, v.5, n.5, p. 08, 2010.

VIEIRA, G.T. **Avaliação do efeito cicatrizante de *Inga subnuda* e *Pseudopiptadenia contorta* em feridas cirúrgicas em coelhos**. 2015, 142f. Tese (Doutorado em Bioquímica Aplicada) – Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, 2015.

VINUTHA, B.; PRASHANTH, D.; SALMA, K.; SREEJA, S. L.; PRATITI, D.; PADMAJA, R.; DEEPAK, M. Screening of selected *Indian* medicinal plants for acetylcholinesterase inhibitory activity. **Journal of Ethnopharmacol**, v. 109, n.2, 359-363, 2007.

CUIDANDO DE QUEM CUIDA: TRABALHO EM EQUIPE MULTIPROFISSIONAL PARA PROMOÇÃO DE SAÚDE NO HOSPITAL

Nívia Madja dos Santos Silva

Egressa do Programa de Residência Multiprofissional do Hospital Universitário Prof. Alberto Antunes da Universidade Federal de Alagoas
Maceió – Alagoas

Alessandra Cansanção de Siqueira

Psicóloga Preceptora do Programa de Residência Multiprofissional do Hospital Universitário Prof. Alberto Antunes da Universidade Federal de Alagoas
Maceió – Alagoas

RESUMO: O artigo tem como objetivo discutir sobre as práticas desenvolvidas em equipe multiprofissional de residentes num grupo com acompanhantes no cenário hospitalar e suas contribuições para o cuidado em saúde. Usou-se o método descritivo com abordagem qualitativa, utilizando análise documental dos livros atas das atividades desenvolvidas no ano de 2016. Para a análise dos dados, relacionou-se os resultados empíricos encontrados com a produção científica sobre o tema, estabelecendo as conexões necessárias à sua compreensão e explicação. Os resultados foram organizados em duas categorias temáticas, o grupo como estratégia para acolhimento e promoção de saúde no hospital; e o trabalho multiprofissional da equipe de residentes viabilizando a

construção de práticas integradas em saúde. Concluindo ser um dispositivo relevante para ampliação do cuidado, promovendo humanização na assistência por meio de um trabalho interdisciplinar com base no SUS.

PALAVRAS-CHAVE: Humanização, Equipe multiprofissional, Grupos, Hospital, SUS.

CARING FOR CAREGIVERS:

MULTIPROFESSIONAL TEAMWORK FOR HEALTH PROMOTION IN THE HOSPITAL

ABSTRACT: The objective of this paper is to discuss about the practices developed by a multidisciplinary team of residents in a group with companions in the hospital and their contributions for the health care. It was used a descriptive method with qualitative approach, using documental analysis of the minutes of the activities developed in 2016. For the analyses of the data, it was related the empiric results founded with the scientific production about the theme, establishing the necessaries connections for your comprehension and explication. The results was organized in two thematic categories, the group as a strategy for the user embracement and the health promotion in the hospital; and the multidisciplinary work of the residents team enabling the construction of the integrate practices in health. It is concluded

that is a relevant device for the ampliation of care, promoting humanization of health care through of a interdisciplinary work based on SUS.

KEYWORDS: Humanization, Multidisciplinary team, groups, hospital, SUS.

1 | INTRODUÇÃO

Atualmente o hospital se constitui como uma organização social complexa, ocupando lugar crítico na prestação de serviços de saúde, bem como na construção de identidades profissionais reconhecidas socialmente. O mesmo congrega uma grande diversidade de profissionais, saberes, tecnologias e infraestruturas (CAMELO, 2011). Nesse contexto, tem-se buscado alcançar uma integralidade do cuidado em saúde, de modo a superar o modelo biomédico ainda presente no âmbito hospitalar, pautado em uma perspectiva biologicista e fragmentada.

Em outra perspectiva, temos o modelo biopsicossocial, o qual pressupõe uma compreensão do processo saúde/doença, no qual o sujeito é parte de um coletivo, que tem sua história e que diversos fatores interferem sobre seu bem-estar e adoecimento. De acordo com Martins e Rocha Junior (2001), considerando os altos custos com saúde, os processos educativos sobre as práticas e políticas de prevenção permitem uma intervenção mais ampla, contribuindo com aspectos relacionados à melhor adesão a tratamentos e redução do impacto da doença sobre o funcionamento global do indivíduo.

O hospital ainda mantém uma estruturação bastante complexa no que se refere a uma verticalização dos processos de trabalho e das relações entre os diversos profissionais da saúde. Em contraponto a isso, a Política Nacional de Humanização (PNH) (2008) propõe colocar em prática os princípios do Sistema Único de Saúde (SUS) no cotidiano dos serviços de saúde produzindo mudanças nos modelos de gerenciar e cuidar. No entanto, sua concretização ainda esbarra em certas estruturas fundamentadas no modelo biomédico, que ainda se apresenta como espaço curativo, o que por si só não mais satisfaz as necessidades de atenção à saúde.

O cuidar, a partir da perspectiva da clínica ampliada – enquanto diretriz da PNH – aponta para a criação de um ambiente relacional que permite à pessoa internada a (re)significação do valor de sua existência para aqueles pertencentes a sua rede social e para si mesma, modo que o cuidado possibilita o acolhimento, a sensação de segurança e confiança (BRASIL, 2007).

Nesse sentido, destaca-se a figura do acompanhante como uma importante estratégia para a recuperação de uma pessoa hospitalizada. Este, segundo a política de humanização, é o representante da rede social da pessoa internada que a acompanha durante toda sua permanência nos ambientes de assistência à saúde (BRASIL, 2007).

O direito a um acompanhante é assegurado na internação hospitalar, nos casos previstos em lei e em situações onde a autonomia da pessoa internada está

comprometida, sendo garantida por lei à pessoa usuária do SUS desde a Portaria 1.820/2009, porém na rotina hospitalar algumas barreiras ainda dificultam uma recepção de forma adequada a essas pessoas (OLIVEIRA; SANTOS; SIQUEIRA, 2018).

Potencializar ações de acolhimento no serviço nos faz pensar a importância de enfatizar e abarcar as diversas dimensões que constituem e influenciam o processo de cuidado à saúde. O acompanhante vivencia situações de estresse e desgaste no hospital seja pelas condições físicas do ambiente ou pelas próprias demandas que a função de cuidador acarreta. Dibai e Cade (2009) afirmam que, embora o acompanhante possa ser um apoio terapêutico para o paciente, essa função traz algumas implicações para sua vida e saúde, uma vez que envolve lidar com limites humanos e a morte, elementos presentes no cenário hospitalar.

O programa de Residência Multiprofissional em Saúde foi criado pela Lei 1.129/2005 como estratégias para formação de profissionais alinhados com as diretrizes do SUS. O Programa oferece vagas em diversas especialidades, visando à formação em serviço por meio do trabalho em equipe. Desse modo, o programa tende a viabilizar uma situação favorável para o trabalho multiprofissional mediante o estabelecimento da formação de equipes e ações coletivas e interdisciplinares a serem desenvolvidas nos dois anos da formação, dentre eles, o trabalho com grupos de promoção a saúde.

No trabalho com grupos, a equipe multiprofissional pode ser vista como uma estratégia de organização do trabalho que contempla, tanto a articulação das ações como de saberes de diversas categorias profissionais em busca de aproximações e que se reflete em qualidade na atenção integral às necessidades de saúde. Silva et al. (2011) ressalta que a promoção da saúde constitui um enfoque que, transversalmente, está presente em todos os espaços e níveis de atenção à saúde, assim sendo viável e necessária também no contexto hospitalar.

Esse artigo parte da reflexão de uma vivência hospitalar com um grupo para acompanhantes ou familiares de pacientes internados no hospital universitário, desenvolvido por uma equipe multiprofissional de residentes em conjunto com a preceptoria de psicólogas do serviço. Desse modo, tem como objetivo discutir sobre as práticas desenvolvidas num grupo com acompanhantes no cenário hospitalar e suas contribuições para o cuidado em saúde a partir do trabalho em equipe multiprofissional.

O estudo se mostra relevante por refletir sobre o processo de trabalho em equipe com um grupo de acompanhantes a partir da PNH, e também por se propor a compartilhar sua prática assistencial desenvolvida no processo de cuidado que foi realizado, abrindo-se para discussões sobre modos de produzir saúde através de acolhimento e trabalho em equipe.

2 | MÉTODO

A metodologia utilizada na pesquisa é do tipo descritivo, com abordagem qualitativa, por possibilitar uma maior aproximação com as experiências vividas que foram objeto de reflexão. Uma vez que na pesquisa qualitativa busca-se aprofundar na compreensão dos fenômenos estudados, interpretando-os de acordo com a perspectiva dos sujeitos envolvidos na situação, sem intenção de representatividade ou generalizações (GUERRA, 2014).

Fizemos uso da pesquisa documental, utilizando como fonte de coleta de informações para discussão os registros nos Livros Atas do grupo de acompanhantes, os quais se encontram na Unidade de Atenção Psicossocial de um hospital-escola de Maceió/Alagoas. Todos os vinte e um encontros registrados de março a dezembro de 2016 foram analisados.

Sá-Silva, Almeida e Guindani (2009) discutem que o uso de documentos em pesquisa pode ser valorizado, por conterem riquezas de informações das quais podemos extrair e resgatar para ampliar o entendimento de objetos, uma vez que esse método pode favorecer a observação do processo ou de evoluções do objeto estudado, permitindo compreensão do social a partir dos registros ao longo do tempo.

Para a análise dos dados, relacionamos os resultados empíricos encontrados na análise documental com a teoria, buscando estabelecer as conexões necessárias à sua compreensão e explicação na discussão sobre a promoção da saúde como parte do trabalho em equipe multiprofissional na atenção hospitalar.

3 | DE ONDE FALAMOS...

O grupo que será objeto de análise faz parte das atividades desenvolvidas num programa de residência multiprofissional em saúde do Adulto e do Idoso de um hospital universitário, o qual concentra 1/3 de suas práticas voltadas à atenção em saúde de média e alta complexidade no ambiente hospitalar. Sendo composto, atualmente, por cinco categorias profissionais da área da saúde: Enfermagem, Farmácia, Nutrição, Psicologia e Serviço Social, num total de 20 residentes, sendo quatro de cada.

O Programa estabelece como cenário de prática no primeiro ano de inserção institucional dos residentes, a Clínica médica e a Clínica cirúrgica do hospital, e são nesses cenários que acontece o grupo “Cuidando de quem Cuida” – CQC. Sua primeira versão surgiu em 2011, como estratégia de acolhimento para os acompanhantes, onde os residentes se dispuseram a oferecer um lugar para prática de atividades de lazer e relaxamento.

Nos anos seguintes, os objetivos foram ampliados com o intuito de oferecer suporte aos acompanhantes e familiares, bem como ser um espaço para orientação em saúde quanto aos cuidados do paciente e do acompanhante no ambiente

hospitalar e domiciliar, quando tivesse alta (Relatórios sobre o grupo/2011 e 2014). A cada nova turma de residentes os objetivos são explorados de acordo com a percepção dos integrantes das equipes e interação com o serviço no momento, conferindo ao grupo um caráter dinâmico.

Nesse contexto, compreendemos o CQC como parte da humanização da assistência no hospital, e o acolhimento é parte indispensável nesse processo, devendo ser dispensado não somente aos usuários internados, mas também a seu acompanhante (familiar/cuidador), o que requer dos profissionais uma disponibilidade para identificar e atender essas necessidades prestando uma assistência de qualidade (OLIVEIRA et al., 2009).

Os grupos podem possibilitar que seus membros sejam capazes de ampliar sua visão, se permitir exprimir seus sentimentos, positivos e negativos, à medida que se tornam conscientes deles. Facilitam a comunicação e podem provocar mudanças no comportamento a partir dessa consciência, do compartilhamento de vivências, e de se sentir escutado de maneira empática (ROGERS, 1978). Dessa forma, o CQC é um espaço de encontro, o qual possibilita troca de afetos e informações, estreitando laços entre usuários e a equipe assistencial.

Nesse contexto, o CQC se configura como um espaço de potência para crescimento pessoal e profissional no decorrer da rotina dos residentes, proporcionando aos envolvidos o desenvolvimento de habilidades de criação e autonomia no planejamento e execução de atividades, desde a negociação para a escolha da temática, dinâmicas e métodos a serem utilizados. Esse movimento do grupo impulsiona leituras diferentes no cotidiano nas clínicas por nos aproximar mais da realidade dos usuários, além de possibilitar reflexões sobre as perspectivas de trabalho em equipe e da função do grupo para os acompanhamentos no contexto hospitalar.

4 | RESULTADOS E DISCUSSÕES

A partir dos registros dos Livros Atas do CQC, sendo um da Clínica Médica e outro da Clínica Cirúrgica, referente ao ano de 2016, por ser esse o ano de vivência da autora egressa do Programa, observamos que os registros dos encontros tinham certo padrão de registro, e os exploramos para organizar as informações coletadas para discussão. Consideramos o número de participantes, o sexo, a quantidade de residentes e outros profissionais, a temática trabalhada e as ferramentas utilizadas nesse processo, e informações sobre os facilitadores.

O CQC era um grupo aberto, tendo seus encontros organizados pela equipe de residentes, fazendo uso de atividades e recursos diversos, com frequência quinzenal, vespertina, e com duração média de cinquenta minutos. No planejamento, as temáticas escolhidas buscavam dialogar com o contexto local/situacional e o perfil do

grupo, uma vez que as equipes tinham contato anterior com esses acompanhantes na assistência diária.

Os facilitadores eram os residentes, os quais coordenavam a atividade no grupo de acordo com o planejamento prévio e também suas habilidades e aproximação com a temática e métodos usados para seu desenvolvimento. Ocorria uma divisão de tarefas com rodízio entre os residentes que participavam do grupo, desde realizar os convites pelas enfermarias, coordenar dinâmicas iniciais ou de finalização, e facilitar o diálogo sobre a temática proposta, como também participar das questões burocráticas como organização de espaço, lanche, preenchimento do livro ata, entre outros.

Abaixo, vamos discutir a partir do objetivo do trabalho, a análise documental realizada no livro ata sobre o grupo CQC e suas contribuições para o acolhimento e promoção de saúde no hospital.

5 | O GRUPO CQC: ESTRATÉGIA DE ACOLHIMENTO E PROMOÇÃO DE SAÚDE

O grupo pode ser considerado um dispositivo importante no espaço das clínicas por possibilitar a prática do acolhimento e estreitamento da relação entre equipe e acompanhantes dos pacientes internados, como também contribuir no processo de construção de sujeitos mais preparados para enfrentar os seus problemas de saúde.

De acordo com as informações avaliadas no Livro Ata de cada clínica, o público presente registrado era de usuários e residentes; os residentes presentes faziam parte de quatro equipes de cinco pessoas cada ficando duas equipes por clínica, com desfalque de três residentes por desistência do programa. O Público variou de 6 a 28 pessoas por grupo, sendo a participação média no CQC de 13 pessoas na Clínica Cirúrgica, e 16 pessoas na Clínica Médica, em ambos aproximadamente 90% dos participantes foram mulheres. Salienta-se também que no período analisado, a presença da preceptoria ocorreu nos encontros iniciais, e nas trocas de equipe por cenário das clínicas.

Acreditamos que a participação mais elevada de usuários na Clínica médica ocorra devido a maior ocupação dos leitos e tempo de internação por se tratar de patologias graves e/ou crônicas, o que favoreceu maior vínculo com a equipe; por sua vez a permanência na clínica cirúrgica, geralmente, é mais rotativa e de menor permanência.

O percentual elevado de mulheres em relação ao de homens na função de acompanhantes em internações hospitalares, corrobora com achados de outros trabalhos que evidenciam a predominância da mulher como principal acompanhante dos familiares quando hospitalizados. Guedes e Daros (2009) discutem que socialmente as atividades que provêm do ato de cuidar tendem a ser impostas às

mulheres e naturalizadas de forma que passamos a enxergá-las como exclusivas e constitutivas da condição feminina.

Os registros mostraram uma variedade de temas abordados no grupo, onde se trabalhou com questões relacionadas ao momento presente em torno da hospitalização e suas implicações, sendo estas: regras para uma boa convivência; sentimentos vivenciados no ambiente hospitalar; direitos e deveres dos usuários do SUS; como estou me sentindo; higienização das mãos; e controle da infecção hospitalar. Também foram trabalhados temas elencados a partir do calendário do Ministério da saúde e até mesmo campanhas de saúde, como: H1N1 (meios de contaminação e formas de prevenção e vacinação); autocuidado feminino (prevenção ao câncer de mama e do colo do útero); direitos dos Idosos, e saúde mental. Bem como foram realizadas algumas oficinas, temáticas ou artísticas, como a confecção de porta-recados; significados da páscoa; pintura em grupo; confecção de flores decorativas de papel crepom; e pintura de gravuras de tema junino.

Atividades de lazer e relaxamento vêm sendo utilizadas nos hospitais como estratégia de intervenção com os familiares e outros acompanhantes das pessoas internadas. Tais atividades, segundo Nascimento et al. (2006), não se trata apenas de distração, mas também buscam minimizar eventos negativos vivenciados no processo de hospitalização, proporcionando integração entre eles, fazendo uso da criatividade no processo de cuidado.

Nesse contexto, os grupos para Promoção da Saúde podem ser considerados como um instrumento capaz de contribuir com o desenvolvimento da autonomia e condições de vida e saúde, uma vez que suas ações buscam extrapolar o foco na doença, valorizando medidas de prevenção de agravos e promoção de saúde através de ações interdisciplinares, possibilitando assim novas interfaces no modelo de assistência à saúde (SANTOS et al., 2006).

No contexto hospitalar, os cuidadores ou acompanhantes são de fundamental importância para a recuperação do paciente, de maneira que a sua participação pode ser melhorada quando há a disponibilização de informações relevantes que auxiliem no cuidado (AZEVEDO et al., 2018). Sendo assim, as temáticas abordadas no grupo auxiliavam para a discussão dessas informações e compreensão de sua relevância para o cotidiano no serviço.

Oliveira et al. (2009) discute que durante a participação em grupos, as pessoas vivem muitas experiências significativas que podem mudar a maneira de lidar com as situações no seu contexto, ajudando-as na aquisição de atitudes mais assertivas para enfrentamentos de problemas; além de o grupo servir como apoio, auxiliar no alívio de sentimentos de solidão e isolamento social, facilitando a troca de experiências e reflexões.

Avaliando os modos como às atividades foram desenvolvidas, observou-se uma diversidade de ferramentas, como o uso de diferentes dinâmicas de grupo (para apresentações, quebra-gelo e com outros objetivos atrelados ao desenvolvimento

da temática); roda de conversa; conversa livre durante as oficinas com escuta qualificada; atividades lúdicas; jogos; demonstrações práticas/vivenciais; construção de varal; discussão em pequenos grupos; utilização de materiais simples de papelaria e recicláveis, como também de recursos audiovisuais e panfletos temáticos.

No trabalho em saúde, Merhy (2005, citado por COELHO E JORGE, 2009) classifica as tecnologias em três categorias: leve, leve-dura e dura. Todas tratam a tecnologia de forma abrangente, mediante avaliação de todo o processo produtivo, até o produto final. As tecnologias leves são as das relações; as leve-duras são as dos saberes estruturado, tais como as teorias; e as duras são as dos recursos materiais. A adoção das tecnologias leves no trabalho em saúde perpassa os processos de acolhimento, vínculo e atenção integral como gerenciadores das ações de saúde, como exemplo do grupo CQC trazido para discussão.

De acordo com Koerich (2006, citado por SOUSA et al., 2012), as tecnologias buscam contribuir para um melhor atendimento, e aplicado à promoção da saúde, buscam envolver o sujeito, o tornando foco das ações e assistência. Nesse contexto, o uso de tecnologias leves proporciona um cuidado baseado na relação da equipe com os usuários, utilizando-se o acolhimento, a criação e a consolidação de vínculos, por meio da capacitação e fortalecimento da autonomia.

Por meio do CQC, pode-se fazer uso das tecnologias leves no processo de cuidado dos acompanhantes, ampliando nossa atuação indiretamente também com o usuário internado, e estreitando os laços entre serviço-usuários-comunidade, uma vez que as informações obtidas por meio das atividades podem produzir sentidos e proporcionam mudanças.

6 | CQC COMO ESPAÇO POTENCIAL PARA O TRABALHO INTERPROFISSIONAL

A trajetória histórica do hospital aponta para a sua transformação enquanto um lugar de doentes e excluídos em um espaço de extrema concentração de tecnologia e saber, ampliando a possibilidade de trocas e diminuição da distância entre as pessoas (MACHADO & CORREA, 2002, citado por CAMELO, 2011). A atuação multiprofissional no ambiente hospitalar favorece a aproximação para ações interprofissionais em saúde, mesmo diante da hierarquização e burocracias existentes.

A partir da compreensão da função do acompanhante no hospital e do processo que ele vivencia na instituição, as atividades desenvolvidas no CQC buscaram promover o acolhimento das tensões advindas da condição de intenso desgaste físico e emocional na rotina de acompanhante no ambiente hospitalar frente à doença e sofrimento do paciente. Nos dados coletados, observou-se que na sua maioria absoluta não se especificava, qual profissional residente facilitou o grupo, e não o podemos fazer a partir das temáticas trabalhadas ou ferramentas utilizadas,

porque são de uso comum, o que aponta para o caráter interprofissional dentro dessa perspectiva de trabalho.

Na cartilha sobre Clínica Ampliada (BRASIL, 2009) discute-se que o fazer saúde busca integrar várias abordagens para possibilitar um manejo eficaz da complexidade do trabalho em saúde, que é necessariamente transdisciplinar e, portanto, multiprofissional, favorecendo espaços para discussão da fragmentação no processo de trabalho de forma a possibilitar diálogo e resoluções menos solitárias. Para isso, são utilizadas como instrumentos de trabalho as tecnologias leves que potencializam o cuidado, por trazer para o serviço as relações afetivas, o que propicia a construção de vínculos, do diálogo e autonomia dos envolvidos.

Contudo, o trabalho desenvolvido no contexto hospitalar precisa lidar ainda com algumas barreiras, como a cultura complexa e repleta de burocracias das instituições de saúde, as crenças pessoais de cada um na efetividade das ações, como também a falta de tempo do profissional diante da rotina no serviço (SILVA et al., 2011), o que exige uma sensibilidade e conhecimento da importância da promoção da saúde, para além das outras tecnologias existentes. Com isso, manter espaços de construção coletiva como o caso estudado, fortalece as ações.

Diante disso, Souza e Delevati (2013) discutem que repensar a prática de forma interdisciplinar na atenção à saúde nos leva a questões relacionadas à comunicação entre os envolvidos, considerando as relações humanas e sociais, as diferentes formações e modos de pensar o fazer saúde, para se construir de forma colaborativa e integrada.

Como dificuldades, nesse caso concreto, podemos citar resistência frente ao trabalho de promoção de saúde no contexto hospitalar diante de outras demandas, como a não identificação para trabalhar com grupos de alguns residentes que podemos inferir como não desenvolvido na sua formação, além da limitação de recursos, uma vez que o CQC não estava institucionalizado pelo hospital, dependendo de doações e criatividade de seus facilitadores.

Apesar das barreiras, o CQC possibilitou ampliar nosso olhar sobre o sofrimento dos que lidam com o outro em processo de adoecimento e internação, abrindo caminhos para diálogos sobre a importância do acolhimento e da educação e promoção de saúde no contexto hospitalar, permitindo explorar diferentes possibilidades de pensar saúde a partir da formação acadêmica de cada membro da equipe na construção de um trabalho coletivo.

7 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

O grupo CQC proporcionou acolhimento e promoção da saúde aos acompanhantes, se configurando como um dispositivo para ampliação do cuidado, o qual oferta uma melhor assistência e promove a humanização do cuidado. Além disso, o caráter multiprofissional das equipes de residentes, com suas diferentes

formações e experiências, contribui para enriquecimento do trabalho realizado e possibilita desenvolver habilidades.

No hospital, ainda predomina uma estrutura hierarquizada e fragmentada das responsabilidades dentro de sua complexidade, no entanto o trabalho em equipe no grupo estudado se apresenta como uma estratégia que aproxima diferentes especializações, oportunizando a construção de uma visão ampliada de cada situação mediante uma melhor comunicação entre os profissionais envolvidos no processo de cuidado, contribuindo, assim, para repensar as práticas no cotidiano do serviço.

Para se atingir esse patamar, se faz necessário o investimento numa formação adequada, que possibilite ao profissional ser crítico diante de sua realidade, ser capaz de intervir, acompanhar e responder as demandas, o instrumentalizando para seu trabalho na área da saúde de forma condizente com o perfil da população assistida (SOUZA E DELEVATI, 2013). A residência multiprofissional vem a somar nessa perspectiva de formação, uma vez que visa o trabalho multiprofissional no contexto do serviço em saúde, dialogando com as práticas e teorias, aperfeiçoando os saberes trazidos da academia para a realidade do trabalho no SUS.

O CQC apresenta potencialidades por proporcionar um espaço de acolhimento, promover saúde para os acompanhantes e indiretamente para o paciente internado, servindo de apoio psicológico aos sofrimentos vivenciados no contexto de hospitalização; bem como proporcionar para a equipe de residentes um lugar de autonomia junto ao serviço, fazendo uso de ferramentas acadêmicas e extracurriculares no processo de cuidado. Os desafios também estão presentes como a não institucionalização do grupo, o que limita os recursos utilizados e a sua manutenção e coordenação.

O SUS exigiu uma reorganização dos serviços de saúde no país, e diante desse cenário discutir sobre diferentes modos de fazer e pensar saúde de forma ampliada nos fortalece para buscar caminhos que nos orientem no contexto das relações e cuidado em saúde.

REFERÊNCIAS

AZEVEDO, A. P. et al. Educação em saúde para acompanhantes de pacientes internados. **Rev enferm. UFPE on line**, Recife, PE; v . 12, n. 1, p. 1168-1173, abr. 2018. Disponível em <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/download/230649/28714>. Acesso em: 18 jul. 2018.

BRASIL. Câmara dos Deputados. **Lei n. 1.129, de 30 de junho de 2005**. Institui o Programa Nacional de Inclusão dos Jovens – PROJOVEM e dá outras providências. Brasília, DF: Diário Oficial da União.

BRASIL. Núcleo Técnico da Política Nacional de Humanização. Ministério da Saúde. **HumanizaSUS: visita aberta e direito a acompanhante**. 2 ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2007, 32p.

BRASIL. Núcleo Técnico da Política Nacional de Humanização. Ministério da Saúde. **HumanizaSUS: Documento base para gestores e trabalhadores do SUS**. 4 ed.. Brasília: Ministério da Saúde,

2008, 70p.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Clínica ampliada e compartilhada**. Brasília: Ministério da Saúde, 2009, 68p.

BRASIL. **Portaria n. 1.820 de 13 de agosto de 2009**. Dispõe sobre os direitos e deveres dos usuários da saúde. Brasília, DF: Diário Oficial da União.

CAMELO, S. H. H. (2011). O trabalho em equipe na instituição hospitalar: Uma revisão integrativa. **Cogitare Enferm.**, v. 16, n.4, p. 734-740, out/dez. 2011. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/cogitare/article/view/19977/17068>. Acesso em: 7 jun. 2018.

COELHO, M. O.; JORGE, M. S. B. Tecnologia das relações como dispositivo do atendimento humanizado na atenção básica à saúde na perspectiva do acesso, do acolhimento e do vínculo. **Ciência & Saúde Coletiva**, v.14, n.1, p. 1523-1531, set/out. 2009. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232009000800026&lng=en&nrm=iso&tlng=pt. Acesso em: 22 de abr. 2018.

DIBAI, M.B.S.; CADE, N.V. A experiência do acompanhante de paciente internado em instituição hospitalar. **Rev. enferm. UERJ**, v. 17, n.1, p. 86-90, jan/mar. 2009. Disponível em <http://www.facenf.uerj.br/v17n1/v17n1a16.pdf>. Acesso em: 12 abr. 2018.

GUEDES, O. S.; DAROS, M. A. O cuidado como atribuição feminina: contribuições para um debate ético. **Serv. Soc. Rev.**, v.12, n.1, p.122-134, jul/dez. 2009. Disponível em: <http://www.facenf.uerj.br/v17n1/v17n1a16.pdf>. Acesso em: 18 jul. 2018.

GUERRA, E. L. A. **Manual de pesquisa qualitativa**. Belo Horizonte: Grupo Ânima Educação, 2014. 52 p.

MARTINS, D. G.; ROCHA JÚNIOR, A. Psicologia da Saúde e o Novo Paradigma: Novo Paradigma? **Psicologia: Teoria e Prática**, v. 3, n. 1, p. 35-42, 2011. Disponível em <http://editorarevistas.mackenzie.br/index.php/ptp/article/view/1098>. Acesso em: 20 abr. 2018.

NASCIMENTO, L. C. et al. A utilização do lazer como estratégia para integração de familiares/acompanhantes em enfermaria de pediatria. **Esc. Anna Nery [online]**, v. 10, n. 3, p. 580-585, dez. 2006. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1414-81452006000300031&script=sci_abstract&lng=pt. Acesso em: 26 mar. 2018.

OLIVEIRA, E. R. A. et al. Interdisciplinaridade, trabalho em equipe e multiprofissionalismo: concepções dos acadêmicos de enfermagem. **Revista Brasileira de Pesquisa em Saúde**, v. 13, n. 4, p. 28-34, 2011. Disponível em: <http://periodicos.ufes.br/RBPS/article/view/2996>. Acesso em: 5 maio 2018.

OLIVEIRA, M. M. D.; SILVA, N. M.; SIQUEIRA, A. C. O uso de um jogo de tabuleiro sobre saúde mental como estratégia para promoção de saúde. **GEP News**, v. 2, n. 2, p. 184-190, abr./jun. 2018. Disponível em: <http://www.seer.ufal.br/index.php/gepnews/article/view/5270/3700>. Acesso em: 10 jul. 2018.

ROGERS, C. R. **Grupos de encontro**. 2 ed. São Paulo: Martins Fontes, 1978. 105 p.

SÁ-SILVA, J. R., ALMEIDA, C. D., GUINDANI, J. F. Pesquisa documental: pistas teóricas e metodológicas. **Revista Brasileira de História & Ciências Sociais**, v. 1, n. 1, p. 1-15, jul. 2009. Disponível em <https://www.rbhcs.com/rbhcs/article/view/6/pdf>. Acesso em: 29 mar. 2018

SANTOS, L. M. et al. Grupos de promoção à saúde no desenvolvimento da autonomia, condições de vida e saúde. **Rev. Saúde Pública**, v. 40, n. 2, p. 346-352, 2006. Disponível em <http://www.scielo.br/pdf/rsp/v40n2/28543.pdf>. Acesso em: 23 jun. 2018

SILVA, M. A. M. et al. (2011). Promoção da saúde em ambientes hospitalares. **Rev. Bras Enferm**, v. 64, n. 3, p. 596-599, mai/jun. 2011. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672011000300027. Acesso em: 28 jun. 2018.

SOUSA, C. P. M et al. Uso de tecnologias do cuidar na promoção da saúde do adolescente. In: CONGRESSO BRASILEIRO DOS CONSELHOS DE ENFERMAGEM, 15, 2012, Fortaleza. **Anais...** Fortaleza: COFEN, 2012, p.

SOUZA, A. R. B.; DELEVATI, D. O fazer do psicólogo na saúde. **Cadernos de Graduação**, v. 1, n. 2, p. 79-87, mai. 2013. Disponível em <https://periodicos.set.edu.br/index.php/fitsbiosauade/article/view/620>. Acesso em: 22 abr. 2018.

DESENVOLVIMENTO DE MASSA DE PIZZA ENRIQUECIDA COM FARINHA DO MARACUJÁ AMARELO (*Passiflora edulis f. flavicarpa*)

Débora Mayra Dantas De Sousa

Graduado em Bacharelado em Nutrição na Universidade Federal do Piauí (UFPI), Campus Senador Helvídio Nunes de Barros (CSHNB), Picos-Piauí.

Jéssica Silva Gomes

Graduado em Bacharelado em Nutrição na UFPI - CSHNB, Picos-Piauí.

Nara Vanessa dos Anjos Barros

Mestre e Professora Assistente da Universidade Federal do Piauí (UFPI), Campus Senador Helvídio Nunes de Barros (CSHNB), Picos-Piauí.

Ennya Cristina Pereira dos Santos Duarte

Mestre e Professora da UFPI - CSHNB, Picos-Piauí.

Bruna Barbosa de Abreu

Graduanda em Bacharelado em Nutrição na UFPI, Campus Ministro Petrônio Portela (CMPP), Teresina-Piauí.

Paulo Víctor de Lima Sousa

Mestre e Professor da UFPI - CSHNB, Picos-Piauí.

Gleyson Moura dos Santos

Mestre pela UFPI – CMPP, Teresina-Piauí.

Joyce Maria de Sousa Oliveira

Mestre pela UFPI – CMPP, Teresina-Piauí.

Marilene Magalhães de Brito

Mestre pela UFPI – CMPP, Teresina-Piauí.

Maiara Jaienne Bezerra Leal Rios

Mestre pela UFPI – CMPP, Teresina-Piauí.

Adolfo Pinheiro de Oliveira

Graduado em Bacharelado em Nutrição na UFPI

– CSHNB, Picos-Piauí.

Regina Márcia Soares Cavalcante

Mestre, Professora Assistente da UFPI - CSHNB, Picos-Piauí.

RESUMO: **Introdução:** A alimentação saudável melhora as condições de vida e saúde da população, tendo que ser variada, equilibrada, acessível, além de incluir valores sensoriais. No Brasil, a indústria de alimentos produz diariamente toneladas de resíduos, que apresentam grande potencial econômico e nutricional, sendo fonte de fibra alimentar. Diversos pesquisadores têm desenvolvido estudos que visam o aproveitamento da casca do maracujá amarelo em produtos para alimentação humana. **Objetivo:** Desenvolver uma massa de pizza enriquecida com farinha da casca do maracujá amarelo (*Passiflora edulis f. flavicarpa*). **Métodos:** Foram desenvolvidas duas formulações de massas de pizza, uma padrão e outra com adição de 6% da farinha da casca do maracujá amarelo, as quais foram submetidas a análise sensorial, físico-química e a estimativa do teor nutritivo e valor calórico. **Resultados e discussão:** Não houve diferença estatística significativa entre a formulação padrão (massa sem adição da farinha) e a formulação F1 (massa enriquecida com 6% da farinha da casca do maracujá amarelo) em

relação à aceitação global. Para as análises físico-químicas, as formulações obtiveram valores de acidez e pH de acordo com o preconizado pela legislação vigente, com resultados que variaram de 1,7 a 2,8 para acidez total titulável e de 5,0 a 6,0 para o pH. **Conclusão:** Constatou-se que ambas amostras obtiveram boa aceitação por parte dos assessores, assim como uma intenção de compra satisfatória. E as análises físico-químicas estão de acordo com o estabelecido nas legislações para produtos de panificação, sendo um produto que agrega um maior valor nutricional, oferecendo benefícios à população.

PALAVRAS-CHAVE: Desenvolvimento de produtos. *Passiflora edulis f. flavicarpa*. Pizza.

DEVELOPMENT OF ENRICHED PIZZA PASTA WITH FLOUR YELLOW PASSION FRUIT (*Passiflora edulis f. flavicarpa*)

ABSTRACT: Introduction: Healthy food improves the living and health conditions of the population, having to be varied, balanced, accessible, and include sensory values. In Brazil, the food industry produces tons of waste daily, which present great economic and nutritional potential, being a source of dietary fiber. Several researchers have developed studies that aim at the use of yellow passion fruit peel in products for human consumption. **Objective:** Develop a pizza mass enriched with flour from the yellow passion fruit peel (*Passiflora edulis f. Flavicarpa*). **Methods:** Two formulations of pizza doughs, one standard and the other with 6% of the yellow passion fruit rind flour were developed, which were submitted to sensory, physicochemical and nutritional estimation and caloric value. **Results and discussion:** There was no statistically significant difference between the standard formulation (mass without flour addition) and formulation F1 (mass enriched with 6% of yellow passionfruit flour) in relation to the overall acceptance. For the physico-chemical analyzes, the formulations obtained values of acidity and pH according to the one recommended by the current legislation, with results ranging from 1.7 to 2.8 for titratable total acidity and 5.0 to 6.0 for the pH. **Conclusion:** It was found that both samples obtained good acceptance by the advisors, as well as a satisfactory purchase intention. And the physical-chemical analyzes are in accordance with the established in the legislation for bakery products, being a product that adds a greater nutritional value, offering benefits to the population.

KEYWORDS: Product development. *Passiflora edulis f. flavicarpa*. Pizza.

1 | INTRODUÇÃO

A alimentação saudável é aquela que favorece as necessidades do organismo, tendo que ser variada, equilibrada, acessível, além de incluir os valores sensoriais, sociais, afetivos e culturais, sendo imprescindível para melhorar as condições de vida e saúde da população em todas as idades (COSTA, 2011).

A indústria de alimentos no Brasil, produz diariamente toneladas de resíduos

sólidos orgânicos, que afetam o ecossistema, uma vez que são materiais altamente poluentes. Parte desses resíduos são gerados pelas indústrias extratoras de sucos, que ao processarem as frutas, descartam cascas, albedos e sementes. Todavia, esse material possui grande potencial econômico e nutricional, sendo em sua maioria fonte de fibra alimentar (NASCIMENTO et al., 2013). Nesse sentido, uma alternativa para sua utilização é a transformação em farinha podendo assim, ser utilizada como ingrediente em produtos alimentícios (CATARINO, 2016).

Segundo Miranda et al. (2013), por ser rica em fibras, a farinha da casca de maracujá, apresenta um grande potencial para ser acrescentada em alimentos tais como os produtos de panificação, pois de modo geral, apresentam uma boa aceitação entre os consumidores. Diante disso, diversos pesquisadores têm se empenhado no desenvolvimento de pesquisas que visam o aproveitamento da casca do maracujá em produtos para alimentação humana.

A pizza é um dos produtos mais difundidos no mundo. A procura deste produto, que até então era tradicional em países da Europa, também está propagando-se entre os americanos. No Brasil, o produto foi introduzido pelos italianos no final do século XX, e por se um alimento de baixo custo, sabor agradável, preparo relativamente fácil, e que possui diversos sabores disponíveis no mercado capaz de atender até os padrões mais exigentes e sofisticados, sendo considerada pelos brasileiros como um dos alimentos mais clássicos do país (VINHAS, 2011).

Diante disso, é viável a utilização da farinha da casca do maracujá amarelo na preparação de alimentos, tanto pela variabilidade de formulações na qual pode ser utilizada, quanto pelo seu sabor agradável e efeitos benéficos já comprovados. Deste modo, o presente trabalho teve como objetivo desenvolver uma massa de pizza enriquecida com farinha da casca do maracujá amarelo (*Passiflora edulis f. flavicarpa*).

2 | MATERIAL E MÉTODOS

2.1 Local de estudo

As formulações (padrão e enriquecida com farinha da casca do maracujá amarelo) foram desenvolvidas no Laboratório de Técnica e Dietética (LTD), as análises sensoriais no Laboratório de Análise Sensorial (LAS) da Universidade Federal do Piauí - Campus Senador Helvídio Nunes de Barros (CSHNB), no município de Picos-PI e as análises físico-químicas foram realizadas no Laboratório de Bromatologia (LB) e no Laboratório de Bioquímica de Alimentos (LBA) da Universidade Federal do Piauí – Campus Ministro Petrônio Portela, em Teresina-PI.

2.2 Matérias-primas

A farinha da casca do maracujá amarelo (*Passiflora edulis f. flavicarpa*) utilizada para elaboração da massa da pizza, assim como os demais ingredientes que foram utilizados na preparação da massa, tais como: farinha de trigo, ovo, leite, fermento biológico, sal, açúcar e margarina; e os do molho: peito de frango, milho verde, queijo, tomate, cebola, orégano, coentro, pimentão, sal, corante e pimenta do reino, foram adquiridos no mercado do município de Picos-PI e armazenados a temperatura ambiente (22° C) ou de refrigeração (8° C) até o momento das análises, respeitando-se as especificidades de cada matéria prima.

2.3 Elaboração das massas das pizzas

Foram desenvolvidas duas formulações de massas de pizza, uma padrão e outra com adição de 6% da farinha da casca do maracujá amarelo, onde calculou-se a quantidade da farinha da casca do maracujá utilizada na preparação a partir da quantidade total de farinha de trigo utilizada na massa.

Para elaboração das massas, adicionou-se em um recipiente grande, a farinha de trigo, a farinha da casca do maracujá amarelo, o açúcar, o fermento, o sal, o ovo, a margarina e misturou-se os ingredientes com o auxílio de uma colher de sopa. Em seguida, adicionou-se o leite morno aos poucos e sovou-se manualmente, durante aproximadamente 5 minutos, até a total homogeneização da massa. Logo após, deixou-se descansar a massa por 1 hora, para que a mesma fermentasse e crescesse. Em seguida, a mesma foi espalhada em uma forma untada com margarina, recheada com molho, queijo, frango, milho, tomate, cebola e orégano e dividida em pequenas porções individuais com o auxílio de um cortador. Posteriormente, as pizzas foram levadas ao forno à temperatura de 220 °C, por aproximadamente 30 minutos. A tabela 1 refere-se as matérias-primas utilizadas nas formulações das massas da pizza padrão e da enriquecida com farinha da casca do maracujá amarelo.

INGREDIENTES	QUANTIDADE (g ou mL)			
	Padrão	%	F1	%
Farinha de trigo	19,25	48,13	18,66	43,65
Farinha da casca do maracujá	-	-	1,23	6,07
Ovo	4,95	12,37	4,80	12
Margarina	4,13	10,32	3,99	9,98
Açúcar	0,97	2,42	0,95	2,38
Sal	0,29	0,73	0,28	0,7
Fermento	0,59	1,48	0,57	1,42
Leite	9,82	24,55	9,52	23,8

Tabela 1 – Matérias-primas utilizadas nas formulações das massas da pizza padrão e da enriquecida com farinha da casca do maracujá amarelo.

2.4 Análise sensorial dos produtos elaborados

Os testes sensoriais prévios foram conduzidos com 8 julgadores não treinados sendo avaliados os atributos de impressão global, cor, sabor e textura das duas formulações elaboradas. A análise sensorial foi realizada com um painel composto por 100 assessores não treinados, de ambos os sexos e com idade entre 18 e 50 anos, consumidores potenciais do produto, recrutados entre acadêmicos, funcionários e professores da UFPI, após a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), utilizando o teste da Escala Hedônica e o teste discriminativo de Comparação Pareada. E também foi avaliada a Intenção de Compra dos produtos por meio de uma escala de 5 pontos.

Foi calculado o Índice de Aceitabilidade (IA) do produto, através da expressão $IA (\%) = A \times 100/B$, em que A = nota média obtida para o produto e B = nota máxima dada ao produto, conforme Dutcosky (2011). Os resultados foram expressos como média e desvio-padrão das variáveis analisadas.

2.5 Caracterização físico-química

Para caracterização físico-química das massas das pizzas foram realizadas as análises de acidez total titulável e potencial hidrogeniônico (pH), conforme a metodologia descrita pelo Instituto Adolfo Lutz (2008).

Para análise de acidez total titulável seguiu-se normas do Instituto Adolf Lutz (2008), onde 10g das amostras foram adicionadas a 50mL de água e três gotas do indicador fenolftaleína em erlenmeyer e titulado com NaOH (0,1 N) em bureta de 25mL. Os resultados foram expressos g/100g de ácido cítrico. Para o cálculo da acidez total, utilizou-se a fórmula abaixo (IAL, 2008):

$$\text{Acidez total titulável (\%)} = V * f * 100 * \text{Fator do ácido} / P$$

V = nº de mL da solução de hidróxido de sódio gasto na titulação F= fator da solução de hidróxido de sódio.

Fator do ácido = fator do ácido em predominância na amostra P = nº de g ou mL da amostra usado na titulação.

Para análise do pH, foram utilizados 10g das amostras maceradas, em 100mL de água destilada, agitando-se durante 30 minutos em agitador magnético da marca BiomiXer. Em seguida, foi realizada a leitura do líquido sobrenadante em pHmetro da marca Quimis, previamente calibrado com solução tampão de pH 4,0 a 7,0 (IAL, 2008).

2.6 Teor de nutrientes e valor energético total (VET)

Das formulações desenvolvidas foram calculados os macronutrientes (carboidratos, proteínas e lipídeos) e os micronutrientes (fibras alimentares),

utilizando-se a Tabela Brasileira de Composição de Alimentos (TACO), conforme as disposições de rotulagem nutricional para alimentos embalados, segundo Resolução RDC n° 360 (BRASIL, 2003; TACO, 2017). Os cálculos foram com base na porção de 40 g, seguindo a Resolução RDC n° 359 (BRASIL 2003). Além disso, também calculou-se o valor energético total em quilocalorias (Kcal).

2.7 Análise estatística

Os resultados foram expressos como a média das três repetições e respectivo desvio-padrão (DP) e submetidos à análise de variância (ANOVA) seguido pelo teste de Tukey com nível de significância de 5% ($p < 0,05$). Para tal, utilizou-se o programa estatístico Assisat versão 7.7. Além disso, alguns resultados foram expressos em porcentagens, tabelas e/ou gráficos.

2.8 Aspectos éticos

Para realização desta pesquisa foi levada em consideração a Resolução 466/12, que trata da pesquisa envolvendo seres humanos (BRASIL, 2012). A pesquisa foi submetida e aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal do Piauí - Campus Senador Helvídio Nunes de Barros.

3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise sensorial foi realizada com 100 assessores e observou-se que 68% eram do sexo feminino e 32% do sexo masculino, com uma média de idade de 25 anos. Assim, na tabela 2 demonstra-se os resultados obtidos no teste de comparação pareada entre as formulações padrão e de pizza enriquecida com farinha da casca do maracujá amarelo.

Formulações	Número de assessores	%
Padrão	42	42.0
F1	58	58.0

Tabela 2 – Teste de comparação pareada entre as formulações das massas de pizza padrão e enriquecida com farinha da casca do maracujá amarelo

Formulação Padrão – massa sem adição da farinha da casca do maracujá amarelo; Formulação F1 – massa enriquecida com 6% da farinha da casca do maracujá amarelo.

A partir dos resultados, observou-se que não houve diferença estatística significativa entre as amostras. Onde uma parcela dos assessores preferiu a formulação padrão por ter o sabor do produto tradicional, entretanto, outros preferiram a formulação F1 por ter adição da farinha da casca do maracujá, apresentando um

sabor mais acentuado e uma textura mais concentrada, tornando assim o produto diferenciado em relação ao produto padrão existente no mercado. O que está de acordo com o verificado no estudo de Fogagnoli e Seravalli (2014), que utilizaram uma massa padrão (MP) e a massa contendo 0,4% de Esterlac e 5% de farinha de casca de maracujá (MCE), e observaram que as amostras não apresentaram diferenças significativas ($p > 0,05$) entre a MP e a MCE, o que indica que também não houve preferência.

A Figura 1, demonstra a aceitação das formulações padrão e de pizza enriquecida com farinha da casca do maracujá amarelo, segundo o teste de escala hedônica de nove pontos, no qual constatou-se que tanto a pizza padrão como a enriquecida com farinha da casca do maracujá apresentaram 95% e 91% de aceitação, respectivamente, observando-se também o baixo percentual de rejeição e indiferença, comprovando que ambas formulações possuíram boa aceitação.

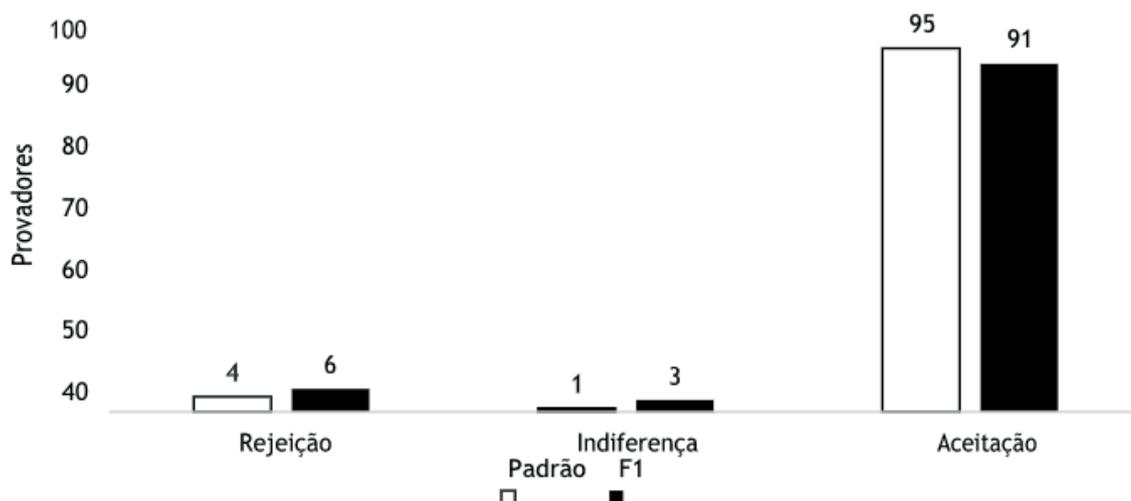


Figura 1 – Aceitação, indiferença e rejeição das formulações das massas de pizza padrão e enriquecida com farinha da casca do maracujá amarelo, segundo o teste de escala hedônica de nove pontos.

Na tabela 3 observa-se de forma mais detalhada as notas obtidas no teste de escala hedônica das formulações das massas de pizza padrão e enriquecida com farinha da casca do maracujá amarelo.

Notas	Escala hedônica	
	Padrão	F1
1-Desgostei muitíssimo	0	0
2-Desgostei muito	1	1
3-Desgostei moderadamente	2	3
4-Desgostei ligeiramente	1	2
5-Nem gostei, nem desgostei	1	3

6-Gostei ligeiramente	9	2
7-Gostei moderadamente	17	12
8-Gostei muito	30	39
9-Gostei muitíssimo	39	38

Tabela 3 – Notas obtidas no teste da escala hedônica das formulações das massas de pizza padrão e enriquecida com farinha da casca do maracujá amarelo

Formulação Padrão – massa sem adição da farinha da casca do maracujá amarelo; Formulação F1 – massa enriquecida com 6% da farinha da casca do maracujá amarelo.

Analisando-se a tabela 3, verificou-se que a média das notas para o teste da escala hedônica ficou entre “gostei muito” e “gostei muitíssimo”, o que demonstra que ambas formulações tiveram uma boa aceitação por parte dos consumidores, não havendo diferença estatística significativa entre as mesmas.

Resultados similares foram relatos por Martin et al. (2012), que também encontraram respostas dos provadores para os atributos superiores a 7, sugerindo boa aceitação do bolo acrescido do suco das cascas de abacaxi. Assim como, no estudo realizado por Frota et al. (2009) utilizando farinha de feijão Caupi na elaboração de produtos de panificação, que tiveram níveis de aceitação satisfatória, com média superior a 7, o que ratifica que novas formulações com matérias-primas não convencionais podem ter uma boa aceitabilidade pelo público.

A tabela 4 abaixo demonstra os resultados obtidos nos testes de aceitação global, intenção de compra e índice de aceitação.

Testes	Form Padrão	ulações F1
Aceitação global	7,8 ^a	7,8 ^a
Intenção de compra	4,4 ^a	4,5 ^a
Índice de aceitabilidade (%)	86,7	86,7

Tabela 4 - Médias de notas de aceitação global, intenção de compra e índice de aceitabilidade das formulações das massas de pizza padrão e enriquecida com farinha da casca do maracujá amarelo.

As médias seguidas pela mesma letra nas colunas não diferem estatisticamente entre si. Foi aplicado o teste de Tukey ao nível de 5% de probabilidade; Formulação Padrão – massa sem adição da farinha da casca do maracujá amarelo; Formulação F1 – massa enriquecida com 6% da farinha da casca do maracujá amarelo.

Os resultados expressos na tabela 4 acima, demonstraram que as formulações possuem potencial para serem inseridas no mercado, uma vez que a aceitação global, a intenção de compra e o índice de aceitação tiveram resultados positivos e não diferiram estatisticamente entre si.

Em relação a aceitação global, os resultados do estudo de Mauro, Silva e Freitas (2010), sobre cookies confeccionados com farinha de talo de couve e de espinafre, obtiveram nota equivalente a “gostei moderadamente” em teste de escala hedônica. E no estudo de Russo et al. (2012), ao verificarem massas de pizzas enriquecidas

com diferentes concentrações de farinha de trigo integral e linhaça em relação a aparência, aroma e sabor, também não observaram diferença estatística relevante para tais parâmetros. Nesse sentido, o presente trabalho também obteve resultados positivos em relação ao atributo aceitação global.

Observando-se na tabela o IA, obteve-se como resultado 86,7% para ambas formulações, indicando que foram bem aceitas pelos assessores e, portanto, se inseridas no mercado podem ser bem aceitas comercialmente. Segundo Dutcosky (2011), para que um produto seja considerado como bem aceito pelos assessores, em termos de suas propriedades sensoriais é necessário que obtenha um índice de aceitabilidade >80%, e nesse caso, ambas formulações obtiveram boa aceitabilidade.

Em relação aos resultados obtidos para intenção de compra, pode-se notar que os maiores percentuais são expressos nos indicadores “provavelmente compraria” e “certamente compraria”, tanto para a nova formulação da pizza quanto para a pizza já existente no mercado. Portanto, os resultados mostraram que se inserida no mercado a pizza com nova formulação (com adição da farinha da casca do maracujá amarelo) poderia apresentar uma boa aceitação, e, provavelmente, seria adquirida pelos consumidores, conforme mostra a Figura 2.

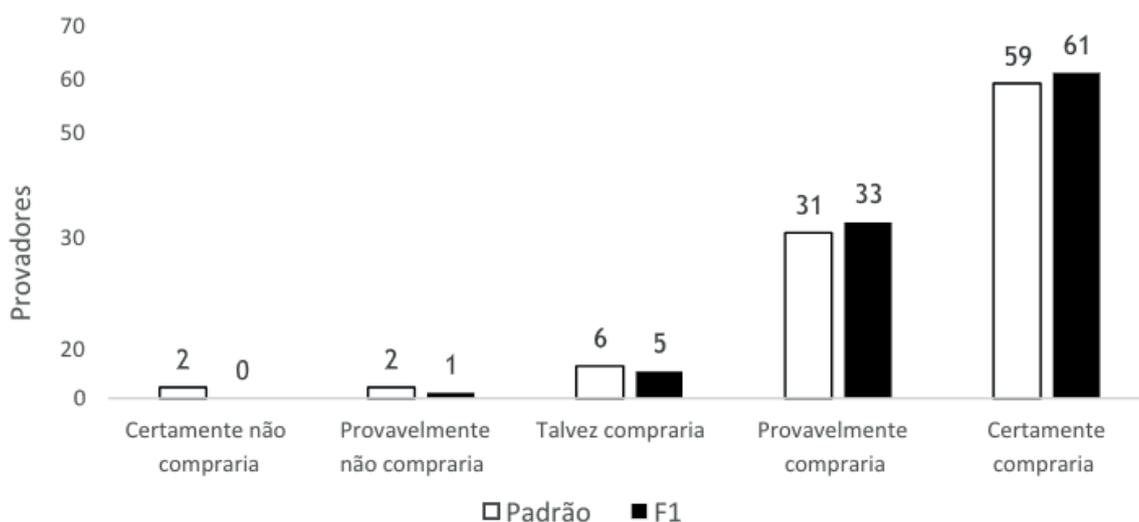


Figura 2 - Intenção de compra das formulações das massas de pizza padrão e enriquecida com farinha da casca do maracujá amarelo.

Todavia, resultados diferentes foram constatados por Souza (2013), para as formulações de biscoitos light elaborado com farinha da casca do maracujá amarelo, onde os mesmos receberam menor intenção de compra, apresentando opiniões entre “tenho dúvida se compraria” e “provavelmente não compraria”.

Em relação a composição físico-química, a tabela 5 a seguir, apresenta os valores da acidez total titulável e do pH das formulações padrão e de pizza enriquecida com farinha da casca do maracujá amarelo.

Composição físico-química	Padrão	F1
Acidez (mg/100g)	2,32 ± 0,01	2,01 ± 0,07
pH	5,20 ± 0,60	5,50 ± 0,01

Tabela 5 - Composição físico-química das formulações das massas de pizza padrão e enriquecida com farinha da casca do maracujá amarelo.

*média ± desvio padrão; Formulação Padrão – massa sem adição da farinha da casca do maracujá amarelo; Formulação F1 – massa enriquecida com 6% da farinha da casca do maracujá amarelo.

Em relação a acidez as formulações padrão e F1 diferiram entre si, apresentando valores iguais a 2,32 e 2,01, respectivamente. Esses valores encontram-se adequados de acordo com o estabelecido pela Anvisa (2000), que determina 5% no máximo. Quanto ao pH, a preparação estudada obteve valores para as formulações padrão de 5,20 e para F1 igual 5,50. Estando em conformidade com o estabelecido por Quaglia (1991), no qual os níveis de pH para produtos de panificação estão entre 5,2 e 5,6. Os valores de pH e acidez titulável estão associados a vida de prateleira do produto, sendo que um pH muito alto pode favorecer o desenvolvimento de microrganismos, acarretando risco de vida para os consumidores. Além de tudo, quando esses valores estão elevados ou diminuídos nos produtos de panificação, podem indicar que a fermentação foi realizada a uma temperatura elevada e durante um maior tempo.

A tabela 6 abaixo, demonstra os valores nutricionais e calóricos das formulações das massas de pizza padrão e enriquecida com a farinha da casca do maracujá amarelo.

	VC (Kcal)	CHO (g)	PTN (g)	LIP (g)	FIBR (g)	COL (mg)	SÓD (mg)	VD (%)		
									P	F1
Padrão	85,63	12,75	2,09	2,83	0,34	12,37	110	CHO	51	52
								PTN	8,4	8,6
F1	86,93	13	2,15	2,83	0,85	12,37	111	LIP	25,47	25,47

Tabela 6 - Estimativa do valor nutritivo e calórico das formulações das massas da pizza padrão e enriquecida com farinha da casca do maracujá amarelo: porção de 40 g.

% Valores diários com base em uma dieta de 2.000 Kcal ou 8.400 KJ. Seus valores diários podem ser maiores ou menores dependendo de suas necessidades energéticas. Uma pizza inteira equivale a 14 unidades da porção analisada. Formulação Padrão – massa sem adição da farinha da casca do maracujá amarelo. Formulação F1 – massa enriquecida com 6% da farinha da casca do maracujá amarelo. VC: valor calórico. CHO: carboidratos. PTN: proteínas. LIP: lipídeos. FIBR: fibras alimentares. COL: colesterol. SÓD: sódio. VD: valor diário (referentes a carboidratos, proteínas e lipídeos).

As formulações padrão e F1 quanto ao valor calórico, quantidade de carboidratos, proteínas, fibras e sódio diferiram entre si, essa diferença se dá por causa da adição de 6% da farinha da casca do maracujá amarelo na formulação F1. Já nas quantidades de lipídeos e colesterol as formulações padrão e F1

assemelharam-se devido à ausência dos mesmos na farinha da casca do maracujá amarelo. Em relação as fibras alimentares, a formulação F1 apresentou quantidades mais elevadas que a formulação padrão.

Segundo Souza et al. (2008), a farinha da casca do maracujá amarelo retarda o esvaziamento gástrico promovido pela pectina, diminui o pico glicêmico devido a ingestão elevada de carboidratos, diminuindo a absorção de glicídios. Além disso, favorece a formação de uma camada gelatinosa na mucosa intestinal, diminuindo a absorção de lipídeos (MEDEIROS et al., 2009).

4 | CONCLUSÃO

Diante do exposto, pode-se afirmar que as formulações elaboradas das massas de pizza não diferiram significativamente entre si em termos de aceitação e preferência dos assessores, apresentando um alto índice de intenção de compra de ambas. Além disso, verificou-se que as características físico-químicas estão de acordo com o estabelecido nas legislações para produtos de panificação. Ressalta-se ainda que a farinha da casca do maracujá amarelo é uma alternativa para o aproveitamento de resíduos e agrega um maior valor nutricional a pizza, se comparada com a pizza tradicional, sendo considerada fonte de fibras, oferecendo benefícios decorrentes da ingestão desse nutriente.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução RDC nº 93, de 31 de outubro de 2000. Regulamento técnico para fixação de identidade e qualidade de massa alimentícia. **Diário Oficial da União**, Poder Executivo, Brasília, DF, 01 de novembro de 2000.

____. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução RDC nº 359, de 23 de dezembro de 2003. Aprova Regulamento técnico de porções de alimentos embalados para fins de rotulagem nutricional. **Diário Oficial da União**, Poder Executivo, Brasília, DF, 26 de dezembro de 2003.

____. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução RDC nº 360, de 23 de dezembro de 2003. Aprova Regulamento técnico sobre rotulagem nutricional de alimentos embalados. **Diário Oficial da União**, Poder Executivo, Brasília, DF, 26 de dezembro de 2003.

____. Conselho Nacional de Saúde. Resolução RDC nº 466, de 12 de dezembro de 2012. Aprova Diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisa envolvendo seres humanos. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 12 de dezembro de 2012.

CATARINO, R. P. F. **Elaboração e caracterização de farinha de casca de maracujá para aplicação em biscoitos**. 2016. 49f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Tecnologia em Alimentos) – Departamento Acadêmico de Alimentos, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Londrina, 2016.

COSTA, B.F. **Alimentação saudável se aprende na escola: a formação de uma horta**. 2011. 42f. Monografia (Especialização em Saúde e Educação para Professores) – Departamento de Enfermagem, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2011.

- DUTCOSKY, S. D. **Análise Sensorial de Alimentos**. 3. ed. Curitiba: Champagnat, 2011. 426p.
- FOGAGNOLI, G.; SERAVALLI, E. A. G. Aplicação de farinha de casca de maracujá em massa alimentícia fresca. **Brazilian Journal of Food Technology**, Campinas, v. 17, n. 3, p. 204-2012, jul./set. 2014.
- FROTA, K. M. G.; MORGANO, M. A.; SILVA, M. G.; ARAÚJO, M. A. M.; MOREIRA-ARAÚJO, R. S. R. Utilização da farinha de feijão-caupi (*Vigna unguiculata* L. Walp) na elaboração de produtos de panificação. **Revista Ciência e Tecnologia de Alimentos**, Campinas, v. 30, p. 16-22, jan./jan. 2009.
- IAL. Instituto Adolfo Lutz. **Métodos físico-químicos para análise de alimentos**. 1ª ed. digital. São Paulo: ANVISA, 2008. 1020p.
- MARTIN, J. G. P.; MATTA JÚNIOR, M. D.; ALMEIDA, M. A.; SANTOS, T.; SPOTO, M. H. F. Avaliação sensorial de bolo com resíduo de casca de abacaxi para suplementação do teor de fibras. **Revista Brasileira de Produtos Agroindustriais**, Campina Grande, v. 14, n. 3, p. 281-287, jan./out. 2012.
- MAURO, A. K.; SILVA, V. L. M.; FREITAS, M. C. J. Caracterização física, química e sensorial de cookies confeccionados com farinha de talo de couve (FTC) e farinha de talo de espinafre (FTE) ricas em fibra alimentar. **Revista Ciência e Tecnologia de Alimentos**, Campinas, v. 30, n. 3, p. 719-728, jul./set. 2010.
- MEDEIROS, J. S.; DINIZ, M. F. F. M.; SRUR, A. U. O. S.; PESSOA, M. B.; CARDOSO, M. A. A.; CARVALHO, D. F. Ensaio toxicológicos clínicos da casca do maracujá amarelo (*Passiflora edulis*, f. *flavicarpa*), como alimento com propriedade de saúde. **Revista Brasileira de Farmacognosia**, Curitiba, v. 19, n. 2, p. 394-399, abr./jun. 2009.
- MIRANDA, A. A.; CAIXETA, A. C. A.; FLÁVIO, E. F.; PINHO, L. Desenvolvimento e análise de bolos enriquecidos com farinha da casca do maracujá (*Passiflora edulis*) como fonte de fibras. **Revista Alimentos e Nutrição**, Araraquara, v. 24, n. 2, p. 225- 232, abr./jun. 2013.
- NASCIMENTO, E. M. G. C.; ASCHERI, J. L. R.; CARVALHO, C. W. P.; GALDEANO, M. C. Benefícios e perigos do aproveitamento da casca de maracujá (*Passiflora edulis*) como ingrediente na produção de alimentos. **Revista Instituto Adolfo Lutz**, São Paulo, v. 72, n.1, p. 1-9, dez./mar. 2013.
- QUAGLIA, G. **Ciencia y tecnologia de la panificación**. 2.ed Zaragoza, Editorial Acribia, 1991. 485p.
- RUSSO, C. B.; SOSTISSO, C. F.; PASQUAL, I. N.; NOVELLO, D.; DALLA, H. S.; BATISTA, M. G. Aceitabilidade sensorial de massa de pizza acrescida de farinhas de trigo integral e de linhaça (*Linum usitatissimum* L.) entre adolescentes. **Revista do Instituto Adolfo Lutz**, [S.L], v. 71, n. 3, p. 488-94, jan./out. 2012.
- SOUZA, M. M.; PEREIRA, T. N. S.; VIEIRA, M. L. C. Cytogenetic studies in some species of passiflora l. (*Passifloraceae*): A review emphasizing brazilian species. **Brazilian Archives of Biology and Technology**, Curitiba, v. 51, n. 2, p. 247-258, mar./abr. 2008.
- SOUZA, R. P. Biscoito light elaborado com farinha da casca do maracujá amarelo (*passiflora edulis* f. *Flavicarpa*): Análise microbiológica e sensorial. **Revista Sociedade Brasileira de Alimentação e Nutrição**, v. 38, p. 1-475, ago. 2013.
- TACO. **Tabela Brasileira de Composição de Alimentos**. Versão 6.0. 2017. Disponível em: <http://www.fcf.usp.br/tbca/>. Acesso em: 10 abril. 2018.
- VINHAS, A. E. M. **Elaboração e avaliação sensorial de massa de pizza com adição de fibra de soja**. 2011. 87f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Instituto de Tecnologia e Ciências de Alimentos, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2011.

DIÁLOGOS EM SALA DE ESPERA: O FORTALECIMENTO POLÍTICO DO ESPAÇO PÚBLICO

Barbara Maria Turci

Uberlândia – MG

Eliane Regina Pereira

Instituto de Psicologia - Universidade Federal de
Uberlândia – IPUFU

RESUMO: O conceito de política predominante no mundo moderno é perpassado por uma burocrática institucionalização e pelo consequente afastamento do cotidiano das pessoas e de suas relações. O presente trabalho busca nos conceitos de Hannah Arendt uma análise de trechos de rodas de conversa de promoção de saúde realizadas na sala de espera de uma Unidade Básica de Saúde de uma cidade do interior de MG, oferecendo uma visão alternativa da política e pensando-a como inseparável do espaço público e das relações nele presentes. Pensar sobre os diálogos presentes no grupo nos faz perceber como a ação política acontece: no livre diálogo dos participantes; no repensar das próprias relações; e na reflexão sobre conceitos naturalizados, abrindo a possibilidade de flexibilizá-los e provocando pequenas aberturas em modos de existir enrijecidos.

PALAVRAS-CHAVE: Psicologia da Saúde; Espaço Público; Ação Política

DIALOGUES IN THE WAITING ROOM: THE POLITICAL STRENGTHENING OF THE PUBLIC SPACE

ABSTRACT: The concept of prevailing policy in the modern world is crossed for a bureaucratic institutionalization and by the consequent detachment of the daily lives of people and their relationships. The present research searches in the Hannah Arendt's concepts an analysis of conversation wheels snippets of health promotion held in the waiting room of a Basic Health Unit of an inner city of Minas Gerais, offering alternative vision of politics and thinking it as inseparable from the public space and the relations present in it. Think about dialogue present in the group makes us realize how political action happens: in free dialogue of participants; in rethinking their relations; and in reflections on naturalized concepts, opening the possibility of flex them and causing small openings under ways of living that are hardened.

KEYWORDS: Health Psychology; Public Space; Political Action

1 | INTRODUÇÃO

O presente texto busca introduzir uma perspectiva que difere do que comumente conceituamos como sendo política. A partir

de Hannah Arendt temos a possibilidade de pensar ação política como atividade que surge a partir da reflexão, em um espaço que oferece chance para que todos possam compartilhar de seus modos de vida e, a partir disso, perceber que outros são possíveis.

Concordamos com outros autores ao pensar no espaço público como lugar de acontecimento da ação política e trazemos, por isso, a sala de espera de uma Unidade de Saúde Básica da Família de uma cidade do Triângulo Mineiro para pensar como aquele lugar pôde ser suscitador desse movimento. No capítulo da metodologia, explicamos a construção das rodas de conversa realizadas naquele espaço, a escolha de uma das rodas para trazer nesse texto e a forma como a análise da roda a partir da teoria aqui esboçada foi realizada.

Detalhamos a roda de conversa escolhida, analisamos e discutimos a mesma a partir dos conceitos de Hannah Arendt na sessão de análise e discussão, que apresentamos com trechos dos diálogos entre os participantes da roda e das intervenções realizadas pelas coordenadoras da mesma, e em seguida realizamos uma conclusão, explicitando o que pensamos ter sido mais importante no decorrer do trabalho, como também o que ainda pode ser estudado.

2 | AÇÃO POLÍTICA E ESPAÇO PÚBLICO

Ao olharmos para nossa sociedade de uma forma generalizada, pouco analítica e superficial, podemos ter a impressão de que vivemos em comunidades despolitizadas. Essa percepção se deve ao modo de vida social moderno em que o conceito de política está relacionado às atribuições administrativas do Estado, que instrumentaliza, valoriza e assegura a vida privada das pessoas, em uma inversão de valores onde a esfera privada ganha uma dimensão pública, e a política passa a ser uma função do Estado. Assim, as decisões são transportadas da esfera pública para o sistema político e as pessoas limitam-se a influenciar as ações tomadas pelos centros de poder (VALLADARES, 2009).

A sociedade mantém, assim, uma relação naturalizada entre o público e o privado e, portanto, entre sua própria existência e a política: um panorama ahistórico e descontextualizado em que não se sabe de onde vem essa inversão de valores ou sequer ela é reconhecida, bem como sua superação não é vista como possibilidade.

Ao não poderem pensar sobre sua própria constituição social, cultural e histórica, os sujeitos também não podem se perceber como possíveis autores de sua vida e conseqüentemente não encontram outras possibilidades de vivê-la, condição que para Arendt (1999) constitui um espaço que não é um espaço político, apesar de ser comumente percebido como tal.

Para a autora, um espaço que seja político precisa primeiramente estar destituído de relações de poder, de domínio. Contrariando a visão moderna e institucionalizada

e pensando em uma política do cotidiano humano, não deve haver quem dê ordens e quem obedeça, nem um governante e um governado, mas o diálogo (LARRAURI, 2000).

A relação política a partir dessa visão, portanto, é aquela que acontece em um lugar comum, justamente no espaço público, na partilha de variados pontos de vista, onde nenhum saber tem mais validade, os conhecimentos são distintos, ou mesmo antagônicos, e por isso abrem novos caminhos e possibilidades de reflexão. Ao refletirmos sobre o naturalizado, aquilo que parecia óbvio passa a ser questionado por nós mesmos e a partir da atividade de pensar nessas questões, aberturas vão sendo possibilitadas. Pensar produz desconfiança com relação às crenças comuns e ao que é dito ser verdade.

O propósito político, ainda, não pode ser o de se chegar a outras verdades, pois isso enrijeceria novamente as reflexões produzidas no espaço público através das diferenças, gerando conceitos fechados em si mesmos e que impossibilitam, por isso, que sejam pensados em sua construção histórica e social: “Arendt retira a autoridade da verdade em todos os territórios que tratam das relações humanas, justamente porque a verdade rejeita o debate, que é a própria essência da política” (LARRAURI, 2000, p.12).

Indo mais adiante no pensamento de Hannah Arendt, podemos perceber que a atividade política não se resume ao pensar por si só e que a liberdade não se garante a partir dessa tomada de consciência sobre o processo de construção do nosso modo de vida. Toda e qualquer atividade também não podem ser chamadas de ações políticas, caso não permitam aberturas em relação a conceitos enrijecidos na vida das pessoas.

Em seu livro *A Condição Humana* (1999), a autora afirma a existência de duas atividades humanas relacionadas a necessidades terrenas e que, ainda que sejam atividades, não são ações políticas por não garantirem a liberdade: o labor e o trabalho. A primeira corresponde aos processos biológicos do ser humano, a segunda ao desenvolvimento dos mesmos através da satisfação das necessidades do corpo. Por estarem ligadas a processos naturalizados como pertencentes ao humano, portando, não permitem o diálogo e a reflexão.

Segundo Valladares (2009), a ação é uma intervenção no mundo exercida diretamente entre os homens, capaz de fazer fluir a liberdade e instaurar o novo. Retomamos, então, a inseparabilidade entre a vida política e a vida social do homem, em que a ação política é colocada em prática nas relações humanas a partir dos debates e dos diálogos que tem lugar no espaço público (LARRAURI, 2000).

O filósofo Sócrates deu início à reflexão de que essa ação política se faz na vida cotidiana. Ele se utilizava do espaço público para instaurar dúvidas com suas perguntas sobre palavras comuns ao dia-a-dia, objetivando não uma resposta, mas a reflexão, produzindo movimento quando se relacionava com o outro através de questionamentos sobre significados que pareciam evidentes e, para, além disso,

possibilitava ao sujeito que questionava “pensar por si mesmo” (LARRAURI, 2000). Sócrates mostra que o pensamento e a ação não podem estar em contradição e que “uma vida sem exame, sem reflexão, não vale a pena ser vivida” (VALLADARES, 2009, p. 20).

Para Valladares (2009) é o espaço público que proporciona a visibilidade, a ação conjunta, e valoriza a pluralidade humana. Essa esfera se constitui pela comunicação, pelo discurso, e é centralidade no pensamento arendtiano, já que é nela que a autonomia e a interação pela ação e pelo discurso, indispensáveis à vida política, acontecem. É nesse lugar que as diferenças entre as pessoas podem aparecer, provocando reflexões no modo como cada uma delas percebe o mundo e em lugar do controle dessas diferenças, a tentativa é de debatê-las.

3 | A SALA DE ESPERA COMO ESPAÇO PÚBLICO: A CONSTRUÇÃO DAS RODAS DE CONVERSA

A experiência que relatamos nesse artigo tem como espaço público uma Unidade Básica de Saúde da Família (UBSF) de uma cidade do interior de Minas Gerais e mais especificamente o espaço de sua sala de espera. Os usuários do serviço em questão passam o seu tempo de espera em um espaço pequeno, enfileirados de frente para a televisão ou espalhados por outros cantos da sala em conjuntos de cadeiras. Apesar da proximidade forçada pela disposição das cadeiras, pelo tempo de espera, pela região em que vivem, pelas dificuldades e facilidades do dia a dia na UBS, e a despeito de várias outras aproximações, o relacionamento entre estas pessoas parece ser distante, restrito a conversas sobre o atendimento na unidade.

É nesse ambiente que buscamos potencializar uma série de reflexões e debates e promover saúde, através de rodas de conversas semanais. Diferentemente das palestras que costumam acontecer como atividades de sala de espera, a roda de conversa aqui abordada propõe uma relação mais horizontal, de promoção da saúde a partir do diálogo.

A formação da roda tem início com a apresentação das coordenadoras, que convidam os usuários para uma conversa e sugerem a mudança na disposição das cadeiras. Formado o círculo, todos se apresentam e uma das coordenadoras da roda apresenta um recurso estético disparador do diálogo: imagens, poemas, contos, músicas...

O recurso estético é utilizado na tentativa de que provoque nos organismos uma reação diferente da habitual, já que entendemos a arte como objeto que atravessa a subjetividade do indivíduo, criando algo novo, inesperado a ele, por movimentar as emoções e processos psicológicos que o constituem e produzir outros. A estética relaciona-se com a vivência da arte, sendo transformador na medida em coloca o sujeito em uma posição diferente e sensível diante de sua própria realidade e da

forma como ele se relaciona com ela (VIEIRA, DIAS & PEREIRA, 2016).

Fazemos, então, uma pergunta disparadora: “O que vocês sentiram enquanto viam/ouviam o recurso?” e a conversa tem início.

A partir das falas que são produzidas na roda, as – coordenadoras questionam e juntamente com os participantes produzem reflexões sobre seu cotidiano, seu trabalho e suas relações. O tempo de duração da roda varia de acordo com o grupo formado, ou a própria rotina da UBSF, que, como já foi dito, exige flexibilidade e sensibilidade na construção da conversa.

Ao oferecer contato com um recurso disparador os coordenadores da roda procuram escutar mais o que aqueles sujeitos têm para dizer e produzir perguntas reflexivas a partir das falas que surgem no intuito de fazer com que o cotidiano daquelas pessoas seja minimamente pensado por elas.

As rodas de conversa acontecem nesta unidade de saúde há três anos com grupos abertos e número de participantes variado, contando na maioria das vezes com um número de 10 a 15 usuários do serviço.

A roda de conversa escolhida para estar nesse texto o foi pela possibilidade de reflexões que os diálogos nela produzidos oferecem acerca justamente do conceito naturalizado de política, atrelado, à educação, preconceito e a outros temas que perpassam esse assunto.

Ao analisar o discurso trazido nessa roda, entendemos que seu produto é inacabado, ou seja, é eternamente influenciado por quem o analisa, contendo, portanto, resquícios também do nosso contexto e da nossa história, em um processo de aproximação e distanciamento mútuos em relação a essa experiência, que é dialógica e que, assim sendo, reflete tanto a nós como àqueles autores com quem dialogamos em uma pluralidade de vozes que a constituem em um todo (AMORIM, 2004).

Entendemos, ainda, que os enunciados produzidos nessa roda, como qualquer outro enunciado concreto, nunca estão dissociados dos contextos dos sujeitos que o produzem e da estrutura social em que todos estamos inseridos, estando o diálogo, portanto, carregada de uma ideologia e percebemos que as falas da roda não são despretensiosas, já que qualquer enunciado intenciona dizer algo (BAKHTIN, 1993).

4 | A POSSIBILIDADE DE AÇÃO POLÍTICA EM UMA CENA

Esta roda foi conduzida por duas coordenadoras. A coordenadora 1 chamou as pessoas presentes na sala para desligarem a televisão e formarem uma roda com as cadeiras a fim de iniciar a conversa. A maioria das pessoas se prontificou e após a formação da roda o recurso disparador foi apresentado: imagens de Pedro Medeiros¹ do ensaio Mercadoria Humana, que representa várias mulheres e um

1. http://expresso.sapo.pt/blogues/blogue_novos_escravos/mercadoria-humana=f671220#gs.5oZaqqU acesso em 26 de Maio de 2018

homem sendo expostos como se fossem mercadorias, seus corpos em armário de verduras, em uma balança, e no freezer junto a outras carnes.

As pessoas passaram as imagens de mão em mão, observando-as, cada uma a seu tempo e quando acabaram a coordenadora 1 pediu para todos se apresentassem e contassem o que sentiram ao ver as imagens. Apesar de não serem apenas estes os presentes, aqui destacamos as falas de Chico, Elis, Cássia, Ney, Vinícius e Zélia, todos nomes fictícios.

Primeiramente, os rumos que a conversa toma deixam claros que o recurso afeta cada sujeito de diferentes maneiras e que a experiência caminha pela singularidade das relações e não para onde as coordenadoras planejam. A roda também possibilitou que, para além dos assuntos pessoais que surgiram, discussões gerais e ampliadas fossem realizadas, permitindo que os usuários do serviço (re) pensassem suas relações e o modo como elas são construídas. Além disso, a conversa se encerra tratando justamente de política, com debate e reflexões sobre esse conceito e sua prática.

A conversa tem início com Zélia associando as imagens à solidão, por causa de uma fotografia que mostrava uma mulher presa. Logo Chico liga a solidão ao preconceito:

Chico: O preconceito leva à solidão. Eu sou epilético e minha mulher (aponta a mulher ao lado) é albina e já sofremos muito preconceito juntos e separados, até da nossa própria família, principalmente na dela. Só conseguimos superar o preconceito e a solidão porque nos encontramos.

Coordenadora 1: Pensando um pouco na origem da palavra preconceito, que é julgar antes de conhecer, o pré-conceito, de onde vocês acham que ele vem?

Chico: Vem da educação que os pais dão para seus filhos.

Elis: Algumas pessoas não aceitam o diferente.

Coordenadora 2: Mas é fácil não julgar o diferente?

Elis: Não.

Chico continua a conversa contando de uma infância difícil e do preconceito dos próprios pais, mas acreditando que é necessário sempre perdoar os erros daqueles que amamos.

Chico: Quem ama, perdoa.

Coordenadora 1: Mas temos realmente que ficar perto das pessoas que nos fazem mal?

Cássia: Isso não é fácil de fazer, principalmente porque mesmo quando queremos perdoar, as pessoas não costumam assumir seus erros.

Coordenadora 1: Por que é tão difícil admitir os erros?

Vinícius: Por egoísmo.

Coordenadora 2: O que é o egoísmo? De onde ele vem?

Vinícius: É quando, por exemplo, o vizinho tem um carro que eu não tenho e eu quero muito ter para mim, vem da inveja.

Coordenadora 1: O que é essa inveja?

Cássia: Hoje em dia não se divide mais nada com ninguém, antes tudo era baseado na união, quando as pessoas moravam na roça.

Coordenadora 1: Será que isso não pode ter a ver com as propagandas na televisão?

Chico: Tem a ver com a tecnologia.

Cássia: Estamos ficando individualistas.

Coordenadora 1: Mas a tecnologia não pode ser usada também para aproximar?

Chico: Afasta mais, o pior está por vir e isto está escrito na Bíblia, não sou eu quem está falando.

Coordenadora 1: Mas então não podemos melhorar nossas relações?

Chico: Temos que começar dentro de casa.

Cássia: A televisão também mostra o que quer, mostra só tragédias e acreditamos nela, mas tem coisas boas no mundo também.

Nesse momento, Chico aponta para a televisão que mostrava uma reportagem com uma família muito pobre.

Até aqui, podemos perceber a partilha de variados pontos de vista. Chico, Elis, Vinícius e Cássia conversam sobre o que entendem acerca de algumas questões cotidianas. Nesse momento da roda, já notamos que há um diferencial em relação ao modo como normalmente essas pessoas expressam suas opiniões fora daquele espaço: na roda de conversa nenhum saber tem mais validade, e a intervenção das coordenadoras tem o sentido de mediar à relação para que seja dessa forma.

As reflexões sugeridas pelas coordenadoras também possibilitam que conceitos naturalizados sejam repensados: o conceito de preconceito e de inveja, por exemplo, são radicalizados até que se pense como foram construídos e os participantes cheguem a concluir que a tecnologia pode ser causa de ambos. Aberturas já começaram a ser produzidas, portanto, quando premissas que pareciam óbvias passaram a ser questionadas, em um movimento socrático de produzir desconfiância em relação ao que é dito verdade.

Como o propósito político, no entanto, não é o de se chegar a outras verdades, as coordenadoras propõe o questionamento, ainda, da tecnologia como raiz dos problemas identificados pelos participantes da roda. O grupo prossegue, então, e toma os rumos de uma conversa sobre políticas públicas, direitos humanos e educação.

Coordenadora 1: Existe realmente certa burocracia para conhecermos nossos direitos. Nós os conhecemos?

Cássia: Não aprendemos quais são nossos direitos, isso deveria ser feito na escola.

Coordenadora 1: Mas por que o governo não investe em educação?

Chico: Se as pessoas aprenderem a pensar, vão questionar o governo.

A reflexão nesta cena parte da percepção dos sujeitos de que há a necessidade

de uma reconfiguração social. Eles estão pensando sobre o modo como as relações políticas modernas são construídas e sobre o controle que o governo exerce sobre a população.

Nessa parte da roda de conversa, inicia-se uma reflexão sobre o funcionamento da política burocrática, daquela que representa o controle do Estado sobre a vida das pessoas, nesse caso, sobre a educação. Abre-se, portanto, possibilidade de reflexão sobre a construção do que é percebido como política e, de forma mais ampla, esse movimento pode significar uma fissura em algo muito bem firmado como verdade absoluta: a forma como nossa sociedade funciona.

A interrupção desse *modus operandi* de viver uma vida sem reflexão e de não pensar o jeito como a política se insere no cotidiano das pessoas é fagulha para o que estamos chamando de ação política, sendo que a liberdade é inerente à ação (VALLADARES, 2009). Os homens quando agem estão dando início a algo novo, daí a ação se apresenta como o princípio de alguma coisa que interrompe o processo ordinário, naturalizado, da vida cotidiana.

Em seguida, Chico começa a falar sobre como as pessoas não querem entender sobre política e pergunta às coordenadoras sobre um termo específico relacionado ao governo. Quando respondemos que não sabemos o que significa, ele diz:

Chico: Estão vendo? Vocês estudam, mas não entendem de política.

Coordenadora 1: Mas o que é política para você?

Chico: A política é o que governa nosso dia-a-dia.

Coordenadora 1: A roda de conversa é um espaço político?

Nesse momento, Chico e Cássia respondem concomitantemente e respectivamente “não” e “sim”.

Cássia: É política sim, porque estamos dialogando sobre nossa vida e isso é político.

Chico tenta discordar, mas Cássia o interrompe:

Cássia: Nossa conversa passa para outras pessoas, que passam para outras e assim por diante.

Nesse momento, a conversa atinge um patamar extremamente potente, pois parte de uma oposição de ideias, que mesmo assim tem lugar de acontecer. Retomamos, então, que é no espaço público de fato, como na roda de conversa, que os sujeitos tem espaço para dizerem e serem ouvidos em suas diferenças mesmo que elas sejam extremas. Por sua vez, o compartilhar de ideias opostas faz com que um oferte ao outro uma visão diante da realidade que esse outro ainda não tinha, possibilitando, por sua vez, que esse conjunto de pessoas perceba que não existe uma só possibilidade de posicionamento diante dessa realidade (o que antes estava naturalizado), mas sim, que esse posicionamento é construído socialmente, culturalmente e que faz parte da história de vida de cada um. É fundamental, então, que exista o debate para nos darmos conta do processo de construção histórico, social e cultural de nossa existência.

O debate assume um lugar importante, oposto a conclusões absolutas e rígidas, a divergência de opiniões e a escuta e discussão de diversos pontos de vista, possibilitam que as falas sejam postas em dúvida. Quando Cássia compartilha sua opinião sobre aquele espaço ser político com o público da sala de espera, pode provocar, senão a completa desestabilização, a reflexão sobre o pensamento de que a política não se reduz apenas à parte institucionalizada do governo. Quando Cássia insiste em contar sua compreensão sobre o espaço político da roda de conversa, ela está dizendo que a política serve ao cotidiano, que ela se encontra entre as pessoas e nas relações das mesmas, no diálogo entre elas.

Abriu-se espaço, ainda, nessa roda de conversa, para a desnaturalização das relações sociais e dos lugares que os diversos sujeitos ocupam, destacando o papel da mídia e da tecnologia nessa construção, bem como na contribuição ao individualismo.

5 | CONSIDERAÇÕES FINAIS: DAS RODAS DE CONVERSA À PROMOÇÃO DE SAÚDE

Desde a apresentação do recurso estético, fica claro para nós o quanto os sujeitos se relacionam com as imagens de maneira a se apropriar da realidade concreta que elas trazem de forma singular. Essa roda de conversa ofereceu espaço para discussões estruturais que permitiram aos usuários do serviço a reflexão sobre como suas relações interpessoais são afetadas por esse contexto, em que a conversa trata, em um momento, sobre política e sobre como ela está presente no cotidiano daquelas pessoas, abrindo brechas para novos posicionamentos em relação a si mesmos, à suas relações e aos espaços em que vivem.

Os sujeitos têm seus cotidianos voltados principalmente para a satisfação de suas necessidades e desejos singulares. Normalmente, os comportamentos que os levam a isso não são por eles mesmos pensados como uma construção da cultura e coletividade em que estão inclusos, mas sim são ações naturalizadas pelo funcionamento estrutural de nossa sociedade. Estas ações, então, ocorrem pela reprodução, pela repetição de experiências e pela massificação das singularidades. No entanto, os sujeitos possuem a capacidade de transformação da lógica vigente, rompendo com os padrões já estabelecidos e engendrando a novidade. É essa abertura dos comportamentos enrijecidos que propicia a ação política, por romper com as verdades pré-estabelecidas, por meio da reflexão sobre elas.

Segundo Arendt (1999, p.59) “aquilo que é visto e ouvido pelos outros e por nós mesmos constitui a realidade”, que se firma enquanto tal quando é compartilhada, transformada e coletivizada na relação grupal. O espaço do grupo é para nós, o espaço para a promoção da saúde, uma vez que pensar sobre as relações e sobre o modo como se está no mundo, desnaturalizando-os, oferta aos sujeitos a

possibilidade de criar, de intervir e provocar mudanças.

É ao afirmarem sua forma de existência em um espaço que os sujeitos procuram dizer e exigem ser ouvidos (MAHEIRIE *et al.*, 2012), constituindo teias de relações que constroem o grupo sempre em movimento, em uma perspectiva de produção e ação.

O grupo aqui proposto, diferentemente do que na maioria das vezes é ofertado nos serviços de saúde, se constitui enquanto espaço de diálogo horizontal. Com o recurso disparador a conversa toma os rumos desejados pelos usuários do serviço, segundo o que mais lhes afeta na experiência e, ao falarem de si, de suas histórias singulares, podem se reconhecer na história do outro. Nesse espaço de diálogo singular e coletivo se relacionam, e o discurso sobre si e sobre as relações é (re) construído.

Podemos dizer, então, que cada vez que um sujeito questiona seu cotidiano, consegue promover saúde, pela ampliação de perspectivas, em um processo auto reflexivo, um processo de singularização e coletivização, um processo político. Nesse sentido, o recurso disparador o papel da coordenação com as perguntas reflexivas e a abertura ao diálogo, são mediadores da ação política, servindo como possibilidade de ampliação de perspectivas.

Se encontrar com o outro, ouvi-lo e estar frente a ele possibilita o questionamento de verdades antes petrificadas, produz um ato político.

Ao associarmos este espaço de relações ao espaço público da saúde, podemos pensar em sua potencialidade política. Instigando a reflexão nos lugares que permeiam a saúde pública, temos uma descentralização da mesma enquanto instituição que se dá à margem da população. Saímos do espaço dos serviços de saúde em que o foco se dá no individual e nos dirigimos a uma perspectiva de transformação deste espaço.

REFERÊNCIAS

AMORIM, M. *O pesquisador e seu outro: Bakhtin nas ciências humanas*. São Paulo: Musa Editora, 2004.

ARENDT, H. *A Condição Humana*. Chicago, Illinois: Forense Universitária, 1999.

BAKHTIN, M. M. *La construccion de laenunciacion*. Trad. Ariel Bignami. Barcelona: Anthropos, 1993.

LARRAURI, M. *A Liberdade segundo Hannah Arendt*. São Paulo, SP: Ciranda Cultural, 2000.

MAHEIRIE, K. *et al. Coletivos e relações estéticas: alguns apontamentos acerca da participação política*. In C. MAYORGA; L .R. CASTRO; M. A. M. PRADO; M. A. M. (Orgs.), *Juventude e a experiência da política no contemporâneo*, . Rio de Janeiro, RJ: Contra Capa Livraria Ltda, 2012. p. 143-167.

VALLADARES, C. *A Esfera Pública e a Política segundo Hannah Arendt*. 2009. 60. Dissertação de Mestrado, Programa de Pós Graduação do Centro de Formação e Aperfeiçoamento Câmara dos

Deputados, Brasília, DF, 2009.

VIEIRA, A. P. A., DIAS, C. N., PEREIRA, E. R. “Dá Até pra Fazer Poesia”: O Recurso Estético Disparando Reflexões e Potência. *Revista Psicologia e Saúde*, v. 8, n. 2, p. 55-56, 2016.

DISBIOSE INTESTINAL E O USO DE PROBIÓTICOS PARA O TRATAMENTO NUTRICIONAL

Aryelle Lorrane da Silva Gois

Nutricionista – Pós-graduada em Nutrição Clínica Funcional e Fitoterapia pelo Centro Universitário de Ciências e Tecnologia do Maranhão – UNIFACEMA, Caxias, MA, Brasil.

Daniele Rodrigues Carvalho Caldas

Nutricionista – Mestre em Ciências e Saúde pela Universidade Federal do Piauí- UFPI, Teresina- Piauí.

Maysa Milena e Silva Almeida

Psicóloga- Mestre em Psicologia pela Universidade Federal do Maranhão -UFMA, São Luís- MA.

Ana Paula De Melo Simpício

Nutricionista – Mestre em Alimentos e Nutrição pela Universidade Federal do Piauí UFPI, Teresina- Piauí.

Iana Brenda Silva Conceição

Nutricionista – Pós-graduada em Nutrição Clínica Funcional e Fitoterapia pelo Centro Universitário de Ciências e Tecnologia do Maranhão – UNIFACEMA, Caxias, MA, Brasil.

Vanessa Machado Lustosa

Nutricionista – Pós-graduada em Nutrição Clínica e funcional pelo Centro Universitário Santo Agostinho- UNIFSA, Teresina- Piauí.

Fátima Karina Costa de Araújo

Nutricionista - Pós-graduada em Atividade Física e Saúde pela Universidade Federal do Piauí UFPI, Teresina- Piauí.

Liejy Agnes Dos Santos Raposo Landim

Nutricionista- Mestre em Alimentos e Nutrição pela Universidade Federal do Piauí UFPI,

Teresina- Piauí.

Amanda Marreiro Barbosa

Nutricionista- Doutora em Ciências Fisiológicas pela Universidade Federal do Piauí UFPI, Teresina- Piauí.

RESUMO: A disbiose intestinal é caracterizada como um desequilíbrio entre a flora intestinal e as patogênicas existentes no organismo que são relacionados a fatores externos, como má alimentação, uso indiscriminado de medicamentos (antibióticos), uso de bebidas alcoólicas e cigarros. Dessa forma um dos métodos de prevenção para disbiose intestinal é o consumo de alimentos com probióticos, que tem como objetivo modular e reestruturar a microbiota intestinal após o uso de antibióticos e favorecer uma promoção de resistência gastrointestinal e urogenital, estimulando o sistema imunológico. Sendo assim, trata-se de um estudo de revisão narrativa que se utilizou como fonte de levantamento de dados, periódicos nacionais e internacionais: Biblioteca Virtual de Saúde, Lilacs, Pubmed e no Google Acadêmico, com artigos em inglês, espanhol e português, entre os anos de 2008 a 2017. Nos estudos analisados pode-se concluir que os probióticos podem auxiliar a melhora do quadro de disbiose e de outras complicações gastrointestinais, reforçando o sistema imune,

e consequentemente melhorando a qualidade de vida desses indivíduos.

PALAVRAS-CHAVE: Disbiose Intestinal, Probióticos, Microbiota

ABSTRACT: The intestinal dysbiosis is characterized as an imbalance between the intestinal flora and the existing pathogens in the body that are related to external factors such as poor diet, indiscriminate use of drugs (antibiotics), use of alcoholic beverages and cigarettes. Thus one method of prevention for intestinal dysbiosis is the consumption of foods with probiotics, which aims to restructure the intestinal microbiota and modular after the use of antibiotics and encourage promotion of gastrointestinal and urogenital resistance, stimulating the immune system. Therefore, it is a study of review narrative that if used as a source of data collection, national and international journals: Virtual Health Library, Lilacs, Pubmed and Google Scholar, with articles in English, Spanish and Portuguese, from 2008 the 2017. The studies analyzed it can be concluded that probiotics can help the clinical improvement of dysbiosis and other gastrointestinal complications, enhancing the immune system, and consequently improving the quality of life of these individuals.

KEYWORDS: Intestinal Dysbiosis, Probiotics, Microbiota

INTRODUÇÃO

A microbiota intestinal saudável e equilibrada resulta em um desempenho normal das funções fisiológicas do hospedeiro, o que irá assegurar melhoria na qualidade de vida do indivíduo (SAAD, 2006; STEFE et al., 2008). Sendo assim, Paschoal et al. (2008) afirma que este equilíbrio é proporcionado pela interação entre bactérias probióticas que exercem benefícios sobre a saúde, e que podem promover o equilíbrio ou o desequilíbrio do trato gastrointestinal e as bactérias patogênicas que causam doenças agudas ou crônica.

A microbiota é um dos componentes da barreira intestinal que vai sendo formada através dos anos. Antes do parto o trato gastrointestinal (TGI) do bebê é completamente estéril; é durante a passagem pelo canal vaginal e pela amamentação que o bebê começa a formação da sua microbiota intestinal com os bifidobacterium (filo Actinobactéria) e lactobacillus (filo Firmicutes). Com o passar do tempo, a microbiota sofre mudanças na sua composição por influências como idade, sexo, estado de maturação da imunidade e fatores ambientais (HAAG, 2015).

Sendo assim os fatores que influenciam a colonização bacteriana do trato gastrointestinal são simultâneos e interagem, de forma que um fator influencia ou altera o efeito do outro. Alguns desses fatores, que regulam a colonização e a estabilidade da microbiota intestinal, são: contaminação ambiental, características genéticas e imunológicas do hospedeiro, uso de antibióticos, aleitamento materno ou não, entre outros (BRANDT et al., 2006; MANZONI et al., 2008).

Neste sentido, as alterações na absorção e permeabilidade da mucosa intestinal

podem ocasionar a disbiose intestinal (PÓVOA, 2002). A disbiose intestinal é caracterizada como um desequilíbrio entre a flora intestinal e as patogênicas existentes no organismo (Almeida e colaboradores, 2008). Suas causas estão associadas a mudanças no estilo de vida, consumo de alimentos industrializados, exposição a toxinas ambientais, condutas medicamentosas, entre outras (NEUHANNIG et al., 2019).

O método de prevenção para disbiose intestinal que se faz necessário é o consumo de alimentos com probióticos, que tem como objetivo modular e reestruturar a microbiota intestinal após o uso de antibióticos e favorecer uma promoção de resistência gastrointestinal e urogenital, estimulando o sistema imunológico, e dando alívio a constipação intestinal e diarreias e poderá melhorar a síntese de vitaminas para o organismo (DOS SANTOS; VARAVALLO, 2011).

Dessa forma, o objetivo desse trabalho é apresentar os benefícios e conhecer os mecanismos de ação, características e influência dos probióticos no equilíbrio da microbiota para o tratamento da disbiose intestinal.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo de revisão narrativa da literatura na modalidade desenvolvida na Biblioteca Virtual de Saúde (BVS) coordenada pela BIREME, na base de dados eletrônica Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), no PUBMED da *National Library of Medicine* e no Google Acadêmico. Para a busca foi utilizado descritores indexados e cadastrados no banco de dados Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e *Medical Subject Headings* (MeSH).

A busca foi realizada de agosto a novembro de 2017, utilizando os seguintes descritores: disbiose intestinal, microbiota e probióticos. Os termos utilizados durante a pesquisa foram classificados e combinados nos bancos de dados, resultando em estratégias específicas de cada base, desse modo foram selecionados artigos publicados nos últimos dez anos, pois se pretendeu analisar a produção científica acerca do tema ao longo desses anos. Como critérios de inclusão considerou-se ser estudos fora da temática abordada ou do contexto do tema, textos incompletos, artigos publicados até o ano de 2008 e que estejam em outras línguas além do Português, Espanhol e Inglês.

A partir da leitura prévia dos títulos e resumos, foram selecionados 19 artigos que abordavam a temática do estudo. Para a análise dos dados utilizou-se a ficha de extração de dados das variáveis: resumo; abordagem metodológica; método, sujeitos e resultados.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Microbiota Intestinal

Santos (2010), define a microbiota intestinal saudável como aquela que conserva e promove o bem-estar e a ausência de doenças, especialmente as do trato gastrointestinal. A microbiota intestinal é capaz de formar uma barreira contra os microorganismos invasores, potencializando os mecanismos de defesa do hospedeiro contra os patógenos, melhorando a imunidade intestinal pela aderência à mucosa e estimulando as respostas imunes locais. Além disso, ela também compete por combustíveis intraluminais, prevenindo o estabelecimento das bactérias patogênicas.

Os microorganismos utilizados como probióticos são pertencentes ao grupo das bactérias ácido-láticas. De acordo com a resolução RDC nº 2, de 7 de janeiro de 2002, os probióticos são classificados em *Lactobacillus*, *Bifidobacterium* e *Streptococcus salivares*, que são capazes de transformar quimicamente os alimentos, facilitando a digestibilidade, seus benefícios potenciais para a promoção da saúde situam-se nos efeitos profiláticos e terapêuticos dessas bactérias. Dentro dessa concepção, atualmente é comprovada que a ingestão de culturas probióticas traz benefícios à saúde da microflora intestinal do hospedeiro, e essa influência benéfica que os probióticos exercem sobre a microbiota intestinal se deve ao aumento da resistência contra patógenos, e o estímulo à multiplicação de bactérias benéficas à saúde do hospedeiro. O intestino é o órgão mais ativo do organismo humano, sendo assim, abriga uma microbiota diversificada que, quando em equilíbrio, resultam num processo fisiológico adequado.

A colonização do intestino humano com microorganismos começa imediatamente após o nascimento. Após a passagem pelo canal de parto, os fetos são expostos a uma população microbiana complexa. A prova de que o contato imediato com os microorganismos durante o parto pode afetar o desenvolvimento da microbiota intestinal, vem do facto de que a microbiota intestinal dos lactentes e da microbiota vaginal das mães apresentam semelhanças. Além disso, os bebês nascidos por cesariana têm diferentes composições microbianas, em comparação com os bebês nascidos de parto normal, e após o estabelecimento inicial da microbiota intestinal e durante o primeiro ano de vida, a composição microbiana do intestino do mamífero é relativamente simples e varia entre indivíduos (SEKIROV, 2010).

Na fase adulta o indivíduo apresenta uma microbiota composta por bactérias, fungos e vírus que agem em cooperação com o hospedeiro em uma relação de simbiose. No que se refere às bactérias, o TGI é composto por mais de 1 trilhão, estimando 1000 espécies diferentes, sendo que os filos Firmicutes e Bacteroidetes representam cerca de 90% da composição (SCALDAFERRI, 2013).

A principal função desempenhada pela microbiota é o seu efeito de barreira,

promovido pelos sítios de ligação celulares da mucosa que promove aderência e estimulação do sistema imune. A microbiota intestinal dominante impede a colonização e proliferação de bactérias patogênicas, por meio de vários mecanismos: competição por nutrientes e receptores e a produção de boas bactérias, dessa forma as bactérias que atinjam o TGI são imediatamente inibidas pela microbiota dominante e subdominante, além disso promovem benefícios nutricionais às bactérias intestinais, ajudando a sintetizar as vitaminas K, do complexo B e folato, agem principalmente sobre os hidratos de carbono não digeridos no TGI superior (fibras alimentares) formando ácidos graxos de cadeia curta (butirato, acetato e propionato) que constituem a principal fonte energética da célula epitelial colônica (LANDMANA; QUÉVRAIN, 2016).

Uma alimentação desregrada, com alto consumo de alimentos industrializados em detrimento a alimentos in natura, exposição a toxinas que não podem ser digeridas pelo organismo pode levar a uma desordem na função intestinal, resultando assim em uma disbiose (ALMEIDA, L. et al., 2009). O impacto da dieta na microbiota intestinal pode ser estimado pela forma como alterações alimentares a curto prazo influenciam a composição da microbiota. Segundo estudo de David et al. (2014), verificou-se que indivíduos sujeitos, por um curto período de tempo, a uma dieta diferente do habitual, apresentavam já alterações na composição e atividade do microbiota intestinal ao fim de três dias.

Em outro estudo realizado em seres humanos, alterando uma dieta rica em gordura e baixo teor de fibras para uma dieta rica em fibra e baixo teor de gordura, foi observado mudanças notáveis na microbiota intestinal dentro de 24 horas (CLEMENTE et al., 2012).

Disbiose Intestinal

A disbiose tem como característica uma alteração da microbiota intestinal, na qual ocorre predomínio das bactérias que causam malefícios sobre as bactérias benéficas. E esta por sua vez, está cada vez mais sendo considerada no diagnóstico de várias doenças. (CORREIA, 2014). A disbiose ocorre no organismo humano, de uma forma que degrada a mucosa intestinal e conseqüentemente gera a hiperpermeabilidade (passagem de grandes moléculas mal digeridas para o sangue), culminando com a ativação do sistema imunológico. (FAGUNDES, 2010).

A disbiose surge quando duas ou mais patologias se apresentam no organismo: ocorre o aumento da permeabilidade junto com a diminuição das bactérias benéficas do organismo, e assim, favorece a ocorrência de várias doenças, como sobrepeso e obesidade. Além de inibir a formação de algumas vitaminas que são produzidas no intestino, como a vitamina B12, como também permitindo o aumento desordenado de fungos e bactérias que irão afetar de forma negativa o funcionamento do organismo. Logo como no ganho de peso, a disbiose afeta também e agrava casos de alterações inestéticas, como celulite e gordura corporal. Tratar da saúde do intestino é de grande

importância para diminuir essa desordem inestética. Pois a disbiose aumenta a absorção de macromoléculas pelo intestino e estas moléculas se ligam a células do sistema imunológico, causando uma inflamação no tecido, edema e consequentemente o surgimento da celulite e alterações de peso (ARAÚJO, 2016).

Os principais sintomas são: constipação intestinal, desconforto abdominal, enxaqueca, excesso na produção de gases intestinais, déficits de memória, irritabilidade, diminuição da libido, dores articulares, gripes frequentes, infecções vaginais e cistites de repetição, além de cansaço devido à fadiga crônica causada pelo estresse oxidativo e desequilíbrio da microbiota intestinal. Contudo estes sintomas podem variar de acordo com o grau de disbiose apresentado pelo indivíduo. (MENTA; ALMEIDA, 2007).

Em um quadro de microbiota anormal, há uma inadequação na quebra dos alimentos em partículas menores para serem absorvidos pela parede do intestino, principalmente das proteínas e por sua vez com um aumento do quadro inflamatório local, ocorre uma reabsorção de toxinas. Por sua vez, estas toxinas irão cair na circulação portal e podem produzir efeitos farmacológicos devastadores no trato digestório, o chamado “efeito exorfina”, que provoca diversos efeitos adversos que são observados principalmente nos casos de sensibilidade aos alimentos, desenvolvidos pelos indivíduos acometidos pela disbiose. (ALMEIDA, 2009).

Dois agravantes da disbiose intestinal já no recém-nascido são os casos de hospitalização e o uso de antibióticos. As bactérias que primeiro colonizaram a criança, após o nascimento, vêm do canal de parto e do meio ambiente em que o feto se encontra. Se a mãe apresentar uma flora desequilibrada, fatalmente passará esta herança para o filho. (MARCELINO, 2010).

O diagnóstico da disbiose pode ser realizado pela verificação das seguintes alterações: ocorrência de sintomas associados; exames de culturas para análise de bactérias fecais, principalmente na região do cólon descendente; avaliação por meio de eletroacupuntura de Voll, que identifica o índice de quebra nos pontos de mediação do intestino grosso e intestino delgado, que são as regiões que mais desencadeiam processos inflamatórios sistêmicos e intensos, além de avaliação das condições hepáticas e pancreáticas que são de grande relevância para o diagnóstico desta doença, e que favorecem principalmente nos regiões de intestino grosso e intestino delgado, a possibilidade de diagnosticar o agente patológico que está provocando o distúrbio. (ALMEIDA, 2009).

Complicações gastrointestinais e disbiose intestinal

O desequilíbrio da microbiota humana pode expressar características sintomáticas, entre os quais é possível encontrar os sintomas gastrointestinais, como por exemplo, a diarreia, muitas vezes causadas pelo desequilíbrio da microbiota devido ao excesso de agentes patogênicos com características invasivas ou produtores

de toxinas. Esta deficiência na eficácia de ação protetora da barreira também pode evoluir para translocação de bactérias em quantidade considerável para promover complicações, particularmente de bactérias do gênero aeróbio e gram negativos. (GUARNER, 2007).

Microrganismos como bacilos gram-negativos são divididos em diversos gêneros e, quando relacionados com o trato GI, proporcionam grande incidência de doenças infecciosas, além de serem uma causa recorrente de diarreia, principalmente em países em desenvolvimento. A diarreia causada por essas espécies pode ser mediada por enterotoxinas, que estimulam a adenilato-ciclase presente nas células intestinais, e mecanismo invasivo-inflamatório

Entre os sintomas gastrointestinais também é possível encontrar a constipação intestinal. Estudos mostram que a constipação intestinal atinge mais mulheres do que homens, devido a possível influência dos hormônios sexuais, assim como um esvaziamento gástrico mais lento de líquidos e sólidos quando comparados com os homens. A constipação intestinal também é prevalente em pessoas mais velhas, devido à redução significativa da velocidade da peristalse (ZHAO et al., 2011).

A constipação intestinal também é apontada como um dos precursores da translocação de bactérias, devido sua possível relação com a hiperproliferação bacteriana e lesão da mucosa intestinal. Sendo assim, o tratamento da constipação intestinal contribuiria para o melhor prognóstico de pacientes em tratamento intensivo, diminuindo suas complicações causadas pela translocação bacteriana (AZEVEDO, 2009).

Probióticos e o seu mecanismo de ação na disbiose intestinal

A palavra probiótico provém do grego, que significa “para a vida”. Alimentos lácteos, fermentados ou não, incluindo soro lácteo, iogurte, sorvete, sobremesas e mesmo queijos, são veículos comuns de sua administração (SÁNCHEZ et al., 2010). Probióticos são definidos como microrganismos vivos administrados em quantidades adequadas que promovem benefícios à saúde do hospedeiro, favorecendo o equilíbrio microbiano intestinal. Existem dois requisitos importantes para a eficácia dos produtos alimentares probióticos que são o número mínimo de bactérias probióticas viáveis no produto alimentar, na altura do consumo e o armazenamento dos produtos alimentares a temperaturas viáveis de refrigeração (SANTOS et al., 2011).

Para que um microrganismo possa ser usado como probiótico, ele deve ser capaz de expressar suas atividades, acima de tudo benéficas, no corpo do hospedeiro (no caso o homem), resistindo ao trato digestivo (aos ácidos clorídrico e biliar) e colonizando o intestino (OLIVEIRA; BATISTA, 2012).

Os dois *phyla* bacterianos predominantes no intestino humano saudável são Firmicutes e Bacteroidetes, também estão presentes *Proteobacteria*, *Actinobacteria*, *Fusobacteria* e *Verrucomicrobia phyla*, mas em menor medida (DONALDSON et

al.,2016). Os gêneros mais prevalentes no intestino humano adulto são representados por bactérias Gram-positivas, como *Clostridium*, *Bifidobacterium*, *Lactobacillus*, *Ruminococcus*, *Streptococcus*, e bactérias gram-negativas, como *Bacteroides* e *Escherichia* (CONLON; BIRD, 2014). É necessária uma interação complexa entre o sistema imune do hospedeiro e a microbiota para manter a homeostase intestinal. No entanto, quando este relacionamento mutualista está comprometido, com alterações na função e diversidade bacteriana, um processo chamado disbiose, a microbiota intestinal pode causar ou contribuir para o estabelecimento de doenças infecciosas e para o desenvolvimento de doenças autoimunes (FLINT et al.,2012).

As influências benéficas dos probióticos sobre a microbiota intestinal humana está correlacionada aos efeitos antagônicos, competição e efeitos imunológicos, resultando assim em aumento na resistência contra microrganismos patogênicos. Sendo assim a utilização de culturas bacterianas probióticas, estimula a multiplicação de bactérias benéficas (MENEZES, et al., 2013).

Segundo Martins et al. (2012), os principais mecanismos de ação propostos para a microbiota normal e que, portanto, também seriam para os probióticos são o antagonismo pela produção de substâncias que inibem ou matam o microrganismo patogênico; a imunomodulação do hospedeiro, aumentando a sua resistência à infecção; as competições por sítio de adesão ou fonte nutricional com o microrganismo patogênico e a inibição da produção ou da ação de toxinas bacterianas.

Os estudos indicam que os probióticos podem exercer seus efeitos competindo com patógenos, modificando o ambiente intestinal pela redução do pH, em consequência dos produtos da fermentação, interagindo e modulando a resposta inflamatória e imunológica local e sistêmica, entre outros (MORAIS & JACOB, 2010).

Os mecanismos exatos pelos quais os probióticos agem não estão completamente estabelecidos, mas presume-se que sua ação esteja relacionada à modulação da microbiota intestinal, além da melhora da barreira da mucosa intestinal, impedindo a passagem dos antígenos para a corrente sanguínea.

A forma de apresentação dos probióticos pode ser feita através de comprimidos, cápsulas e sachês que podem conter as bactérias probióticas na forma liofilizada. A dose de probióticos varia enormemente, segundo a cepa e o produto. De acordo com a ANVISA, medicamento probiótico é definido como o medicamento que contém micro-organismos vivos ou inativados para prevenir ou tratar doenças humanas por interação com a microbiota, com o epitélio intestinal, com as células imunes associadas ou por outro mecanismo de ação. Uma preocupação constante é a viabilidade destes micro-organismos durante a validade do produto, isto porque produtos refrigerados, como iogurtes e leites fermentados, quando submetidos a mudanças de temperatura, podem sofrer uma redução na microbiota contida no produto (SALGADO, 2012).

De acordo com a Organização mundial de gastroenterologia (2011), para que os probióticos atinjam seu efeito desejado, o nível populacional terapêutico deve ser no mínimo, igual ou superior a 10⁸ UFC/g ou UFC/ml do conteúdo. Além disso,

deve-se levar em consideração a resistência do microrganismo e o efeito da diluição intestinal, de modo a atingir no mínimo 10⁸ UFC/g ou UFC/ml do conteúdo intestinal. Em um estudo realizado por Versalovic et al. (2013) foi verificado Cepas probióticas de Lactobacilos que melhoram a integridade da barreira intestinal, resultando na manutenção da tolerância imunológica e diminuição da translocação de bactérias pela mucosa intestinal. Em outro estudo realizado por voluntários saudáveis submetidos a experimento de seis semanas com adição de bactérias probióticas (Lactobacillus acidophilus, L. casei, e L. rhamnosus) apresentaram alterações na expressão de genes envolvidos na imunidade e outras funções da mucosa (VanBaarlen et al., 2013).

Um grupo de estudo TEDDY avaliou a suplementação de probióticos com crianças durante o primeiro ano de vida. Este estudo de coorte prospectivo multicêntrico (EUA, Finlândia, Alemanha e Suécia) investigou 7473 crianças que variam de 4 a 10 anos de idade. A administração probiótica precoce foi correlacionada com um risco diminuído de auto-imunidade e melhora do quadro clínico quando comparado com o grupo que recebeu probióticos após 27 dias de vida ou sem suplementação (Butterwortet al.,2016).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

No estudo pode-se concluir que os probióticos podem auxiliar a melhora do quadro de disbiose e de outras complicações gastrointestinais, reforçando o sistema imune, e conseqüentemente melhorando a qualidade de vida desse indivíduos, vale ressaltar que apesar do resultado positivo, são indispensáveis estudos sobre a associação da disbiose ao uso de probióticos afim de elucidar quais os mecanismos mais eficazes, identificar outras espécies e quais as mais eficazes, assim como a sua dose e via de administração.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA L. B. et al. **Disbiose intestinal**. Revista Brasileira de Nutrição Clínica, Belo Horizonte, v.24, n.1, p.58-65, 2009.

ANDRADE, I. T. de et al. Efeito da suplementação de proteína isolada do leite ou da soja na prevenção da perda de massa muscular em idosos saudáveis: uma revisão. **Nutrire**, [s.l.], v. 40, n. 1, p.90-103, 2015. Springer Nature. <http://dx.doi.org/10.4322/2316-7874.018814>.

BRANDT, K. G.; SAMPAIO, M. M. S. C.; MIUKI, C. J. **Importância da microflora intestinal**. Pediatría (São Paulo), São Paulo, v. 28, p. 117-127, 2006.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Agência Nacional de Vigilância Sanitária**. Resolução RDC nº 2, de 07 de janeiro de 2002. Regulamento Técnico de Substâncias Bioativas e Probióticos Isolados com Alegação de Propriedades Funcional e ou de Saúde. D.O.U. - Diário Oficial da União – Brasília, 09 de janeiro de 2002. Disponível em: <http://www.anvisa.gov.br>.

BURITI, F. C. A. & SAAD, S. M. I. Bactérias do grupo Lactobacillus casei: caracterização,

viabilidade como probióticos em alimentos e sua importância para a saúde humana. **Archivos Latinoamericanos De Nutricion**, v. 57, n. 4, p. 373- 380, 2007. Disponível em: http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-06222007000400010&lng=es&nrm=iso. Acesso em: 26 set. 2017.

Conlon MA, Bird AR. The impact of diet and lifestyle on gut microbiota and human health. *Nutrients* 2014; **7**:17–44.

CORREIA, S. da S. **Microbiota Intestinal e Ganho de Peso Corporal - Uma Revisão**. UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA. Disponível em: <http://www.ufjf.br/gradnutricao/files/2015/03/MICROBIOTA-INTESTINAL-E- GANHODE-PESO-CORPORAL-UMA-REVIS%C3%83O.pdf>. Acesso em: 22 setembro de 2017.

OMG- **DIRETRIZES MUNDIAIS DA ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE GASTROENTEROLOGIA**. Probióticos y prebióticos. Guías Mundiales de la Organización Mundial de Gastroenterología, 2011. Disponível em: <http://www.worldgastroenterology.org/UserFiles/file/guidelines/probiotics-portuguese-2011.pdf>. Acesso em: 22 setembro de 2017.

DONALDSON, G. P. et al. Gut biogeography of the bacterial microbiota. **Nature Reviews Microbiology**, [s.l.], v. 14, n. 1, p.20-32, 26 out. 2015. Springer Science and Business Media LLC. <http://dx.doi.org/10.1038/nrmicro3552>.

FAGUNDES, G. E. Prevalência de sinais e sintomas de disbiose intestinal em estudantes do curso de nutrição da universidade do extremo sul catarinense. **Universidade do Extremo Sul Catarinense, UNESC**, 2010. p. 43. Monografia (TCC). Disponível em: <http://www.bib.unesc.net/biblioteca/sumario/000047/00004762.pdf>. Acesso em: 25 de setembro de 2017.

Flint H.J., Scott K.P., Duncan S.H., Louis P., Forano E. Microbial degradation of complex carbohydrates in the gut. *Gut Microbes* 2012; **3**:289–306. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3463488/>. Acesso em: 25 de setembro de 2017.

FONSECA, F. C. P. da. INFLUÊNCIA DA NUTRIÇÃO SOBRE O SISTEMA IMUNE INTESTINAL / INFLUENCE OF NUTRITION ON THE INTESTINAL IMMUNE SYSTEM. **CERES: Nutrição & Saúde** (Título não-corrente), [S.l.], v. 5, n. 3, p. 163-174, ago. 2011. ISSN 1981-0881. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/ceres/article/view/1946/1508>. Acesso em: 25 de setembro de 2017.

GUARNER, F. Enteric Flora in Health and Disease. **Digestion**, [s.l.], v. 73, n. 1, p.5-12, 2006. S. Karger AG. <http://dx.doi.org/10.1159/000089775>.

GUARNER, F. Papel de la flora intestinal en la salud y en la enfermedad. **Nutr. Hosp.**, Madrid , v. 22, supl. 2, p. 14-19, mayo 2007 . Disponível em: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112007000500003&lng=es&nrm=iso. Acesso em: 25 de setembro de 2017.

HEMARAJATA, P.; VERSALOVIC, J. Effects of probiotics on gut microbiota: mechanisms of intestinal immunomodulation and neuromodulation. **Therapeutic Advances In Gastroenterology**, [s.l.], v. 6, n. 1, p.39-51, 25 set. 2012. SAGE Publications. <http://dx.doi.org/10.1177/1756283x12459294>

MALIN, M. et al. Dietary therapy with Lactobacillus GG, bovine colostrum or bovine immune colostrum in patients with juvenile chronic arthritis: Evaluation of effect on gut defence mechanisms. **Inflammopharmacology**, [s.l.], v. 5, n. 3, p.219-236, set. 1997. Springer Science and Business Media LLC. <http://dx.doi.org/10.1007/s10787-997-0001-1>.

MANZONI, M. S. J.; CAVALLINI, D. C. U.; ROSSI, E. A. Efeitos do consumo de probióticos nos lipídeos sanguíneos. **Revista Alimentos e Nutrição**, Araraquara, v. 19, n. 3, p. 351-360, jul./set. 2008. Disponível em: <http://serv-bib.fcfar.unesp.br/seer/index.php/alimentos/article/viewFile/640/538>. Acesso em: 25 de setembro de 2017.

MARCELINO, C. **Autismo Esperança pela Nutrição: História de Vidas, Lutas, Conquistas e muitos Ensinos**. M. Books do Brasil Editora Ltda: São Paulo, 2010.

MARTINS, F. S.; NEVES, M. J.; ROSA, C. A.; NARDI, R. M. D.; PENNA, F. J.; NICOLI, R.. Comparação de seis produtos probióticos contendo *Saccharomyces boulardii*. **Pediatria Moderna**, v.48, n.9, p.151-155, 2012.

MENEZES, C.R.; BARIN, J. S.; CHICOSKI, A. J.; ZEPKA, L.Q; JACOBLOPES, E.; FRIES, L.L.M.; TERRA, N. N. **Microencapsulação de probióticos: avanços e perspectivas**. Revista Ciência Rural, v.43, n.7, 2013.

MENEZES, C. R. de et al . Microencapsulação de probióticos: avanços e perspectivas. **Cienc. Rural, Santa Maria** , v. 43, n. 7, p. 1309-1316, July 2013 . Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-84782013000700026&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 25 de setembro de 2017. Epub June 18, 2013. <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-84782013005000084>.

MENEZES, R. C. E. de et al . Prevalência e determinantes do excesso de peso em pré-escolares. J. Pediatr. (Rio J.), Porto Alegre , v. 87, n. 3, p. 231-237, June 2011 . Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0021-75572011000300009&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 25 de setembro de 2017. <http://dx.doi.org/10.1590/S0021-75572011000300009>.

MENTA, S e ALMEIDA, T. **Fadiga crônica**: Uma Disfunção do Sistema Imunológico. Revista Homeopatia & Cia: terapias complementares e produtos naturais. Ano XI, número 16, pág.4, julho-outubro de 2007.

MORAES, F. P.; COLLA, L. M. Alimentos funcionais e nutracêuticos: definições, legislação e benefícios à saúde. **Revista Eletrônica de Farmácia**, v. 3, n. 2, p. 99- 112, 2010. Disponível em: <file:///C:/Users/Vanessa/Downloads/2082-Texto%20do%20artigo-9018-1-10-20071023.pdf>. Acesso em: 25 de setembro de 2017.

NEUHANNIG, C. et al. Disbiose Intestinal: Correlação com doenças crônicas da atualidade e intervenção nutricional. **Research, Society And Development**, [s.l.], v. 8, n. 6, p.25861054-775, 29 mar. 2019. Research, Society and Development. <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v8i6.1054>.

OLIVEIRA, M. N.; SIVIERI, K.; ALEGRO, J. H. A.; SAAD, S. M. I. **Aspectos tecnológicos de Alimentos Funcionais Contendo Probióticos**. Res. Bras. Ciênc. Farm. v. 31. Jan./Mar. 2002.

OLIVEIRA, M. N. de et al. Aspectos tecnológicos de alimentos funcionais contendo probióticos. Rev. Bras. Ciênc. Farm., São Paulo , v. 38, n. 1, p. 1-21, Mar. 2002 . Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-93322002000100002&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 25 de setembro de 2017. <http://dx.doi.org/10.1590/S1516-93322002000100002>.

OLIVEIRA, L. T.; BATISTA, S. M. M.. **A atuação dos probióticos na resposta imunológica**. Pediatria Moderna, v.48, n.9, p.57-62, 2012.

PASCHOAL, V. et al. **Nutrição clínica funcional: dos princípios a prática clínica**. 1 ed. São Paulo: Editora VP, 2008.

PETERSON, C. T. et al. Immune homeostasis, dysbiosis and therapeutic modulation of the gut microbiota. **Clinical & Experimental Immunology**, [s.l.], v. 179, n. 3, p.363-377, 16 fev. 2015. Wiley. <http://dx.doi.org/10.1111/cei.12474>.

SÁNCHEZ, B. et al. Probiotic fermented milks: Present and future. **International Journal Of Dairy Technology**, [s.l.], v. 62, n. 4, p.472-483, nov. 2009. Wiley. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1471-0307.2009.00528.x>.

SANDERS, M. E. Probiotics: Considerations for Human Health. Nutrition Reviews, [s.l.], v. 61, n. 3,

p.91-99, 1 mar. 2003. Oxford University Press (OUP). <http://dx.doi.org/10.1301/nr.2003.marr.91-99>.

SANTOS, A. C. A. L. **Uso de probióticos na recuperação da flora intestinal, durante antibioticoterapia.** 2010. 39f. Monografia (Pós Graduação) – Instituto de Nutrição, Rio de Janeiro, RJ.

STEFE, C. A.; ALVES, M. A. R.; RIBEIRO, R. L. Probióticos, Prebióticos e Simbióticos – Artigo de Revisão. **Saúde & Ambiente em Revista**, Duque de Caxias, v. 3, n. 1, p. 16-33, 2008.

SALGADO, J. M. **O uso de probióticos nas desordens intestinais da infância.** *Pediatria Moderna*, v.48, n.9, p.350-354, 2012.

SANTOS, R. B.; BARBOSA, L. P. J. L.; BARBOSA, F. H. F. **Probióticos: microrganismos funcionais.** *Ciência Equatorial*, v.1, n.2, p.26-38, 2011. Disponível em: <https://periodicos.unifap.br/index.php/cienciaequatorial/article/view/562/396>. Acesso em: 25 de setembro de 2017.

UUSITALO, U. et al. Association of Early Exposure of Probiotics and Islet Autoimmunity in the TEDDY Study. **Jama Pediatrics**, [s.l.], v. 170, n. 1, p.20-21, 1 jan. 2016. American Medical Association (AMA). <http://dx.doi.org/10.1001/jamapediatrics.2015.2757>.

VAN BAARLEN, P. et al. Human mucosal in vivo transcriptome responses to three lactobacilli indicate how probiotics may modulate human cellular pathways. **Proceedings Of The National Academy Of Sciences**, [s.l.], v. 108, n. 1, p.4562-4569, 7 set. 2010. Proceedings of the National Academy of Sciences. <http://dx.doi.org/10.1073/pnas.1000079107>.

ZHAO, Y.-f. et al. Epidemiology of functional constipation and comparison with constipation-predominant irritable bowel syndrome: the Systematic Investigation of Gastrointestinal Diseases in China (SILC). **Alimentary Pharmacology & Therapeutics**, [s.l.], v. 34, n. 8, p.1020-1029, 17 ago. 2011. Wiley. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1365-2036.2011.04809.x>

EDUCAÇÃO FÍSICA E O PROGRAMA SAÚDE NA ESCOLA: CONSOLIDANDO APROXIMAÇÕES

Elisângela de Araujo Rotelli

Universidade Federal de Goiás – Regional Jataí
Jataí - GO

Hellen Cristina Sthal

Universidade Federal de Goiás – Regional Jataí
Jataí - GO

Cátia Regina Assis Almeida Leal

Universidade Federal de Goiás – Regional Jataí
Jataí - GO

Amauri Oliveira Silva

Secretaria Municipal de Saúde de Jataí/GO
Jataí - GO

Sarah Felipe Santos e Freitas

Universidade Federal de Goiás – Regional Jataí
Jataí - GO

RESUMO: Os elementos apresentados nesse artigo estão articulados com a pesquisa sobre o Programa Saúde na Escola (PSE), programa esse que corresponde a uma política pública implementada pelo Ministério da Saúde juntamente com o Ministério da Educação em 2007. Este artigo teve como objetivos: compreender o que é o Programa Saúde na Escola e como ele se articula com as políticas/programas do Sistema de Saúde Brasileiro; identificar os principais referenciais teóricos metodológicos da Educação Física no Brasil; verificar quais mais se aproxima do

contexto da saúde pública e coletiva; e, por fim, compilar esses referenciais e metodologias. Como metodologia, optou-se pela revisão bibliográfica e pesquisa documental. Os dados desse estudo correspondem a uma categorização da literatura encontrada nas bases da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e do *Scientific Electronic Library Online* (SciELO). Feita a coleta de todos os materiais pertinentes e com os dados, partimos para as análises dos referenciais teóricos- metodológico que possivelmente estabelecessem uma relação com o funcionamento do Programa. Dessa forma, detectamos que, dentre as diferentes abordagens que a Educação Física possa se basear como metodologia de ensino, a teoria Crítico-Superadora é a que mais se aproxima com a proposta do PSE, conforme será apresentado nesse relatório.

PALAVRAS-CHAVE: Cultura Corporal, Educação Física, Programa Saúde na Escola.

ABSTRACT: The elements presented in this article are articulated with the research on the Health in School Program (PSE), a program that corresponds to a public policy implemented by the Ministry of Health together with the Ministry of Education in 2007. This article aims to: understand what is the Health Program in the School and how it is articulated with the policies / programs of the Brazilian health system; identify

the main methodological theories of physical education; to verify which ones are closest to the context of public and collective health; and finally compile these methodologies. As a methodology, we opted for bibliographic review and documentary research. The data of this study are from a categorization of the literature in the databases of the Virtual Health Library (VHL) and the Scientific Electronic Library Online (SciELO). After collecting all relevant materials and data, we proceeded to analyze the theoretical and methodological references that could possibly establish a relationship with the operation of the Program. In this way, we detected that, among the different approaches that Physical Education can be based as teaching methodology, the Critical-Overcoming theory is the one that comes closest to the PSE proposal, as will be presented in this report.

KEYWORDS: Body Culture, Physical Education, Health Program at School.

1 | INTRODUÇÃO

Leal, Carvalho e Rotelli (2016) destacam que o Sistema Único de Saúde é uma política pública, e abrange programas cujas ações estão voltadas a Promoção da Saúde, sendo eles: Equipes de Saúde da Família (ESF), Núcleo de Apoio a Saúde da Família (NASF), Programação Anual de Saúde (PAS), Academia da Saúde, e outros, estando entre eles o Programa Saúde na Escola (PSE).

O PSE, segundo Brasil (2015), é um programa que foi criado pelo Governo Federal por meio do Decreto Presidencial nº 6.286 no ano de 2007, cuja ações estão voltadas a promoção da saúde e prevenção de doenças em estudantes da rede pública brasileira. Suas ações se ampliaram no ano de 2013, contribuindo para que todas as escolas pudessem obtê-lo, como as creches e pré-escolas.

Castro (2011) expõe que foi por meio do trabalho integrado entre os Ministérios da Educação e da Saúde, que um dos objetivos centrais do programa constituiu em priorizar as necessidades dos alunos dentro do ambiente escolar, com “avaliação clínica e psicossocial, promoção da alimentação saudável, promoção da atividade física, educação para a saúde sexual e reprodutiva, prevenção ao uso do álcool, tabaco e outras drogas” (p. 102), já que esse espaço vem sendo uma porta de entrada aos tratamentos na melhoria da qualidade de vida desses estudantes.

Leal, Carvalho e Rotelli (2016) apresentam o que consta em Brasil (2009) sobre os programas que contribuem para que o PSE consiga desenvolver seu trabalho, sendo eles as ações da ESF e do NASF, já que nos documentos oficiais do programa, aponta especificamente no artigo 3º que as ações das ESF juntamente com a Educação Básica, contribuem de forma positiva para a criação de estratégias em integrar as políticas da saúde com da educação, e como o NASF tem por objetivo auxiliar o trabalho das ESF, são atribuídos a seus profissionais a responsabilidade em lidar com a situação de saúde do território que o PSE esteja.

1.1 Equipes e Estruturas no Município de Jataí - Goiás

A execução do Programa Saúde na Escola na cidade de Jataí revelam que duas equipes estão envolvidas no desenvolvimento das ações previstas em um Plano de Ação, sendo o NASF e as ESF. O Plano de Ação, aqui citado, trabalha com os profissionais do NASF e das ESF, sendo ele um documento que consta o controle das ações que serão proporcionadas aos alunos das escolas envolvidas no PSE, e isso de “forma contínua as instituições, ou seja, não determinar quantas vezes devem ser feitas as visitas desses profissionais, e sim atender quando a escola solicitar” (LEAL; CARVALHO; ROTELLI, 2016, p. 14).

A participação do NASF no município de Jataí teve início do ano de 2008 e conta com uma equipe multidisciplinar: uma médica; dois fisioterapeutas; uma nutricionista; duas fonoaudiólogas; um professor de educação física; e, uma psicóloga. Para que as ações programadas pelo PSE sejam desenvolvidas nas instituições escolares, o NASF conta com a participação de todos esses profissionais para intervirem acerca de problemas presentes na realidade escolar (LEAL; CARVALHO; ROTELLI, 2016).

Quanto as unidades de ESF é disponibilizado o apoio de profissionais de diferentes áreas, como um agente comunitário de saúde (AC); um técnico em enfermagem; um enfermeiro; e, um médico geral, todos procurando trabalhar e colaborar com o andamento do plano de ação ligado a sua área de atuação na Atenção Básica (LEAL; CARVALHO; ROTELLI, 2016). Todos profissionais envolvidos atendem um total de dezenove escolas e cada um busca por meio de sua área de atuação contribuir com a proposta de ação que segue o PSE.

Temos, como mencionado, entre os profissionais envolvidos no programa, a participação de um professor de Educação Física como integrante das ações que são realizadas pelo PSE, no entanto, sua participação só se torna ativa quando solicitada pelas escolas com ações como palestras com temáticas que promova atividades culturais, esportivas, brincadeiras com ludicidade a alunos de todos os níveis de ensino (LEAL; CARVALHO; ROTELLI, 2016).

Leal, Carvalho e Rotelli (2016) identificam uma dificuldade quanto à implementação da EF em função da dinâmica que é realizada por esse professor, de como ela vem sendo desenvolvida nas escolas de Jataí, uma vez que sua participação se faz presente apenas quando solicitado, em uma única escola, uma vez por ano. Os dados encontrados indicam que o professor de Educação Física ter uma única participação nas escolas, e não pode não ser suficiente para realizar de forma efetiva e satisfatória o que consta nos documentos do próprio programa, tornando a participação da Educação Física breve e superficial. Esse elemento nos fez refletir sobre como e com que conteúdos a Educação Física poderia figurar nesse programa, conforme abaixo.

1.2 As Teorias Metodológicas da Educação Física no Brasil

Na busca de quando a Educação Física oficialmente se tornou um conteúdo pedagógico, destacamos a reforma de Couto Ferraz, que ocorreu no Brasil em 1851 e deixou um marco no decorrer histórico das tendências que influenciaram a área, sendo a Higienista; Militarista; Pedagogicista; e Competitivista (GHIRALDELLI JÚNIOR, 1998).

O Higienismo foi um plano de formação que esteve voltado à prática de movimentos ginásticos, desporto e certos jogos recreativos em que o propósito central é tornar os indivíduos fortes, sadios e dispostos, disciplinando-os para se tornarem uma população que esteja longe de maus hábitos de saúde e moral (GHIRALDELLI JÚNIOR, 1998).

A tendência Militarista vai muito além de uma prática militar em busca do preparo físico de toda uma população, ela visa determinar condutas estereotipadas e padrões para toda uma sociedade utilizando a Educação Física e o desporto como uma preparação de homens adestrados e obedientes para o que fosse imposto (GHIRALDELLI JÚNIOR, 1998).

A Pedagogicista (1945-1964), diferente da Higienista e Militarista, busca uma prática da Educação Física não somente voltada a disciplinar ou promover a saúde nos jovens, mas sim apresentar para a sociedade que ela pode se basear em uma prática, acima de tudo, educativa, e muito mais que isso, é uma Educação Física voltada a “educação do movimento” (GHIRALDELLI JÚNIOR, 1998).

No que diz respeito à Competitivista, houve um progresso nos anos 1920 a 1930 em que o desporto de alto nível foi conhecido pela sociedade brasileira, assim sendo, na Educação Física também, dando um salto para os anos 1960/70, o desporto de alto nível utiliza a Educação Física a colocando como um simples projeto em que o treinamento desportivo pudesse ser de fato privilegiado, praticado e desejado por todos (GHIRALDELLI JÚNIOR, 1998).

Na década de 1980 o cenário político sofreu diversas mudanças, e, na Educação Física também, ocorrendo a inserção de novas concepções para sua prática pedagógica: Desenvolvimentista; Construtivista-interacionista; Crítico-superadora; Psicomotricidade; Crítico-emancipatória; Saúde Renovada; Parâmetros Curriculares Nacionais (DARIDO; NETO, 2014).

A abordagem Desenvolvimentista defende “a idéia de que o movimento é o principal meio e fim da Educação Física, propugnando a especificidade do seu objeto” (p. 4), isto é, uma abordagem que acredita que a Educação Física não tem como função trabalhar conteúdos sobre a sociedade, alfabetização ou elementos matemáticos, ainda que seja um subproduto da mesma, mas sim aqueles que envolvem o ensino de habilidades motoras nos alunos (DARIDO, 2011).

O Construtivismo-interacionista tem como proposta superar as demais abordagens já existentes, e superá-las seguindo uma metodologia que avance

principalmente em relação à proposta mecanicista, quando é valorizado apenas o desempenho e as habilidades que se destaquem em momentos competitivos e não a bagagem cultural do aluno. É uma abordagem aportada nos trabalhos de Jean Piaget, em que os autores explicam que para Piaget a utilização dessa teoria é construir conhecimento e propiciar a interação do sujeito com o mundo (DARIDO, 2011).

A proposta da abordagem Crítico-Superadora, assim como a interacionista, também segue uma proposta em oposição ao modelo de ensino mecanicista, sendo ela umas das principais tendências da Educação Física que se baseia em justiça social. Ela é marcada pela obra *Metodologia do Ensino da Educação Física*, publicada em 1992 por um Coletivo de Autores que buscam explicá-la com uma busca em ler e interpretar os dados da realidade que o aluno esteja inserido para que assim, seja emitido um juízo de valor (DARIDO, 2011).

Uma abordagem muito influenciada pelos trabalhos de Jean Le Bouch foi a Psicomotricidade, que buscou e conquistou um envolvimento com a Educação Física em prol do desenvolvimento na aprendizagem, no cognitivo, no psicomotor e no afetivo da criança, isto é, busca uma formação integral para além do viés biológico, valorizando e incluindo o conhecimento e discussões de origem psicológica. Uma abordagem introduzida hoje em muitos ambientes de ensino superior e disciplinas dos cursos de Educação Física (DARIDO, 2011).

A Crítico-emancipatória veio em busca de descumprir os discursos esportivistas e de atividade física que tanto envolvia a Educação Física até a década de 1980, visto que a partir daí os primeiros estudos teóricos voltados a um viés crítico começaram a ser elaborados e publicados. Assim como outras, a Crítico emancipatória passou a questionar o “caráter alienante da Educação na escola, propondo um modelo de superação das contradições e injustiças sociais” (p. 15), e um fim para as desigualdades econômicas, sociais e políticas presentes no ambiente escolar (DARIDO, 2011).

A Saúde Renovada relembra um conhecimento na área da Educação Física que é interpretado por muitos autores como pioneira, o viés biológico, e apesar dos estudos biológicos não apresentarem intenção alguma em avançar para o ambiente da escola, quando foram criados os primeiros laboratórios na década de 1970 foi o que aconteceu, certos estudos realizados nesses laboratórios necessitavam de jovens, atletas e escolares para medir níveis de habilidades motoras como flexibilidade, agilidade, entre outros (DARIDO, 2011).

Hoje, a proposta de estudiosos que se baseiam na Saúde Renovada é ensinar, por exemplo, no ensino médio, conceitos como aptidão física, saúde e atividade física visando atender a todos os alunos, principalmente aqueles que apresentam um quadro de sedentarismo, sobrepeso e aos portadores de algum tipo de deficiência, além de proporcionar aos alunos consciência em adotar hábitos saudáveis de vida fora no momento escolar e para toda a vida (DARIDO, 2011).

Por fim os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) organizados por um

grupo de professores incluíram no documento elementos discursivos para o ensino, como a Saúde, Ética, Pluralidade Cultural, Trabalho, Orientação Sexual, Consumo e Meio Ambiente, e o que diz respeito a Educação Física, os PCNs a incluem como responsável em transmitir elementos que visem a formação dos alunos de forma integral, isto é, não só as manifestações corporais e os hábitos saudáveis de vida, mas também o respeito, a dignidade, solidariedade entre outros que somem de forma positiva na forma autônoma do aluno possuir em sua prática de vida (DARIDO, 2011).

Sendo essas as abordagens que atualmente existem na área da Educação Física, cada uma tentando romper com o modelo mecanicista tão marcante na área e tendo como ponto de partida as mudanças políticas que o Brasil enfrenta desde a década de 1970 até os dias atuais.

Ao identificarmos esses elementos, destacamos como objetivo desse estudo e com essa busca histórica de termos relevantes para a compreensão e construção teórica desse estudo, destacamos como objetivos desse trabalho: a) detectar sugestões pedagógicas a partir de referenciais teórico metodológicos da área da Educação Física para o ensino de conteúdos da saúde pública e coletiva no PSE; b) compreender o que é o Programa Saúde na Escola e como ele se articula com as políticas/programas do Sistema de Saúde Brasileiro; c) identificar os principais referenciais teórico metodológicos da Educação Física no Brasil; e, d) verificar quais mais se aproximam do contexto da saúde pública e coletiva; e, finalmente, compilar esses referências e metodologias e adequá-los ao contexto da saúde pública e coletiva.

2 | METODOLOGIA

As pesquisas bibliográfica e documental representaram no estudo o ponto de partida para a construção teórica. Segundo Severino (2007), a pesquisa bibliográfica é aquela que se realiza a partir do registro disponível, decorrente de pesquisas anteriores, como livros, artigos, teses etc, sendo eles em documentos impressos. Michaliszyn e Tomasini (2005) complementam que a pesquisa bibliográfica procura explicar um problema a partir de referenciais teóricos, como artigos científicos, livros, documentos e outros, dando suporte a todas as fases de qualquer tipo de pesquisa.

Já a pesquisa documental, segundo Severino (2007), tem

como fonte documentos no sentido amplo, ou seja, não só e documentos impressos, mas sobretudo de outros tipos de documentos, tais como jornais, fotos, filmes, gravações, documentos legais. Nestes casos, os conteúdos dos textos ainda não tiveram nenhum tratamento analítico, são ainda matéria-prima, a partir da qual o pesquisador vai desenvolver sua investigação e análise (p. 122).

Gil (2008) afirma ainda que os documentos são capazes de proporcionar ao pesquisador dados em quantidade e qualidade suficientes para análise. São considerados documentos não apenas os escritos utilizados para esclarecer

determinado assunto, mas qualquer objeto que possa contribuir para a investigação de determinado fato ou fenômeno.

Nessa perspectiva, alguns documentos foram analisados: o relatório do Prolicen (2016-2017) finalizado com os resultados obtidos por nós pesquisadoras desse estudo e a releitura de dados específicos obtidos no trabalho anterior. Essa busca foi realizada devido a necessidade em situar a presente pesquisa para que assim, déssemos partida nos objetivos elaborados para além do que já tínhamos alcançado.

Para além desses documentos, foram realizadas buscas nas bases de dados de produções científicas, como *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), a Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), Literatura Latino-Americana e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde (LILACS) e Google Acadêmico. Como descritores principais nas buscas utilizou-se Programa Saúde na Escola; Saúde Escolar; Sistema Único de Saúde, Princípios e Diretrizes do SUS e Promoção da Saúde.

Assim, para construir a proposta teórico-metodológica e propor sugestões didáticas para o ensino da Educação Física no contexto do PSE, utilizou-se fontes teóricas sobre o ensino da Educação Física no Brasil e suas diferentes correntes de pensamento e paradigmas de ciência, identificando as principais metodologias de ensino já construídas e verificando a pertinência de algumas delas para o ensino de conteúdos da Educação Física no âmbito do PSE.

A partir dessa identificação sobre a pertinência de aproximação de algumas delas ao campo da saúde pública e coletiva, estudamos a fundo para então elaborarmos os referenciais teórico-metodológicos bem como as sugestões didáticas para o ensino de conteúdos que a Educação Física pode e deve trazer para o contexto do Programa, haja visto que ela é uma área de conhecimento que historicamente tem trabalhado e ensinado temas pertinentes à saúde em geral, especialmente à saúde do corpo.

3 | RESULTADOS/DISSCUSSÕES

A Educação Física, ao longo do seu processo de constituição histórica, sofreu várias influências, desde a higienização (física e moral), passando pela militarização dos corpos (corpo disciplinado, forte e saudável em uma sociedade ordenada, limpa e moralizada), à ordem médico-preventista (purificação do corpo e capacidade de defesa contra doenças) até à normalização escolar (melhoramento dos costumes e ajustamento do corpo às normas sociais). Desse modo é compreensível que a Educação Física tenha se associado aos saberes de saúde, atividade física e prática da aptidão física.

Acreditamos que, pelo acúmulo de conhecimento relacionado ao ensino da Educação Física no Brasil, o referencial teórico-metodológico e conteúdo de ensino que mais se aproxima da saúde pública e coletiva seja aquele desenvolvido por

um Coletivo de Autores (1992) e que foi denominado de Metodologia do Ensino da Educação Física, a Crítico-Superadora.

Destacamos uma indagação das autoras Leal, Carvalho e Rotelli (2016) em pesquisa sobre a participação do professor de Educação Física na cidade de Jataí: a ausência de um caminho teórico-metodológico e de sugestões didáticas para lidar com os conteúdos propostos a partir das ações do PSE. Santos e Mazzaroba (2013) defendem em seus estudos

que, como estamos falando das questões relativas à saúde, e o PSE tratar-se disso, caberia uma inclusão mais intensa da EF enquanto componente curricular no desenvolvimento deste programa. Visto que a mesma é uma disciplina que historicamente foi relacionada às questões de saúde e que poderia ser uma grande colaboradora para o desenvolvimento do programa (não de maneira isolada, e sim multi ou interdisciplinarmente) (p. 77).

Por existir essa necessidade de uma participação mais intensa no desenvolvimento do programa e seguindo o caminho teórico metodológico Crítico-Superadora, o Coletivo de Autores (1992) apresenta sugestões pedagógicas da cultura corporal do movimento como instrumentos para uma “nova compreensão da Educação Física” (p. 43), que ajuda a considerar que seus conteúdos também devem ser organizados e distribuídos de forma sistematizada, respeitando o tempo pedagógico dos alunos para que tenha a assimilação de tais conteúdos.

Apresentaremos nesse estudo quatro, dos cinco elementos da cultura corporal e sugestões de como deve ser pensada uma aula com base na Crítico-Superadora, estando elas divididas e explicadas por diferentes ciclos, forma essa apresentada pelo Coletivo de Autores (1992): Ciclo de Educação Infantil (Pré-Escolar) e o Ciclo de Organização da Identificação da Realidade (1^a a 3^a séries do Ensino Fundamental); Ciclo de Iniciação à Sistematização do Conhecimento (4^a a 6^a séries do Ensino Fundamental); Ciclo de Ampliação da Sistematização do Conhecimento (7^a a 8^a séries do Ensino Fundamental); e, o Ciclo de Sistematização do Conhecimento (1^a a 3^a séries do Ensino Médio). Cabendo ao professor, a escolha de adequar suas aulas pelas presentes sugestões aqui apresentadas.

3.1 Jogos

O jogo, um dos cinco elementos da cultura corporal do movimento, foi uma criação do homem cuja intenção era modificar de alguma forma a realidade vivida e isso ocorreu por meio da curiosidade, da intenção em se criar algo novo e criativo. A forma como os conteúdos são introduzidos nos jogos varia conforme a seriação, não deixando de lado a memória da realidade social em que o aluno está propício a enfrentar (COLETIVO DE AUTORES, 1992).

3.2 Esportes

O segundo elemento, uma produção histórica cultural, são os esportes

individuais e coletivos (futebol, atletismo, voleibol, basquetebol, entre outros) e que por sua vez vêm se desenvolvendo e se inserindo cada vez mais na funcionalidade da sociedade e ao estar presente nos pressupostos do aprendizado, o que é visto hoje e que vem sendo tratado no seu ensino, são apenas os elementos táticos, técnicos e o desempenho que sua prática dá aos fatores fisiológicos, tornando-o uma finalidade a competições e vitórias (COLETIVO DE AUTORES, 1992).

Sua justificativa em participar do currículo escolar e da cultura corporal se dá pelo fato do esporte carregar consigo valores e significados sociais, mas sua prática pedagógica deve questionar como isso vem sendo transmitido no ambiente escolar, já que é preciso que ocorra o resgate e que seja privilegiado o coletivo ao invés do individual, o respeito ao próximo, compromisso, compreensão, solidariedade, e esses elementos devem ser uma realidade cultural e social que uma comunidade cria, recria e pratica (COLETIVO DE AUTORES, 1992).

3.3 Ginástica

Abrangendo saltos, lutas, corridas, lançamentos, o quarto elemento da cultura corporal é a Ginástica, que vem sendo cada vez mais influenciada pelas diferentes culturas que nela se encontram presente, e no

currículo escolar tradicional brasileiro, são encontradas manifestações da ginástica de várias linhas européias, nas quais se incluem formas básicas do atletismo (caminhar, correr, saltar e arremessar), e formas básicas da ginástica (pular, empurrar, levantar, carregar, esticar). Incluem, também, exercícios em aparelhos (balançar na barra fixa, equilibrar na trave olímpica), exercícios com aparelhos manuais (salto com aros, cordas) e formas de luta. Dessa concepção de ginástica, os jogos têm sido parte importante. Enquanto aos exercícios anteriormente citados têm-se atribuído objetivos de desenvolvimento de algumas capacidades como força, agilidade, destreza, aos jogos tem cabido a representação das experiências lúdicas da própria comunidade (COLETIVO E AUTORES, 1992, p. 53).

O que justifica a ausência de sua prática estar cada vez maior nas escolas é a questão da grande influência dos programas isolados voltados ao esportivismo terem tomado conta da ginástica artística e olímpica. Por não possuir aparelhos disponíveis e instalações que demonstrem uma ginástica em estilo olímpico, o professor tende a se sentir desestimulado a englobar a ginástica como um conteúdo a ser ensinado e quando existem todos esses meios para a sua prática, acaba por se sobressair a tendência da esportivização (COLETIVO DE AUTORES, 1992).

O professor pode então se apropriar dessas sugestões de aulas que trabalhe a ginástica, e se adequar a seriação que estiver trabalhando, de forma que se enquadre na realidade social dos alunos e nas condições de estrutura física e materiais que a escola possui, isto é, valorizando os espaços e aparelhos alternativos.

3.4 Dança

O quinto e último elemento é a Dança, uma expressão que representa o homem

e os diversos aspectos da vida. As primeiras expressões realizadas foram na intenção de tornar realidade aquilo que forças desconhecidas impediam de alguma forma e essa expressão podia também ser considerada como uma forma de comunicar os sentimentos, o trabalho, as emoções religiosas, a guerra, os hábitos de saúde, entre tantas outras (COLETIVO DE AUTORES, 1992).

Mas sabe-se que hoje a dança se depara com uma formalidade na execução voltada a diversas técnicas, esquecendo sua característica artística, e quando dito artística é não interpretá-la e usá-la se não for com intuito de representação simbólica, não dar a ela a representação de uma mera reprodução acrobática (COLETIVO DE AUTORES, 1992).

A partir dessas sugestões é possível afirmar que os elementos da cultura corporal, para o andamento do Programa na perspectiva do que o professor de Educação Física pode desenvolver, trazem um universo de possibilidades a serem exploradas de forma que concretize o ensino e a experiência de saúde por meio dos elementos aqui apresentados.

E é fundamental entender que o PSE atende a um total de dezenove escolas e elas pertencem a comunidades, ambientes e situações distintas umas das outras; além de que os alunos são pessoas concretas, com interesses, incentivos, e realidade completamente diferente uns dos outros, o que faz com que eles se apropriem da dança, dos jogos, da ginástica, isto é, se apropriem de todos os elementos da cultura corporal por perspectivas diferentes e pessoais (COLETIVO DE AUTORES, 1992).

A amarração que buscamos trazer da Cultura Corporal com a saúde é exatamente o que Oliveira et. al (2011) expõem em seu estudo, ao apontar que a Cultura Corporal, utilizando todos os elementos - já mencionados a cima – pode sim trabalhar a saúde de forma direta, seja por discussões e reflexões com os alunos ou pela atividades práticas que visam o conhecimento sobre saúde.

Pensando então no PSE, estando ele relacionado a uma perspectiva de Saúde Coletiva, compreendida por Oliveira et. al (2011) como uma forma de saúde que estabelece não só uma “crítica ao universalismo naturalista do saber médico, mas rompe com a concepção de Saúde Pública, negando o monopólio do discurso biológico” (p. 8) e os elementos da Cultura Corporal, ambos podem conversar por meio das temáticas que o PSE desenvolve na rede pública de ensino, temáticas essas como: promoção da saúde, prevenção de doenças, educação em saúde, entre outras, de forma que ao serem discutidas, não desprezem os determinantes sociais particulares e individuais do aluno.

4 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Destacamos que, esse artigo foi além do compreender o Programa Saúde na Escola em si e a valorização das suas ações em fazer parte da rotina escolar da rede

pública de Jataí-GO. Mais que isso, ao adentrarmos a pesquisa na área da Educação Física para entender o trabalho que esse professor vem realizando, nos despertou o interesse em buscar também as possibilidades que existem e os possíveis caminhos teórico-metodológicos que o mesmo possa vir a desenvolver, um caminho com a perspectiva de Saúde Coletiva. Tendo em vista esses resultados, partimos então para as propostas que de fato sejam possíveis de serem realizadas e/ou adaptadas para o ambiente escolar, se necessário, dado que o programa apresenta inúmeros benefícios de se manter em funcionamento.

Identificamos que ao procedermos com as apresentações das diferentes sugestões que o Coletivo e Autores nos trouxe, constatamos que as considerações e reflexões que a abordagem a qual nos baseamos pode de fato ser realizada no ambiente escolar, dentro de seus limites de preparação, execução, entre outros fatores que possam surgir nesse percurso de trabalho a ser realizado.

Buscamos destacar, com base nos argumentos construídos, que o professor de Educação Física envolvido com as ações do PSE na escola, tem como apoio teórico perspectivas que vão além da prática do alto rendimento, de vivências que priorizem o ensino da técnica ou tática, atividades competitivas, dado que esse caminho foge da proposta da abordagem aprofundada. Não descartamos, quando apresentado os elementos, a possibilidade de uma atividade voltada a esses fatores - técnico e tático – mas o que devem ser priorizadas nesse processo são as reflexões construídas até o momento, de forma que o jogo, a dança, luta, ginástica e a capoeira não fujam da essência da cultura corporal como elemento de compreensão da participação da Educação Física no funcionamento do programa.

Assim, deixamos aqui estruturação de uma referência teórico-metodológica com sugestões didáticas para o ensino do conteúdo saúde, que pode também ser trabalho com propriedade pela Educação Física no âmbito do PSE.

REFERÊNCIAS

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Caderno de atenção Básica, saúde na escola. Brasília: Ministério da Saúde, 2009. 96p.

BUSS, Paulo Marchiori. Promoção da saúde e qualidade de vida. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 5, n.1, p. 163-177, 2000. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/csc/v5n1/7087.pdf>>. Acesso em: 04 mar. 2018.

COLETIVO DE AUTORES. **Metodologia do ensino da educação física**. São Paulo: Cortez, 1992.

DARIDO, Suraya Cristina; NETO, Luiz Sanches. O Contexto da Educação Física na Escola. In: DARIDO, Suraya Cristina; RANGEL, Irene Conceição Andrade (Ogs.). **Educação física na escola: implicações para a prática pedagógica**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014, p. 1-24.

DARIDO, Suraya Cristina. **Educação Física na Escola: questões e reflexões**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.

GHIRALDELLI JUNIOR, Paulo. **Educação Física Progressista**: a pedagogia crítico-social dos conteúdos e a educação física brasileira. São Paulo: Edições Loyola, 1998.

LEAL, Cátia Regina Assis Almeida; CARVALHO, Tatielle Goulart; ROTELLI, Elisângela de Araujo. **Programa Saúde na Escola**: profissionais em atuação. Jataí: Relatório Final do Programa de Bolsa Prolicen da UFG, 2016, 27p. (Trabalho de aluno).

OLIVEIRA, Bráulio Nogueira de et. al. Saúde, Cultura Corporal e Educação Física Escolar: entendimentos e desafios. In: **Anais do XVII Congresso Brasileiro de Ciências do Esporte e IV Congresso Internacional de Ciências do Esporte**, Porto Alegre, set. 2011. Disponível em: <<http://congressos.cbce.org.br/index.php/conbrace2011/2011/paper/viewFile/3295/1538>>. Acesso em 20 jul. 2018.

SANTOS, Raquel dos Anjos; MAZZARROBA, Cristiano. Programa Saúde na Escola e sua relação com a Educação Física: uma análise documental. **Revista Praxia**, Goiás, v. 1, n.4, p. 71-89, 2013. Disponível em: <<http://www.revista.ueg.br/index.php/praxia/article/view/2428/1556>>. Acesso em: 20 abr. 2018.

EXERCÍCIO FÍSICO: EFEITOS NO TRATAMENTO DA FIBROMIALGIA

Givanildo de Oliveira Santos

Docente do Curso de Educação Física Bacharelado da Faculdade de Piracanjuba GO - (FAP).

Rhalfy Wellington dos Santos

Graduado em Educação Física Bacharelado pela Faculdade de Piracanjuba GO - (FAP).

Renan de Oliveira Silva

Graduado em Educação Física Bacharelado pela Faculdade de Piracanjuba GO - (FAP).

José Igor de Oliveira Silva

Graduado em Educação Física Bacharelado pela Faculdade de Piracanjuba GO - (FAP).

RESUMO: A fibromialgia é uma síndrome que tem tomado espaço entre as doenças que mais assolam nossa sociedade, sobretudo numa parcela que compreende pessoas entre 40 e 55 anos de idade. Limitando a vida de quem a possui, a fibromialgia ataca de maneira indistinta e até hoje não se sabe sua real causa e como ela pode ser adquirida, está diretamente ligada a fadiga, distúrbios do sono, dores de cabeça, depressão e ansiedade. Fatores de ordem social também são observadas ao estudar as influencias dessa síndrome na vida dos portadores, uma vez que os sintomas provados pela doença acarretam a mudanças no estilo de vida do seu portador, reduzindo assim parâmetros de sua qualidade de vida.

Combatida com medicamentos antidepressivos, anti-inflamatórios e relaxantes musculares, contudo, medidas terapêuticas têm sido usadas no combate a referida síndrome. Dentre as medidas terapêuticas utilizadas, percebe-se uma tendência em escolher por atividades de exercício físico, alongamento e relaxamento muscular. Pesquisadores observaram as influências de determinadas atividades físicas em grupos de portadores da fibromialgia e de como elas influem na vida daqueles que a praticam com determinada frequência e orientação profissional.

PALAVRAS CHAVE: Fibromialgia; Qualidade de Vida; Síndrome.

PHYSICAL EXERCISE: EFFECTS WITHOUT FIBROMYALGIA TREATMENT

ABSTRACT: fibromyalgia is a syndrome that has taken a place among the diseases that most afflict our society, especially in a portion that includes people between 40 and 55 years of age. Limiting the life of the person who owns it, fibromyalgia attacks in an indistinct way and until today is not known its real cause and how it can be acquired, is directly linked to fatigue, sleep disorders, headaches, depression and anxiety. Social factors are also observed when studying the influence of this syndrome on the life of the patients, since the symptoms provoked

by the disease cause changes in the lifestyle of the patient, thus reducing parameters of their quality of life. Combined with antidepressant medications, anti-inflammatory drugs and muscle relaxants, however, therapeutic measures have been used to combat this syndrome. Among the therapeutic measures used, there is a tendency to choose activities of physical exercise, stretching and muscle relaxation. Researchers have observed the influence of certain physical activities on groups of fibromyalgia patients and how they influence the lives of those who practice it with certain frequency and professional orientation.

KEYWORDS: Fibromyalgia; Quality of life; Syndrome.

INTRODUÇÃO

A fibromialgia, síndrome de origem desconhecida, se caracteriza por quadro de dor muscular difusa, constante, agravada pelo repouso e pelo início do movimento, rigidez e fadiga, à qual se associam pontos localizados de dor e alterações funcionais, como síndrome do colo irritável, cefaleia tensional, dor torácica atípica e outras (VAISBERG et al., 2011). Segundo Bressan et al. (2008), a fibromialgia é uma síndrome reumática de etiologia desconhecida, que ocorre predominantemente em mulheres com idade entre 40 e 55 anos, caracterizada por dor muscular esquelética difusa e crônica e pela presença de sítios dolorosos à palpação (tender points), em regiões anatomicamente determinadas.

Assim, observa-se que essa síndrome tem atingido nossa sociedade de maneira mais constante e que os portadores sofrem com ela, porém é evidente que sua predominância está entre no sexo feminino. A síndrome se caracteriza por exibir dor muscular espalhada pelo corpo e com pontos que ao serem palpados, em determinadas regiões anatômicas, é possível sentir-se dolorido.

Estudos mostram que a resposta ao estresse está alterada em pacientes com fibromialgia, o que poderia justificar a baixa tolerância ao esforço físico, manifestada pelo aumento da dor e da fadiga (MATSUTANI et al., 2012).

A atividade física tem sido bastante utilizada no tratamento da fibromialgia e demonstrando resultados satisfatórios que evidenciam melhoras significativas na qualidade de vida dos pacientes. Vaisberg et al. (2001) cita que desde meados da década de 80, medidas de terapia física, tais como exercícios físicos, alongamento e relaxamento, vêm sendo propostas como métodos auxiliares no tratamento e que esses métodos, mesmo quando usados isoladamente sem o emprego concomitante de medicação, apresentam resultados excelentes.

Fibromialgia tem relação direta com o fator estresse e isso é pode justificar o fato de seus portadores não suportarem uma carga alta de esforço físico em decorrência também do aumento da dor e da fadiga. Em contrapartida, medidas baseadas na atividade física têm sido tomadas para que a qualidade de vida dessa parcela de população seja melhorada; alongamentos, relaxamentos e exercícios

físicos estão nas propostas intervencionais de tratamento sendo aliadas a tratamento medicamentoso e seus resultados tem apresentado resultados satisfatórios.

Segundo Andrade et al. (2008), os exercícios são frequentemente utilizados no tratamento da fibromialgia por serem intervenções de baixo custo que podem promover saúde em vários aspectos, sendo capaz de reduzir a dor, a fadiga e outros sintomas, e a melhora na qualidade de vida dos pacientes. Pesquisas mostraram que exercícios aeróbicos trazem benefícios como diminuição da tensão muscular, disfunção física e dor. Há evidências sobre os efeitos dos exercícios aeróbicos supervisionados, estão também incluídos os programas de condicionamento físico, que englobam exercícios aeróbicos e de alongamento e fortalecimento muscular. (Bressan et al., 2008).

O que torna as práticas físicas ainda mais interessante ao portador de fibromialgia é o fato de serem intervenções de baixo custo e que podem promover a saúde do paciente de uma forma global, melhorando aspectos que vão além dos acometidos pela síndrome, beneficiando a síndrome acometida, melhorando a qualidade de vida do paciente.

Apesar de ser efetiva, a prática de atividade física por parte de pessoas com fibromialgia é dolorosa na etapa inicial, enquanto este estiver numa fase de adaptação que pode perdurar por até oito semanas e isso é uma das causas da baixa adesão a essa modalidade. Andrade et al. (2008) ressalta ainda que os benefícios com o exercício aeróbico dependem das variáveis: período, frequência, duração e intensidade do exercício estabelecido no programa.

Alongamento e relaxamento muscular também são atividades bem vistas no tratamento da fibromialgia, produzindo efeitos positivos no indivíduo. O grande problema, que leva a uma baixa adesão de portadores de fibromialgia à prática de atividade física, é o fato de que na etapa inicial ser um processo um tanto quanto doloroso e dependem também de variáveis que dizem respeito ao treinamento e não apenas ao praticante, ou seja, é um trabalho conjunto entre o profissional e o paciente.

QUALIDADE DE VIDA

A qualidade de vida pode ser classificando em termos que abrangem, Pereira et al. (2012) diz que abordam qualidade de vida como uma representação social criada a partir de parâmetros subjetivos (bem-estar, felicidade, amor, prazer, realização pessoal) e também objetivos, cujas referências são a satisfação das necessidades básicas e necessidades criadas pelo grau de desenvolvimento econômico e social.

Houve crescimento com a preocupação na qualidade de vida, como se vive e em viver bem, porém, delimitar o que é essa qualidade de vida é um tanto quanto complicado. Por ser algo complexo e utilizado por vários campos do saber, o termo qualidade de vida pode assumir significados diversos e está relacionado

com temáticas muito distintas uma das outras, mas que podem ter relações entre si (PEREIRA et al., 2012).

Estudos apontam que qualidade de vida pode estar relacionada com quatro abordagens: econômica, biomédica, psicológica, geral ou holística, a socioeconômica possuiria sua característica centrada nos indicadores sociais como principal elemento; psicológica buscaria os indicadores que são subjetivos a cada um, ou seja, como cada um percebe sua vida; a geral ou holística partiria do princípio de que qualidade de vida é algo multidimensional e que qualidade de vida é algo fundamental para se ter boa saúde e não o contrário; por fim, a qualidade de vida como abordagem médica, que trataria principalmente de oferecer melhorias nas condições de vida (OMS, 1998).

Paralelo a essa conceituação supracitada, Seidl & Zannon (2004) relatam que duas tendências quanto à conceituação do termo na área de saúde são identificadas: qualidade de vida como conceito genérico e qualidade de vida relacionada a saúde. Observam que qualidade de vida assume diversos termos e qualificações segundo a área que pretende atender. Entretanto, a Organização Mundial de Saúde (OMS) preconiza a definição de que qualidade de vida reflete a percepção dos indivíduos de que suas necessidades estão sendo satisfeitas ou, ainda, que lhes estão sendo negadas oportunidades de alcançar a felicidade e a auto realização, como independência de seu estado de saúde físico ou das condições sociais e econômicas (OMS, 1998).

ASPECTOS DA FIBROMIALGIA E CONSEQUÊNCIAS

A origem da fibromialgia é desconhecida, sabe-se que se trata de uma síndrome, definida por uma condição reumática, caracterizada por dor muscular generalizada, de ordem crônica, com predominância de pontos sensíveis a dor, fadiga e rigidez além de dores de cabeça, ansiedade e depressão (VAISBERG et al., 2001).

Especificamente ansiedade e depressão, são referidas como importantes fatores causais em fibromialgia, dando suporte à observação clínica de que o estado emocional é importante no desenvolvimento da síndrome. Ou seja, entende-se que fatores de ordem psicológicas também influenciam na fibromialgia, onde os sintomas podem ser potencializados ou diminuídos conforme o estado emocional do paciente, deixando claro que é algo que independe puramente de fatores físicos, mas também que o aparato psíquico é tão importante quanto o físico (VAISBERG et al., 2001).

Perpetuando um breve histórico acerca da identificação da fibromialgia, conhecida como reumatismo não articular ou reumatismo psicogênico e somente a partir de 1975, com o advento de estudos que demonstraram um aparecimento de grande número de ondas alfas nas fases 3 e 4 do sono, foram possíveis identificar anormalidades nos pacientes que possuíam fibromialgia (Organização Mundial de

Saúde).

Acometendo inúmeras pessoas ao redor do mundo, inclusive no Brasil, a fibromialgia necessitou de alguns critérios, definidos pelo Colégio Americano de Reumatologia no ano de 1990, para a identificação fosse possível e assim o tratamento fosse colocado de maneira correta, baseando-se nisso, Andrade et al. (2011) relata que esses critérios são: dor generalizada em pelo menos três dos quatro quadrantes corporais nos últimos 3 meses e dor localizada à palpação em pelo menos 11 dos 18 tender points, que são locais dolorosos preestabelecidos.

Relacionam o fato de se ter um diagnóstico correto da síndrome e informar isso ao profissional de educação física para, estando ciente das reais condições do paciente, para planejar uma atividade intervencionista efetiva e segura.

Autores relatam que a dor é a principal característica da fibromialgia e que ela é diferente de qualquer outro componente por estar relacionada não somente a aspectos sensórios ou motores, mas também a componentes afetivos e emocionais. A complexidade e subjetividade dificulta a avaliação precisa e justifica a utilização de técnicas como questionário verbal, escala de categoria numérica, escala analógica visual e índices não verbais para avaliação (LORENTE et al., 2014).

Ansiedade e depressão podem ser comuns ao portador de fibromialgia, influenciando negativamente, como em outras doenças. Nesses aspectos Lorente et al. (2014) diz que por ser uma doença de origem não determinada e cura incerta, a fibromialgia provoca sentimentos de vulnerabilidade e desamparo, podendo desenvolver a depressão e iniciar alguns sintomas, dor, provocando limitações funcionais importantes e influenciar na qualidade de vida do portador.

Alguns pacientes com fibromialgia, não apresentam depressão. Entretanto, Santos et al. (2006) relata que pode haver relação entre fibromialgia e depressão e que este pode ser considerado um sintoma secundário da fibromialgia.

Ambas as doenças não apresentam dependência entre si, sendo condições clínicas diferentes, mas é possível atribuir à depressão a característica de sintomas secundário da fibromialgia como relatado anteriormente.

Assinalando alguns indícios do surgimento da fibromialgia, Lorente et al. (2014) diz que pesquisas recentes mostram anormalidades bioquímicas, metabólicas e imunorreguladoras. Levando a crer que se caminha para um melhor entendimento acerca dessa síndrome, o que possibilitaria uma melhoria na saúde e qualidade de vidas de seus portadores.

Pesquisas apontam que a síndrome pode acometer tanto homens quanto mulheres, porém, relatam que a prevalência acontece entre mulheres. Bressan et al. (2007), disserta que ocorre predominantemente em mulheres com idade entre 40 e 55 anos, segundo dados do referido pesquisador, a prevalência é maior no gênero feminino, sendo 2% para população geral, 3,4% para mulheres e 0,2% para homens.

Estudos realizadas por Santos et al. (2006) através de questionários específicos para quantitativo da qualidade de vida denominados (FIQ e SF-36) resultaram que

portadores de fibromialgia possuem uma qualidade de vida inferior à pessoas que não apresentam a doença, os domínios mais comprometidos foram o aspecto físico, a dor, vitalidade, capacidade funcional e os domínios menos comprometidos foram o aspecto social e a saúde mental.

A síndrome afeta diretamente os aspectos físicos, acometendo a saúde mental e o convívio social. Em relação ao convívio social, atribuem em partes. Com relação à atividade ocupacional, mais de 30% dos pacientes com fibromialgia são forçados a reduzir a carga horária de trabalho ou de função com menor demanda física (LORENTE, 2014).

Os danos causados pela fibromialgia, impactam diretamente na pessoa acometida, limitando ou restringindo em relação ao seu ambiente de trabalho e que isso poderia alterar sua rotina; sendo causa de tantas desordens no organismo da pessoa, a fibromialgia precisaria ser melhor estudada, através de melhores compreensão da síndrome, será possível estudar intervenções que sejam eficazes durante o tratamento, resultado em benefícios a qualidade de vida.

EXERCÍCIOS FÍSICOS NO TRATAMENTO DE FIBROMIALGIA

O tratamento da fibromialgia é feito através de medicamentos e, tem-se adotado a prática de exercícios físicos como medida de tratamento e melhora motora dos praticantes. Dentre as atividades propostas para essa gama populacional, indicam-se praticar exercícios de condicionamento físico (aeróbico) e exercícios de alongamento e relaxamento muscular (MATSUTANI et al., 2012).

Pesquisas têm relatado que ambas as formas de treinamento citadas acima possibilitam aspectos positivos ao praticante. Uma apresenta melhoras significativa em um aspecto enquanto outra acarreta melhorias em outros aspectos. Salienta-se que fatores diversos podem causar alterações em comparação com pesquisas distintas; modo, duração, intensidade e frequência do exercício estão entre as variáveis que podem causar distinção nas pesquisas, e são fatores importantes que a serem levados em consideração na montagem de um programa de treinamento (SABBAG et al., 2007).

Matsutani et al. (2012) obteve resultados, demonstrando que o sono foi o fator com maior eficácia, melhorando (38%) com os exercícios de alongamento, atribui esse fato em programa de exercício físico combinado exercícios de relaxamento e respiração, com alinhamento do tronco e cingulo do membro superior, o que levaria a um relaxamento muscular e por consequência diminuição da dor que levaria a um quadro de melhora no sono e da depressão.

Conclui-se em estudo de Matsunati et al. (2012) que os exercícios de alongamento possibilitaram melhoras em condições e que o paciente de fibromialgia possui muitas limitações na qualidade de vida; em exercícios aeróbicos realizados com um público de pacientes acometidos com a patologia minimiza a ansiedade.

Entretanto, Bressan et al. (2007) identificaram a diminuição significativa no número de sintomas, e no escore miálgico e aptidão aeróbica no grupo de pacientes que praticaram exercícios físicos, o mesmo não aconteceu em praticante de relaxamento e alongamento. 35% dos praticantes de exercícios físicos aeróbicos elevam o bem-estar e qualidade de vida, enquanto que 18% de pacientes que praticam apenas alongamentos e relaxamento muscular (BRESSAN et al., 2017).

Sabbag et al. (2007) conclui que o exercício físico em pacientes com fibromialgia, melhoras em alguns aspectos: capacidade funcional, aumento de volume de oxigênio máximo (VO₂) após o terceiro mês de treinamento com exercícios aeróbicos, quanto a dor: sendo este modulado pela fadiga, estresse emocional e depressão, durante os três primeiros meses, mantiveram.

As pesquisas obedecem a critério pré-determinado que estipula variáveis de treinamento, como: intensidade, duração e frequência. Isso explicaria resultados diferentes dentro de treinamentos similares, por exemplo, um treinamento de condicionamento físico realizado por um pesquisador pode ter um resultado diferente de um treinamento de condicionamento físico realizado por outro pesquisador; embora ambos tenham tido o mesmo objetivo, condicionamento físico, a maneira como cada um planeja e realiza os treinos, influência nos resultados.

CONCLUSÃO

O tratamento somente com medicamentos a pessoas com fibromialgia não tem sido suficiente, alguns tratamentos concorrentes têm sido associados com o objetivo de propiciar melhoras nos pacientes. A pratica de atividades exercícos físicos regularmente associado a tratamento farmacológico, evidencia melhoras nos sintomas da patologia, melhora a qualidade de vida e promoção à saúde.

Entretanto, o fator dor apareceria entre um dos empecilhos quando se trata de exercícos físicos com fins terapêuticos na fibromialgia. Embasados em pesquisas e estudos, preconiza a dor sendo o motivo de maior desistência das pessoas que buscam os exercícos físicos na promoção de saúde e qualidade de vida. Existente o processo de adaptação a pratica atividades físicas, o profissional que for trabalhar com pacientes fibromiálgicos deverá planejar e conhecer cada situação individual para colocar em prática o programa de treinamento com cautela.

As melhoras observadas através de treinamentos propostos, relata-se que os exercícos de alongamento são mais eficazes na dor, sono; enquanto que os exercícos aeróbicos podem produzir um efeito melhor na diminuição da ansiedade e depressão.

REFERÊNCIAS

- ANDRADE, S.C.; CARVALHO, R.F.P.P.; VILAR, M.J. Exercícios físicos para fibromialgia: alongamento muscular x condicionamento físico. *Rev Bras Fisioter*, São Carlos, v. 12, n. 6, p. 520-1, nov./dez. 2008.
- BRESSAN, L. R.; MATSUTANI, L.A.; ASSUMPÇÃO, A.; MARQUES, A.P.; CABRAL, C.M.N. Efeitos do alongamento muscular e condicionamento físico no tratamento fisioterápico de pacientes com fibromialgia. *Rev Bras Fisioter*, São Carlos, v. 12, n. 2, p. 88-93, mar./abr. 2008.
- CARDOSO, F.S.; CURTOLO, M.; NATOUR, J.; JÚNIOR, I.L. Avaliação da qualidade de vida, força muscular, capacidade funcional em mulheres com fibromialgia. *Rev. Bras. Reumatol*, São Paulo, 51(4):338-50, 2011.
- LORENA, S.B.; LIMA, M.C.C.; RANZOLIN, A.; DUARTE, A.L.B.P. Efeitos dos exercícios de alongamento muscular no tratamento da fibromialgia: uma revisão sistemática. *Rev Bras Reumatol*, Pernambuco, 55(2): 167-173, 2015.
- LORENTE, G.D.; STEFANI, L.F.B.D.; MARTINS, M.R.I. Cinesiofobia, adesão ao tratamento, dor e qualidade de vida em indivíduos com síndrome fibromiálgica. *Rev Dor*, São Paulo, 15(2): 121-5, 2014.
- MATSUTANI, L.A.; ASSUMPÇÃO, A.; MARQUES, A.P. Exercícios de alongamento muscular e aeróbico no tratamento da fibromialgia: estudo piloto. *Fisioter. Mov.*, Curitiba, v. 25, n. 2, p. 411-418, abr./jun. 2012.
- OMS. Promoción de la salud: glosario. Genebra: OMS, 1998.
- PEREIRA, E.F.; TEIXEIRA, C.S.; SANTOS, A. Qualidade de vida: abordagens, conceitos e avaliação. *Rev. bras. Educ. Fís. Esporte*, São Paulo, v.26, n.2, p.241-50, abr./jun. 2012.
- SABBAG, L.M.D.S.; PASTORE, C.A.; JÚNIOR, P.Y.; MIYAZAKI, M.H.; GONÇALVES, A.; KAZIYAMA, H.H.S.; BATTISTELLA, L.R. Efeitos do condicionamento físico sobre pacientes com fibromialgia. *Rev Bras Med Esporte*, São Paulo, v. 13, n. 1, jan/fev. 2007.
- SANTOS, A.M.B.; ASSUMPÇÃO, A.; MATSUTANI, L.A.; PEREIRA, C.A.B.; LAGE, L.V.; MARQUES, A.P. Depressão e qualidade de vida em pacientes com fibromialgia. *Rev. bras. Fisioter*, São Carlos, v. 10, n. 3, p. 317-324, jul./set. 2006.
- SEIDL, E.M.F.; ZANNON, C.M.L.C. Qualidade de vida e saúde: aspectos conceituais e metodológicos. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, 20 (2):580-588, mar./abr. 2004.
- SILVA, R.S.; SILVA, I.D.; SILVA, R.A.D.; SOUZA, L.; TOMASI, E. Atividade física e qualidade de vida. *Ciência e Saúde Coletiva*, Rio Grande do Sul, p 115-120, dez.2006/jul. 2007.
- VAISBERG, M.W.; BAPTISTA, C.A.; GATTI, C.O.; PIÇARRO, I.D.C.; ROSA, L.F.P.B.C. Fibromialgia: descrição da síndrome em atletas e suas implicações. *Rev Bras Med Esporte*, São Paulo, v. 7, n. 1, jan/fev. 2001.

FATORES ASSOCIADOS À QUALIDADE DE VIDA DE MULHERES COM NEOPLASIA MAMÁRIA

Raquel Vilanova Araujo

Mestre em Ciências e Saúde -CCS/UFPI, Pós-graduanda em Enfermagem Obstétrica pelo Instituto de Ensino Superior Múltiplo – IESM, Pós-graduanda em Saúde Pública (IBPEX), Docente do Curso de graduação em Enfermagem Centro Universitário Santo Agostinho (UNIFSA); Teresina-PI.

Viriato Campelo

Doutor Ciências Médicas Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade São Paulo, Professor permanente do Programa Pós Graduação Ciências e Saúde Universidade Federal do Piauí- UFPI, atual Diretor do Centro de Ciências da Saúde da UFPI. Teresina-PI.

Inez Sampaio Nery

Enfermeira, Pós-doutora - Universidade Federal do Ceará-UFC, Doutora em Enfermagem pela UFRJ/EEAN, Docente do Curso de Graduação em Enfermagem Universidade Federal do Piauí – UFPI. Teresina-PI.

Ana Fátima Carvalho Fernandes

Pós-Doutora em enfermagem Universidade de São Paulo/Ribeirão Preto, Doutora em Enfermagem pela Universidade de São Paulo/ Ribeirão Preto, Docente titular livre da Universidade Federal do Ceará.

Márcia Teles de Oliveira Gouveia

Doutorado em Ciências pela Escola De Enfermagem de Ribeirão Preto da USP. Docente da Universidade Federal do Piauí, coordenadora da comissão permanente de estudos da Associação Brasileira de Obstetras e Enfermeiros Obstetras do Piauí. Teresina-PI.

Grace Kelly Lima da Fonseca

Graduanda de Enfermagem do Centro Universitário Santo Agostinho (UNIFSA); Teresina-PI.

Regina Célia Vilanova Campelo

Doutora em Medicina Preventiva (Saúde Coletiva), Faculdade de Medicina Universidade de São Paulo (FMUSP). Mestre em Ciências e Saúde pela Universidade Federal do Piauí (UFPI). Docente Centro Universitário UNINOVAFAPI; Teresina-PI.

RESUMO: O câncer de mama é responsável pelo aumento no número de mortes prematuras, perda da qualidade de vida e alto grau de limitação nas atividades de trabalho e de lazer. O estudo objetivou verificar os fatores associados à qualidade de vida de mulheres com neoplasia mamária. Trata-se de estudo descritivo, exploratório e transversal, realizado no Setor de Oncologia de um Hospital Filantrópico no Nordeste do Brasil. Participaram do estudo 170 mulheres com neoplasia mamária. Utilizou-se a amostragem não probabilística por cotas, margem de erro de 5%, intervalo de confiança de 95%, nível de significância de 5%. Na análise estatística foi utilizado os testes Shapiro-Wilk, não paramétrico H de Kruskal Wallis, Correlação Linear de Pearson e Spearman e o teste U de Mann-Whitney. Os escores do Trialoutcome

índice, Functional Assessment of Câncer Therapy General e Functional Assessment of Câncer Therapy-Breast foram calculados conforme orientação do Guiderlines. A idade teve diferença estatística apenas no escores do FACT-G ($p=0,006$) e FACT-B ($p=0,024$); a escolaridade com todos os escores do FACT-B, TOI ($p=0,010$), FACT-G ($p=<0,0001$) e FACT-B ($p=0,001$); a renda em todos os escores do FACT-B, TOI ($p=0,037$), FACT-G ($p=0,015$) e FACT-B ($p=0,031$); os fatores preditores apenas no FACT-G ($P=<0,046$). Mulheres mais velhas, com ensino superior incompleto e que fumaram, apresentam maior comprometimento da qualidade de vida. Conhecer estes fatores é fundamental para o profissional desenvolver ações direcionadas para as reais necessidades das mulheres.

PALAVRAS-CHAVE: Saúde da Mulher; Câncer de mama; Qualidade de vida; Enfermagem.

FACTORS ASSOCIATED WITH THE QUALITY OF LIFE OF WOMEN WITH MAMMARY NEOPLASIA

ABSTRACT: Breast cancer is responsible for the increase in the number of premature deaths, loss of quality of life and a high degree of limitation in work and leisure activities. The objective of this study was to verify factors associated with the quality of life of women with breast neoplasia. This is a descriptive, exploratory and cross-sectional study carried out in the Oncology Sector of a Philanthropic Hospital in the Northeast of Brazil. 170 women with breast neoplasia participated in the study. Non-probabilistic sampling was used for quotas, margin of error of 5%, confidence interval of 95%, level of significance of 5%. Statistical analysis was performed using ostestes Shapiro-Wilk, non-parametric H of Kruskal Wallis, Linear Correlation of Pearson and Spearman, and U-test of Mann-Whitney. The Trial Outcome Index scores, Functional Assessment of Cancer Therapy General and Functional Assessment of Cancer Therapy-Breast were calculated as Guiderlines guidelines. Age had statistical difference only in FACT-G ($p=0.006$) and FACT-B ($p=0.024$); ($p=0.010$), FACT-G ($p=<0.0001$), and FACT-B ($p=0.001$); the income in all FACT-B, TOI ($p=0.037$), FACT-G ($p=0.015$) and FACT-B ($p=0.031$) scores; the predictors only in FACT-G ($P=<0.046$). Older women, with incomplete higher education and who smoked, present a greater impairment of the quality of life. Knowing these factors is fundamental for the professional to develop actions directed to the real needs of women.

KEYWORDS: Women's Health; Breast cancer ;Quality of life; Nursing.

1 | INTRODUÇÃO

Com exceção do câncer de pele não melanoma, o câncer de mama, é o tipo de tumor maligno mais frequente e comum entre as mulheres, e considerado a primeira causa de morte por câncer nesta população (INCA, 2017). O aumento em sua incidência é um reflexo da mudança do perfil demográfico da população brasileira

nos últimos anos, do aumento da expectativa de vida, do processo de urbanização, da industrialização, dos avanços tecnológicos e do aumento da exposição aos fatores de riscos para a doença (INCA, 2015).

Dentre os fatores de risco para a doença têm-se os endócrinos ou relativos à história reprodutiva, como a menarca precoce, menopausa tardia, isto é, após os 55 anos, a primeira gravidez após os 30 anos, a nuliparidade, o uso de contraceptivos orais e a terapia de reposição hormonal pós-menopausa por tempo prolongado, além dos comportamentais ou ambientais, como a ingestão de bebida alcoólica, sobrepeso e obesidade após a menopausa e exposição à radiação ionizante e o tabagismo (INCA, 2017).

O câncer de mama é responsável pelo aumento no número de mortes prematuras, perda de qualidade de vida e alto grau de limitação nas atividades de trabalho e lazer, além do grande impacto econômico para as famílias, comunidades e a sociedade (INCA, 2018). De acordo com a Política Nacional de Prevenção e Controle do Câncer, Portaria GM/MS1 nº 874, de 2013, as ações para o controle do câncer de mama têm como objetivo principal a redução da exposição aos fatores de risco.

No entanto, a realidade dos países de baixa e média rendas, como no Brasil, é o diagnóstico da doença em estágios mais avançados, o que tem contribuído para o aumento da morbidade relacionado ao tratamento e como consequência o comprometimento da qualidade de vida e redução da sobrevida (INCA, 2015). Além do que o aumento do número de casos da doença alerta para a gravidade e extensão do problema, e necessidade de políticas públicas eficazes, voltadas para prevenção, rastreamento precoce, controle da doença e reabilitação (ROBERTI, 2016).

Estudos têm apresentado as inúmeras repercussões da terapêutica na vida das mulheres, como a influência negativa da cirurgia na funcionalidade do membro superior, o que prejudicou o retorno ao trabalho (GOMES, 2015), o impacto da mastectomia na autoimagem, na sexualidade e relacionamentos afetivos (MATTIAS, 2018), os sintomas, a saúde global (ALMEIDA, 2019), o estado emocional e social, e que geralmente leva a sentimento de tristeza, vergonha e depressão (FACIT, 2010; BRASIL, 2011) afirmam que uma doença devastadora como o câncer pode modificar sentimentos e emoções vivenciados pela mulher, que além de vivenciarem a incerteza, apresentam angústia, tristeza, o medo da morte e da mutilação.

Estudos têm sido realizados com a finalidade de expor as repercussões do tratamento, como a cirurgia, quimioterapia e radioterapia na qualidade de vida das mulheres, no entanto, destaca-se a importância de conhecer outros fatores que podem comprometer a qualidade de vida das mulheres com câncer de mama. Estudos como este podem ajudar aos profissionais a elaborarem estratégias e ações de saúde direcionadas as reais necessidades da mulher. Assim, o estudo tem o objetivo de avaliar os fatores associados à qualidade de vida das mulheres com neoplasia mamária.

2 | MÉTODOS

Estudo exploratório e transversal, realizado por meio de técnicas de amostragem não probabilística por cotas, escolhida por ser que mais adequada ao desenho da pesquisa (SOUZA, 2017). A coleta de dados foi realizada no setor de Oncologia de um hospital filantrópico classificado como uma Unidade de Assistência de Alta Complexidade em Oncologia UNACON e Centro de Alta Complexidade em Oncologia (CACON) (AMORIM, 2017) de referência na região Norte/Nordeste do país para o tratamento do câncer.

O cálculo amostral, foi realizado com base na média de atendimentos de mulheres com câncer de mama atendidas no hospital nos últimos seis meses, que foi de 2069, sendo 1.944 atendimento pelo Sistema Único de Saúde- SUS e 125 convênio/particular. Adotou-se margem de erro de 5%, com intervalo de confiança de 95%. O resultado desse cálculo resultou em uma amostra de 170 mulheres, conforme o cálculo associado a populações finitas. A fórmula para o cálculo do tamanho da amostra para descrição de variáveis quantitativas:

$$n = \frac{N * \delta^2 * (Z\alpha/2)^2}{(N - 1) * (E)^2 + \delta^2 * (Z\alpha/2)^2}$$

n = tamanho da amostra;

Z α /2 = valor crítico para o grau de confiança desejado: 1,96 (95%);

δ = desvio padrão populacional da variável;

E = erro padrão: (0,05);

N = tamanho da população (finita).

Foi incluído no estudo mulheres diagnosticadas com neoplasia mamária, com 18 anos ou mais, submetidas ou não à mastectomia e que tivesse realizado pelo menos um ciclo de quimioterapia e excluídas aquelas com distúrbio mental ou cognitivo auto relatado e com recusa em assinar o termo de consentimento livre e esclarecido.

A coleta de dados foi realizada com auxílio de dois instrumentos, sendo um formulário com questões semiestruturadas de caracterização do sujeito elaborado pelos pesquisadores e o FACT-B, questionário da FACIT, específico para avaliar a qualidade de mulheres com câncer de mama.

A escala FACT-B é um indicador aceitável da qualidade de vida do paciente, desde que a taxa de resposta global do item seja maior que 80%. FACIT é a soma do FACT-G (bem-estar físico, bem-estar social/familiar, bem-estar emocional e bem-estar funcional), a subescala do câncer de mama (corresponde às preocupações adicionais) e o *Trial Outcome Index* (TOI) (combinação com a subescala: bem-estar

físico (GP), bem-estar funcional (GF) e subescala câncer de mama (B)).(LOBO, 2014).

O teste *Shapiro-Wilk* foi utilizado para verificar as normalidades dos dados e o teste não paramétrico H de *Kruskal Wallis* para comparar média dos grupos com mais de três classes. O teste U de *Mann-Whitney*, é um teste não paramétrico para comparar médias com duas classes. Para verificara correlação entre os escores do questionário FACT-B, foi utilizado a Correlação Linear de Pearson e para os domínios, a correlação de *Spearman*.

Os escores do TOI, FACT-G e FACT-B foram calculados conforme orientação *Socoring Guiderlines* (Version 4). Os dados foram tabulados em planilha eletrônica *Microsoft Office Excel* e analisados no programa *The R Project for Statistical Computing*, versão 3.2.0. O nível de significância adotado para todos os testes foi de 5%. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em pesquisa da Universidade Federal do Piauí (UFPI) sob parecer nº 985.358.

3 | RESULTADOS

A média das idades das mulheres foi de 50 anos, com predomínio de 20 à 49 anos (42,9%) e com maior percentual de casadas (54,1%), católicas (71,2%), do lar (26,5%), com renda familiar entre 1 e 2 salários mínimos (47,6%), e Ensino Fundamental incompleto (34,7%)

Foi identificada diferença significativa entre a idade e escolaridade com a qualidade de vida. Mulheres com idade entre 65 a 79 tiveram a pior qualidade de vida no domínio social e funcional. Já as mais jovens tiveram apenas no domínio funcional. Mulheres com Ensino superior completo incompleto e ensino médio incompleto tiveram maior comprometimento no domínio funcional. Mulheres com renda menor do que um salário e entre 1 e 2 dois salários tiveram maior comprometimento no domínio físico (tabela 1)

Variáveis	Domínios do FACT-B				Sub-escala câncer
	Físico	Social	Emocional	Funcional	
Idade (anos)					
20 a 34	23,00	21,00	20,00	13,00	29,00
35 a 49	22,00	20,00	20,00	17,00	26,00
50 a 64	20,00	17,50	19,50	15,00	26,00
65 a 79	19,00	17,00	19,00	13,50	26,00
<i>p-value</i>	0,072	0,002*	0,403	0,022*	0,318
Escolaridade					
Não alfabetizada	17,00	17,00	19,50	13,50	25,50
Ensino fundamental incompleto	21,00	18,00	19,00	15,00	26,00
Ensino fundamental completo	22,00	21,00	21,00	18,00	26,50

Ensino médio incompleto	21,00	18,50	16,00	13,00	25,50
Ensino médio completo	23,00	19,00	20,00	17,00	27,00
Ensino superior incompleto	16,00	18,00	16,00	10,00	23,00
Ensino superior completo	24,00	21,00	22,00	16,00	27,00
<i>p-value</i>	0,131	0,008*	0,023*	0,003*	0,216
Situação Conjugal					
Solteira	20,00	18,00	20,00	15,00	26,00
Casada	22,00	19,00	20,00	15,00	27,00
Separada	21,00	17,00	20,00	17,00	25,00
Viúva	19,50	17,50	18,50	15,00	24,00
União Estável	19,00	18,00	17,50	14,00	25,00
<i>p-value</i>	0,640	0,475	0,169	0,484	0,124
Renda familiar					
≤ 1 SM	20,00	19,00	19,00	14,00	26,00
1 a 2 SM	20,00	18,00	19,50	14,50	26,00
2 a 4 SM	23,00	21,00	20,00	18,00	29,00
≥4 SM	24,00	19,00	20,50	17,50	27,50
<i>p-value</i>	0,033*	0,150	0,536	0,100	0,442

Tabela 1 – Relação das medianas dos domínios do questionário FACT-B com variáveis referentes aos aspectos socioeconômicos. Teresina, Piauí, 2015, (n=170).

*P-calor para o teste de *Kruskall Wallis*

A variável idade teve diferença estatística apenas com os escores do FACT-G ($p=0,006$) e FACT-B ($p=0,024$).

A escolaridade teve diferença estatística significativa com todos os escores do FACT-B ($p=0,001$), TOI ($p=0,010$), FACT-G ($p<0,0001$) e FACT-B ($p=0,001$).

A renda apresentou diferença estatística significativa em todos os escores do FACT-B, TOI ($p=0,037$), FACT-G ($p=0,015$) e FACT-B ($p=0,031$).

Variáveis	Escore do FACT-B		
	TOI	FACT-G	FACT-B
Idade			
20 a 34 anos	65,00	75,00	105,00
35 a 49 anos	65,00	78,00	106,00
50 a 64 anos	60,00	70,00	95,50
65 a 79 anos	57,50	68,00	93,00
<i>p-value</i>	0,129	0,006*	0,024*
Escolaridade			
Não alfabetizada	56,00	66,00	91,00
Fundamental incompleto	60,00	69,00	94,00
Fundamental completo	64,50	79,50	107,50
Ensino médio incompleto	57,00	67,50	90,00
Ensino médio completo	67,00	79,00	107,00
Ensino superior incompleto	49,00	62,00	85,00

Ensino superior completo	66,00	80,00	110,00
<i>p-value</i>	0,010*	<0,0001*	0,001*
Situação Conjugal			
Solteira	61,00	73,00	101,00
Casada	64,00	75,00	103,00
Separada	65,00	76,00	104,00
Viúva	58,50	71,00	97,00
União Estável	56,00	67,50	90,50
<i>p-value</i>	0,349	0,384	0,277
Renda familiar			
≤1 SM	56,00	67,00	94,00
1 a 2 SM	61,00	70,50	97,00
2 a 4 SM	68,00	81,00	111,00
≥4 SM	69,00	79,50	105,50
<i>p-value</i>	0,037*	0,015*	0,031*

Tabela 2 – Relação das medianas dos escores do questionário FACT-B com variáveis referentes aos aspectos socioeconômicos. Teresina, Piauí, 2015, (n=170).

* Teste H de *Kruskal Wallis*.

No estudo realizado, 12 (7,1%) das mulheres tiveram menarca antes dos 12 anos de idade, 18 (10,6%) usaram terapia de reposição hormonal, 65 (38,2%) uso de anticoncepcional, 21 (12,4%) não tem filhos, 32 (18,8%) tiveram o primeiro filho com mais de 30 anos de idade, 10 (6,7%) não amamentaram seus filhos, 91 (53,5%) tiveram história familiar de câncer de mama na família, sendo 22 (24,2%) em irmã, 57 (33,5%) eram fumante, 72 (42,4%) consumiam bebida alcoólica e 153 (91,1%) não praticavam atividade física.

Não foi encontrada diferença estatística entre os fatores preditores para o câncer de mama e os domínios da qualidade de vida das mulheres com neoplasia mamária. (tabela 3)

Variáveis	Físico	Social	Emocional	Funcional	Sub-escala câncer
Reposição hormonal					
Sim	20,33	17,06	19,72	16,33	26,11
Não	19,86	18,57	18,74	15,32	26,37
<i>p-value</i>	0,887	0,177	0,149	0,402	0,747
Anticoncepcional					
Sim	20,28	17,88	18,43	14,42	25,95
Não	19,68	18,73	19,10	16,05	26,58
<i>p-value</i>	0,621	0,520	0,382	0,086	0,650
Consumo de fumo					
Sim	17,83	14,00	18,00	12,33	24,17
Não	19,98	18,57	18,88	15,54	26,42

<i>p-value</i>	0,333	0,061	0,206	0,075	0,449
Consumo de álcool					
Sim	11,00	19,00	17,00	7,00	18,00
Não	19,96	18,40	18,86	15,47	26,39
<i>p-value</i>	0,153	0,929	0,494	0,118	0,153
Primeira gravidez (após 30 anos)					
Sim	19,88	17,81	17,88	15,69	24,44
Não	20,04	18,62	18,85	15,58	26,56
<i>p-value</i>	0,851	0,599	0,358	0,808	0,066
Nuliparidade					
Sim	19,10	17,52	19,57	14,24	26,43
Não	20,02	18,53	18,74	15,59	26,33
<i>p-value</i>	0,752	0,265	0,471	0,231	0,872
Amamentação					
Sim	20,04	18,77	18,74	15,72	26,42
Não	19,70	15,20	18,80	13,80	25,00
<i>p-value</i>	0,796	0,054	0,994	0,217	0,648
Histórico de câncer de mama					
Sim	19,83	19,28	19,03	16,75	25,88
Não	18,84	17,96	17,80	14,58	25,09
<i>p-value</i>	0,390	0,354	0,236	0,054	0,548

Tabela 3 – Relação das medias dos domínios do questionário FACT-B. Teresina, Piauí, 2015, (n=170).

**p-value* para o teste de U de Mann-Whitne.

Foi identificado diferença estatística entre os fatores preditores apenas no FACT-G ($P < 0,046$) de mulheres com neoplasia mamária que fizeram uso de fumo.

Variáveis	TOI	FACT-G	FACT-B
Reposição hormonal			
Sim	62,78	73,44	99,56
Não	61,54	72,48	98,85
<i>p-value</i>	0,570	0,700	0,670
Anticoncepcional			
Sim	60,65	71,00	96,95
Não	62,30	73,56	100,14
<i>p-value</i>	0,526	0,407	0,436
Consumo de fumo			
Sim	54,33	62,17	86,33
Não	61,94	72,96	99,38
<i>p-value</i>	0,086	0,046	0,060
Consumo de álcool			
Sim	36,00	54,00	72,00
Não	61,82	72,69	99,08
<i>p-value</i>	0,059	0,212	0,176
Primeira gravidez (após 30 anos)			

Sim	60,00	71,25	95,69
Não	62,17	73,08	99,64
<i>p-value</i>	0,615	0,686	0,458
Nuliparidade			
Sim	59,76	70,43	96,86
Não	61,94	72,89	99,21
<i>p-value</i>	0,698	0,522	0,680
Amamentação			
Sim	62,19	73,27	99,70
Não	58,50	67,50	92,50
<i>p-value</i>	0,561	0,300	0,408
Histórico de câncer de mama			
Sim	62,45	74,88	100,75
Não	58,51	69,18	94,27
<i>p-value</i>	0,153	0,054	0,088

Tabela 4 – Relação das medias dos escores do questionário FACT-B. Teresina, Piauí, 2015, (n=170).

**p-value* para o teste de U de *Mann-Whitney*.

4 | DISCUSSÃO

No estudo foi observada diferença significativa entre idade, a escolaridade e a renda e a qualidade de vida de mulheres com neoplasia mamária. A variável idade teve diferença estatística apenas com os escores do FACT-G ($p=0,006$) e FACT-B ($p=0,024$). Deste modo, foi constatado que as Mulheres com idade entre 65 a 79 tiveram a qualidade de vida mais comprometida no domínio social. De acordo com o Ministério da saúde, o envelhecimento, um dos principais fatores de risco para o câncer de mama (INCA, 2018). As últimas estimativas de incidência do câncer no Brasil, revelam que cerca de quatro em cada cinco casos de câncer de mama ocorrem após os 50 anos (INCA, 2017).

Em estudo epidemiológico no nordeste brasileiro (YANG, 2016), foi encontrado aumento nos índices de câncer de mama em mulheres jovens, decorrente na demora entre o diagnóstico e o início do tratamento, fator que pode influenciar o prognóstico e tratamento da doença. Sabe-se que quando o diagnóstico é tardio, o tratamento geralmente é mais agressivo e invasivo, o que compromete ainda mais a qualidade de vida das mulheres.

A escolaridade teve diferença estatística significativa com todos os escores do FACT-B ($p=0,001$), TOI ($p=0,010$), FACT-G ($p<0,0001$) e FACT-B ($p=0,001$). Assim no estudo, as mulheres com Ensino superior completo incompleto tiveram o maior comprometimento da qualidade de vida no domínio funcional. Pesquisadores tem feito outras considerações intrigantes acerca destas variáveis. Em estudo realizado foi constatado que o nível sociocultural influenciou no surgimento do câncer de mama

das mulheres, a maioria delas, isto é, (58,57%) tinha apenas o ensino fundamental (GERRITSEN, 2015).

A renda apresentou diferença estatística significativa em todos os escores do FACT-B, TOI ($p=0,037$), FACT-G ($p=0,015$) e FACT-B ($p=0,031$). Deste modo mulheres com renda inferior ou igual a um salário mínimo apresentaram comprometimento da qualidade de vida em geral e nos domínios físico e funcional. Pesquisadores tem discutido a vivência de fatores estressantes e o surgimento de câncer de mama, como as dificuldades financeiras que podem levar o organismo a se encolher fisicamente, devido ao fato de não saber lidar com tais eventos (GERRITSEN, 2015).

Em estudo realizado para avaliar os determinantes da qualidade de vida de pacientes com câncer de mama em Xangai, China, também foi encontrada associação entre a qualidade de vida e características demográficas, incluindo a idade na entrevista ($P = 0,029$), o nível de escolaridade ($P = 0,001$) e a renda familiar ($P < 0,001$)⁽¹⁷⁾.

Nos países de baixa e média rendas, em geral, o diagnóstico do câncer de mama ocorre em estágios mais avançados da doença, o que contribui para o aumento da morbidade relacionada ao tratamento, maior comprometimento da qualidade de vida e redução da sobrevivência das pacientes (INCA, 2017). O que pode justificar o resultado do estudo realizado já que a maioria das mulheres apresentou baixa renda.

Dentre os fatores de risco para o câncer de mama, incluindo a menarca antes dos 12 anos de idade, a terapia de reposição hormonal, o uso de anticoncepcional, não ter filhos, ter o primeiro filho com mais de 30 anos de idade, não amamentar, ter história familiar de câncer de mama, o consumo de bebida alcoólica, fumo e o sedentarismo, estiveram presentes nas participantes (BUSHATSKY, 2017).

Os autores ainda destacam que o exercício cedo pode prevenir o ciclo vicioso de força muscular prejudicada, baixa atividade, fadiga e redução ainda maior da atividade física, e prevenir problemas de saúde futuro, após a conclusão do tratamento.

Pesquisadores tem afirmado que mulheres com algum fator de risco apresentaram maior prevalência de câncer de mama⁽¹⁵⁾. No entanto, cerca de 30% dos casos da doença podem ser evitados com a adoção de hábitos saudáveis, como a prática de atividade física, alimentação saudável; manutenção do peso corporal adequado; evitar o consumo de bebidas alcoólicas; amamentar os filhos, e evitar uso de hormônios sintéticos, como anticoncepcionais e as terapias de reposição hormonal (INCA, 2017).

Outros fatores têm sido relacionados ao surgimento do câncer de mama como a vivência de fatores estressantes que podem estar relacionados ao aparecimento do câncer de mama, como os problemas familiares que identificado em (79%) das mulheres, a perda de ente querido (34%), os problemas financeiro (15%), doença na mulher ou em ente querido (11%), o trabalho (08%), e a questão hormonal da menopausa (0,4%).

Neste cenário, destaca-se o papel da atenção primária no esclarecimento sobre os fatores de risco e proteção para o câncer de mama, assim como a correta classificação de risco de desenvolvimento de câncer de mama dos casos atendidos, assim como planejar as ações de promoção e proteção à saúde, prevenção de agravos, diagnóstico, tratamento, reabilitação e manutenção da saúde nas dimensões coletiva e individual (INCA, 2015).

Apesar de ter sido identificada relação apenas de alguns fatores com a qualidade de vida das mulheres com câncer de mama no estudo realizado, destaca-se ser essencial as ações de educação em saúde e promoção da saúde que devem envolver as informações acerca dos fatores de risco para a doença. Neste contexto, as ações de prevenção primária têm a finalidade de evitar a ocorrência da doença por meio da redução da exposição aos fatores de risco (INCA, 2015).

As discussões acerca da problemática são pertinentes e devem ser aprofundadas, pois, o profissional que cuida da mulher com câncer de mama deve conhecer e compreender os inúmeros fatores que podem influenciar sua qualidade de vida e buscar estratégias com foco nas reais necessidades.

5 | CONCLUSÃO

No estudo realizado foi identificada diferença estatística entre a idade e os escores do FACT-G e FACT-B. A escolaridade e a renda tiveram diferença estatística significativa em todos os escores do FACT-B, TOI, FACT-G. Já entre os fatores preditores e os domínios da qualidade de vida das mulheres não foi identificada diferença estatística significativa, apenas na qualidade de vida em geral FACT-G.

Mulheres com a idade mais avançada, com mais anos de estudo, com a renda mais baixa tiveram mais comprometimento na qualidade de vida.

Reconhecer as repercussões do câncer de mama na vida da mulher, é primordial para o profissional buscar estratégias que possam ir de encontro com suas reais necessidades, sendo essencial o cuidado reflexivo da equipe interdisciplinar.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, T. G. et al. **Vivência da mulher jovem com câncer de mama e mastectomizada. Escola Anna Nery Revista de Enfermagem**, v. 19, n. 3, p. 432-438, 2015. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=127741627006>. Acesso em 04 jan 2019.

AMERICAN CANCER SOCIETY. **Cancer facts & figures** 2014. Atlanta, 2014. Disponível em: <https://www.cancer.org/content/dam/cancer-org/research/cancer-facts-and-statistics/annual-cancer-facts-and-figures/2018/cancer-facts-and-figures-2018.pdf>. Acesso em: jan. 12 2019.

AMORIM, M. A. P.; SIQUEIRA, K. Z.. **Relação entre vivência de fatores estressantes e surgimento de câncer de mama. Psicologia Argumento**, v. 32, n. 79, 2017. Disponível em: <<https://periodicos.pucpr.br/index.php/psicologiaargumento/article/view/20523>>. Acesso em: 23 jan. 2019.

BRASIL. Conselho Nacional de Secretários de Saúde. **Assistência de Média e Alta Complexidade no SUS** / Conselho Nacional de Secretários de Saúde. – Brasília: CONASS, 2011. Disponível em: http://www.conass.org.br/bibliotecav3/pdfs/colecao2011/livro_4.pdf. Acesso em: 13 jan. 2019.

BUSHATSKY, M. *et al.* **Qualidade de vida em mulheres com câncer de mama em tratamento quimioterápico/Quality of life in women with breast cancer in chemotherapeutic treatment.** *Ciência, Cuidado e Saúde*, v. 16, n. 3, 2017.

FACIT. **Functional Assessment of Chronic Illness Therapy.** Copyright © 2010 FACIT.org Submit CV (Healthcare Providers) Submit CV (Translators). Disponível em: www.facit.org/. Acesso em: 13 jan. 2019.

GERRITSEN, J. K. W; VINCENT, A.J.P.E. **Exercise improves quality of life in patients with cancer: a systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials.** *Br J Sports Med*, v. 50, n. 13, p. 796-803, 2016. Disponível em: <https://bjsm.bmj.com/content/50/13/796> acesso em: 21/01/19

GERRITSEN, J. K. W; VINCENT, A.J.P.E. **Exercise improves quality of life in patients with cancer: a systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials.** *Br J Sports Med*, v. 50, n. 13, p. 796-803, 2016.

GOMES, N. S.; SOARES, M. B. O.; SILVA, S. R. **Self-esteem and quality of life in women undergoing breast cancer surgery.** *Rev Min Enferm [online]*, v. 19, n. 2, p. 120-6, 2015. Disponível em: [file:///C:/Users/raque/Downloads/en_v19n2a10%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/raque/Downloads/en_v19n2a10%20(1).pdf). Acesso em 20 jan. 2019.

INCA. Estimativa 2018: **incidência de câncer no Brasil / Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva.** Coordenação de Prevenção e Vigilância. – Rio de Janeiro: INCA, 2017.

INCA. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. **Câncer de mama. O que aumenta o risco.** Última modificação: 11/10/2018. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/tipos-de-cancer/cancer-de-mama> acesso em 20/01/19

INCA. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. **Diretrizes para a detecção precoce do câncer de mama no Brasil/ Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva – Rio de Janeiro: INCA, 2015.**

LOBO, S. A. *et al.* **Quality of life in women with breast cancer undergoing chemotherapy.** *Acta Paulista de Enferm.* v. 27, n. 6, p. 5549, 2014. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/19820194201400090>. Acesso em: 21 dez. 2018.

MATTIAS, S. R. *et al.* **Breast cancer: feelings and perceptions of women before the diagnosis.** *Revista de Pesquisa: Cuidado e Fundamental*, v. 10, n. 2, 2018. Disponível em: <https://search.proquest.com/openview/a284e0eec30ef1206652f4b32f9b1efc/1?pq-origsite=gscholar&cbl=2030183>. Acesso em 19 jan 2019.

ROBERTI, B. F. A.; SCUDELLER, T. T.; DO AMARAL, M. T. P. **Influência do tratamento do câncer de mama na funcionalidade do membro superior e no retorno à atividade laboral.** *Revista de Ciências Médicas*, v. 25, n. 2, p. 69-76, 2017. Disponível em: <https://seer.sis.puccampinas.edu.br/seer/index.php/cienciasmedicas/article/view/3564/2425>. Acesso em 23 jan. 2019.

SCHMIDT, M. E. *et al.* **Effects of resistance exercise on fatigue and quality of life in breast cancer patients undergoing adjuvant chemotherapy: a randomized controlled trial.** *International journal of cancer*, v. 137, n. 2, p. 471-480, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/ijc.29383>. Acesso em: 20/01/19 .

SOUZA, N. H. A. *et al.* **Câncer de mama em mulheres jovens: estudo epidemiológico no nordeste Brasileiro.** *SANARE-Revista de Políticas Públicas*, v. 16, n. 2, 2017. Disponível em: [file:///C:/Users/raque/Downloads/1179-2940-1-SM%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/raque/Downloads/1179-2940-1-SM%20(1).pdf). Acesso em 04 jan 2019.

YANG, B. et al., **Determinants of Quality of Life for Breast Cancer Patients**. PLOS ONE | DOI: 10.1371/journal.pone.0153714 April 15, 2016. Disponível em: <https://journals.plos.org/plosone/article/file?id=10.1371/journal.pone.0153714&type=printable> acesso em 17 jan 2019.

GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS DOS MUNICÍPIOS DE SALVADOR-BA E CURITIBA-PR E SEUS IMPACTOS NA SAÚDE PÚBLICA

Adriano Braga dos Santos

Universidade Federal da Bahia (UFBA), Programa de Pós-graduação em Energia e Ambiente.

Salvador, BA, Brasil.

Anderson Souza Viana

Universidade do Estado da Bahia (UNEB), Centro Acadêmico de Educação do Campo e Desenvolvimento Territorial (CAECDT).

Salvador, BA, Brasil.

Fernando Braga dos Santos

Universidade Federal do Rio Grande (FURG), Programa de Pós-graduação em Enfermagem.

Rio Grande, RS, Brasil.

Evellym Vieira

Universidade Federal do Rio Grande (FURG), Programa de Pós-graduação em Enfermagem.

Rio Grande, RS, Brasil.

Luciano Garcia Lourenção

Universidade Federal do Rio Grande (FURG), Escola de Enfermagem.

Rio Grande, RS, Brasil.

RESUMO: Uma das maiores problemáticas associadas ao meio ambiente é o gerenciamento dos resíduos sólidos urbanos – RSU e sua relação com a saúde pública. Nesse contexto, este estudo objetivou demonstrar o panorama atual do gerenciamento dos RSU nas cidades de Salvador-BA e Curitiba-PR, e seus impactos na saúde pública, empregando uma

metodologia fundamentada nos referências da legislação vigente, baseados no Plano Nacional de Saneamento Básico - PLAN SAB e na Política Nacional de Resíduos Sólidos Urbanos – PNRS. Ambas cidades contam com sistema de consórcio no processo gerencial dos RSU. No entanto, a cidade de Curitiba - PR conta com Plano de Gestão de resíduos sólidos Municipal, enquanto a cidade de Salvador - BA não apresentou plano de gestão detalhado para o município. A influência na saúde pública se apresenta desde o primeiro momento do recolhimento até a destinação final, pois tais ambientes e processos, se não administrados corretamente, são habitats propícios para diversos vetores, que ocasionam doenças à população. De acordo com a análise do panorama das duas cidades, tanto Salvador como Curitiba apresentam demanda significativa de ações que visem uma boa gestão dos serviços de coleta, transporte e destinação dos resíduos sólidos. A cidade de Curitiba apresenta uma posição confortável ao atendimento das exigências da Política Nacional dos Resíduos, devido ações municipais importantes que são anteriores à referida lei.

Palavras-chave: Gestão; Resíduos Sólidos Urbanos; Saúde Pública.

MANAGEMENT OF SOLID URBAN WASTE FROM MUNICIPALITIES OF SALVADOR-BA AND CURITIBA-PR AND ITS IMPACTS ON PUBLIC HEALTH

ABSTRACT: One of the biggest problems associated with the environment is management of urban solid waste (USW) and its relation with public health. In this context, this study aimed to demonstrate the current scenario of USW management in the cities of Salvador-BA and Curitiba-PR, and its impacts on public health, using a methodology substantiated on references of current legislation, based on both National Basic Sanitation Plan (PLANSAB) and National Solid Waste Policy (NSWP). Both cities have a consortium system in the MSW management process. However, the city of Curitiba - PR has Municipal Solid Waste Management Plan, while the city of Salvador - BA did not present a detailed management plan for the municipality. The influence on public health presents from the first moment of dispersion to the final destination, since such environments and processes, if not properly managed, are habitat for several vectors, which cause diseases to population. According to analysis of panorama of the two cities, both Salvador and Curitiba present a significant demand for actions that aim at a good management of the services of abstraction, management and disposal of solid waste. The city of Curitiba presents a comfortable position to meet the requirements of National Waste Policy, due to important municipal actions that are prior to said law.

KEYWORDS: Management; Urban Solid Waste; Public Health.

1 | INTRODUÇÃO

A disposição inadequada de resíduos sólidos é um importante problema ambiental e de saúde pública. Em função do volume e dos custos envolvidos, os resíduos sólidos domiciliares têm recebido maior atenção das administrações municipais, dos técnicos e da sociedade em geral (GHANEM; GUOWEI; JINFU, 2001).

Diante da grande geração de lixo, atualmente é um desafio para as cidades a gestão adequada destes resíduos. O manejo inadequado poderá provocar pontos críticos relacionados ao lixo que, se não gerido de maneira correta, pode gerar os conhecidos lixões.

No Brasil foram gradadas 79 milhões de toneladas de lixo em 2015, gerando dificuldades logísticas para coleta, transporte e armazenamento destes resíduos na maioria dos municípios (ABRELPE, 2015). Apesar disso, o país criou um arcabouço legal que estabelece diretrizes para a gestão dos resíduos sólidos, por meio da Política Nacional de Resíduos Sólidos - Lei nº 12.305/2010 - (BRASIL, 2010), e para os serviços públicos de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos, por meio da Lei Federal de Saneamento Básico - Lei nº 11.445/2007 (BRASIL, 2007).

Todo este aparato legal, se empregado corretamente, deverá permitir o resgate da capacidade de planejamento e de gestão mais eficiente dos serviços públicos de saneamento básico, fundamentais para a promoção de um ambiente

mais saudável, com menos riscos à população.

Os resíduos urbanos gerados pós-consumo são sustentados no âmbito do saneamento básico com intuito de não gerar contaminação do meio ambiente, visto que estes produtos possuem características peculiares à proliferação e sobrevivência de microrganismos patogênicos. Por isso a importância e a eficácia na coleta, transporte e destinação final destes materiais.

Para Zara et al. (2016), o processo gerencial desses resíduos tem ligação direta com a saúde pública, pois impacta diretamente em questões importantes como a proliferação do *Aedes aegypti*, disseminado por todo o território nacional e transmissor da dengue, zika e febre chikungunya. A destinação inadequada e a gestão inapropriada dos resíduos domésticos podem favorecer o agravamento do quadro epidemiológico dessas doenças.

A relação entre saúde pública e os resíduos sólidos urbanos se estreita na interface ambiental, pois se não forem gerenciados de forma correta em todo processo, os resíduos podem contaminar mananciais, ar, águas superficiais e, por conseguinte, o solo (SIQUEIRA; MORAES, 2009).

Nesse contexto, propõe-se discutir a problemática da gestão dos resíduos sólidos nas cidades de Curitiba e Salvador, e sua influência no âmbito da saúde pública, referenciando seus impactos diretos e indiretos na vida humana e no meio ambiente. Assinala-se, nesse debate, como um dos pilares estruturais deste processo, a Política Nacional de Resíduos sólidos.

Curitiba é capital do estado do Paraná. Fundada há 324 anos, está localizada no centro da região mais industrializada da América do Sul. Sua área é 435,36 km² e sua população estimada é de 1.893.997 habitantes, sendo o município mais populoso do Estado e da região Sul (IBGE, 2016). A cidade está distribuída em 75 bairros e é referência para 26 municípios. De acordo com o último diagnóstico realizado pela prefeitura, estima-se que são gerados, em média, cerca de 1.556 toneladas diárias dos mais variados tipos de resíduos sólidos (CURITIBA, 2016), sendo estimado per capita de 0,88 kg/hab/dia. Nesse cálculo, no entanto, não estão incluídos os resíduos de serviços de saúde, resíduos de características domiciliares oriundos de grandes geradores e entulhos (resíduos de construção civil) (SILVA, 2016).

Salvador é uma cidade histórica e foi primeira capital do Brasil. Possui população estimada em 2.938.092 habitantes, sendo o município mais populoso da região Nordeste e o terceiro do Brasil. É núcleo da região metropolitana “Grande Salvador”, estimada em 3.984.583 habitantes (IBGE, 2016). Dados disponibilizados pelo Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento Básico - SNIS estimam que a coleta dos resíduos sólidos em Salvador gire em torno mensal de 82 mil toneladas, em média. Por dia, uma média de 2,7 mil toneladas é coletada, sendo seu per capita estimado em 0,93 kg/hab/dia. Desses, cerca de 55,77% são domiciliares, 43,13% de construção e demolição, 1,10% vegetais, 1,44% recicláveis e o restante

de animais mortos (BRASIL, 2015).

Ante o exposto, o estudo objetivou analisar o panorama atual da gestão ambiental dos resíduos sólidos urbanos e os impactos na saúde observada nos municípios de Salvador e Curitiba.

2 | METODOLOGIA

Estudo bibliográfico e documental sobre gestão ambiental dos resíduos sólidos urbanos e os impactos na saúde nos municípios de Salvador-BA e Curitiba-PR.

Para análise do panorama atual da gestão ambiental dos resíduos sólidos urbanos relacionados ao saneamento básico nas duas cidades, procedeu-se à análise das realidades locais, com base na Lei Federal de Saneamento Básico - Lei nº 11.445/2007 e na Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010).

Além da Lei Nacional de Saneamento Básico 11445/2007 e da Política Nacional de Resíduos Sólidos Lei no 12305/2010, realizou-se a construção de um referencial teórico baseado no Plano Nacional de Saneamento Básico - PLANSAB e na Política Nacional de Resíduos Sólidos Urbanos - PNRSU, abordando conceitos e formas de gestão ambiental relacionada à saúde pública.

A partir dessas referências, do norteamento obtido na legislação e do que traz a literatura através das publicações científicas, discutiu-se a gestão ambiental, bem como os problemas associados à saúde pública fazendo uma reflexão acerca da realidade atual.

3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

O lixo, também chamado de rejeito, consiste em um conjunto heterogêneo de artefatos desprezados durante um determinado processo, sendo adjunto à sujeira, repugnância, pobreza e outras conotações negativas. Passa por um processo de exclusão, que deve cumprir ritos de processamento e ser acondicionado de forma correta (RIBEIRO; LIMA, 2000).

O crescimento acelerado do consumo, além de aumentar a geração de resíduos, intensifica a exploração dos recursos naturais, resultando em um grande desequilíbrio na biodiversidade do planeta (MEDEIROS, 2015).

Com o processo de industrialização capitalista e a centralização populacional urbana, o aumento do processo de consumo pela população impulsionou o manuseio incorreto dos resíduos sólidos, gerando diversos problemas de saúde pública, dentro dos aspectos socioambiental e econômico, e gerando problemas de implementação e disposição apropriada dos resíduos (VELOSO, 2009).

Devido ao processo acelerado de urbanização, inúmeras capitais brasileiras não conseguiram se estruturar para realizar a adequada gestão dos resíduos sólidos.

Infelizmente, nem todas as capitais realizaram um diagnóstico prévio da demanda ocasionada pelo crescimento urbano e industrial, fragilizando a implementação de políticas públicas e sociais baseadas no consumo e na gestão pública.

De acordo com o Plano Nacional de Saneamento Básico - PLAN SAB, a elaboração do Plano Municipal de Resíduos Sólidos (PMRS), nos termos dos artigos 18 e 19 da Lei 12.305/10, é condição para os municípios terem acesso a recursos da União destinados a empreendimentos e serviços relacionados à gestão de resíduos sólidos, ou para serem beneficiados por incentivos ou financiamentos de entidades federais de crédito ou fomento para tal finalidade.

Do mesmo modo, a Política Nacional de Resíduos Sólidos também prevê que todos os lixões do país fossem extintos até 2014 (BRASIL, 2010). Entretanto, grande parte das administrações locais não cumpriu a determinação para elaboração do PMRS e não houve a desativação dos lixões existentes no Brasil até a data estipulada pela Política.

Devido à incapacidade dos gestores municipais se planejarem para elaborar o Plano Municipal de Saneamento e criar articulações por meio de consórcios públicos para coleta, tratamento e disposição dos RSU, o prazo foi estendido para 2021 (BRASIL, 2014).

A Lei Federal no 11.445/2007 estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico e enfatiza sobre o processo de limpeza urbana e manuseio de resíduos sólidos. Considera limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos um conjunto de atividades, infraestruturas e instalações operacionais de coleta, transporte, transbordo, tratamento e destino final do lixo doméstico e do lixo originário da varrição e limpeza de logradouros e vias públicas (BRASIL, 2007).

Conforme o art. 10 da Lei 12.305/2010, que define a Política Nacional de Resíduos Sólidos, é responsabilidade integrada dos Municípios e Distrito Federal o processo de gestão dos resíduos sólidos produzidos nas respectivas áreas territoriais.

De acordo com o art. 3º, incisos X e XI da lei, considera-se:

X – gerenciamento de resíduos sólidos: conjunto de ações exercidas, direta ou indiretamente, nas etapas de coleta, transporte, transbordo, tratamento e destinação final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos, de acordo com plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos ou com plano de gerenciamento de resíduos sólidos, exigidos na forma da lei;

XI – gestão integrada de resíduos sólidos: conjunto de ações voltadas para a busca de soluções para os resíduos sólidos, de forma a considerar as dimensões política, econômica, ambiental, cultural e social, com controle social e sob a premissa do desenvolvimento sustentável.

Portanto, a política municipal de resíduos sólidos deverá atender as diretrizes nacionais para o setor, estabelecidas no artigo 2º da Lei Federal 12.305/2010, dentre elas, a articulação entre as diferentes esferas do Poder Público, visando a

cooperação técnica e financeira para a gestão de resíduos sólidos.

GERENCIAMENTO DOS RSU EM SALVADOR

De acordo Moraes e Gomes (1997), as ações de saneamento ambiental, além de se caracterizarem por um serviço público essencial, sendo sua promoção um dever do Estado, são um serviço de caráter local e, portanto, de responsabilidade municipal.

A gestão dos serviços pode se dar de forma direta ou por regime de concessão ou permissão. Porém, cabe ao poder local a responsabilidade de acompanhar, fiscalizar e definir as políticas e os programas a serem implementados. No caso de Salvador, a opção da limpeza urbana, coleta, tratamento e disposição dos resíduos urbanos foi a concessão ao um ente privado.

A gestão e manejo dos resíduos sólidos no Brasil são definidos pela Política Nacional de Saneamento Básico (PNSB) - Lei nº11.445/2007, segundo a qual o plano de gestão dos resíduos sólidos deve integrar os planos municipais de saneamento (PMSB); e pela Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) - Lei n. 12.305/2010 que, fortalece os princípios da gestão integrada e sustentável de resíduos propondo medidas de incentivo à formação de consórcios públicos para a gestão regionalizada, com vistas a ampliar a capacidade de gestão das administrações municipais, por meio de ganhos de escala e redução de custos no caso de compartilhamento de sistemas de coleta, tratamento e destinação de resíduos sólidos.

O modelo adotado por Salvador é compartilhado, pois a coleta, tratamento e disposição dos RSU é de maneira compartilhada com os municípios de Lauro de Freitas e Simões Filho, ambos da região metropolitana.

O município aprovou o Plano Básico de Limpeza Urbana e Manejo de Resíduos Sólidos do Município de Salvador através do decreto nº 18.136/2008. No entanto, as atividades de educação ambiental e tratamento para animais mortos (crematório), contempladas no plano, ainda não foram implementadas, o que demonstra uma deficiência no plano (SALVADOR, 2008).

Com população estimada em mais de 2,9 milhões de habitantes, predominantemente de baixa renda e topografia acidentada, a cidade de Salvador apresenta dificuldades para o dimensionamento e desenvolvimento do sistema de limpeza, devido características climáticas, do solo, padrões habitacionais e educacionais. Na terceira cidade mais populosa do Brasil, onde a coleta diária de RSU é de cerca de 2.750 toneladas não há um programa amplo e efetivo de coleta seletiva (BRASIL, 2015).

Na década de 1980, o Projeto Metropolitano, gerenciado pela então Companhia de Desenvolvimento da Região Metropolitana do Salvador (Conder), com investimentos destinados para a Região Metropolitana de Salvador (RMS) promoveu

algumas ações de melhorias ambientais e sociais; dentre eles, a implantação do Aterro Metropolitano Centro (AMC) para a área de limpeza urbana, cuja finalidade é o aterramento dos resíduos de forma ambientalmente adequada, tornando-se, ao longo do tempo, uma unidade de destinação final dos resíduos sólidos urbanos dos municípios de Salvador, Simões Filho e Lauro de Freitas (PMS, 2012).

Desde 2010, os serviços de limpeza urbana de Salvador foram terceirizados, por meio de consórcio formado pelas quatro empresas privadas, que encaminham os resíduos coletados à estação de Transbordo, em Canabrava, de onde são transportados para o Aterro Metropolitano Centro. O consórcio é operado pela empresa Bahia Transferência e Tratamento de Resíduos Ltda (BATTRE), vencedora de licitação pública, em 1999, para uma concessão de 20 anos (PMS, 2012).

De acordo com Deus et al. (2004), o modelo de gestão adotado pela empresa de limpeza urbana de Salvador (LIMPURB) é baseado no Sistema Integrado de Manejo Diferenciado dos Resíduos Sólidos, definido através do Modelo Tecnológico, elaborado desde 1998 e aprimorado ao longo dos anos (1999 e 2008), que busca realizar de forma integrada e diferenciada o manejo dos resíduos sólidos gerados no município do Salvador.

O referido sistema integrado fundamenta-se nos princípios básicos de Gestão de Resíduos Sólidos apresentados na Política Nacional de Resíduos Sólidos: não geração, minimização da geração, reutilização, reciclagem, tratamento e destino final adequado. Entretanto, os resultados da análise de Araújo et al. (2016) mostra que, na prática, o que se depreende é que Salvador ainda precisa avançar muito. Os números do estudo revelam que, em 2014, apenas 80% da população era atendida pelo serviço de coleta domiciliar direta (porta-a-porta) de resíduos sólidos e que, de acordo os dados do SINIS, este percentual se repetiu em 2015 (BRASIL, 2015).

Quando analisamos o serviço de coleta seletiva porta-a-porta, o dado do SINIS é surpreendente, pois, no ano de 2015, apenas 1,10% da população recebeu oferta desse serviço. Esse percentual ínfimo sinaliza o quanto a coleta seletiva e posterior reciclagem ainda são insuficientes na capital baiana.

São poucos os pontos de coletas de RSU e as cooperativas, além de limitadas, recebem pouca assistência do poder público. A interação com os estabelecimentos privados é deficiente e reflete negativamente no raio de ação e possibilidades de ganhos socioambientais para o município.

Neste contexto é nítida a importância do processo de gerenciamento dos RSU na cidade de Salvador, no que tange a reduzir os números expressivos de enfermidades geradas direta ou indiretamente, influenciados por um sistema eficiente de coleta e manejo dos resíduos.

GERENCIAMENTO DOS RSU EM CURITIBA

Assim como outras grandes capitais brasileiras, Curitiba apresentou um crescimento no processo de urbanização nas últimas décadas. Em meados da década de 1970, a cidade figurava entre as que tinham as maiores taxas de crescimento populacional. Visando solucionar problemas de infraestrutura e urbanismo, os gestores têm implementado programas e planos que contribuam para a diminuição dos reflexos deixados, ao longo dos anos, pelo célere processo de urbanização (CURITIBA, 2010).

No final da década de 1980 foi criado o aterro sanitário na capital Curitibana, utilizando técnicas mais avançadas para a época, com base no Estudo de Impacto Ambiental. Com essas ações inovadoras relacionadas à gestão de resíduos, em 1990 Curitiba ganhou o título de Capital Ecológica proferido pela Organização das Nações Unidas - ONU (CURITIBA, 2010).

Oliveira (2001) explana sobre alguns prêmios que a cidade de Curitiba conquistou:

Curitiba recebeu o prêmio Habitat oferecido pelo Centro das Nações Unidas para Assentamentos Humanos. Outro prêmio foi a Árvore da vida, oferecido pela União Internacional para a Conservação da Natureza. Seguiu-se ainda o prêmio para os programas "Compra do lixo" e "Lixo que não é lixo", concedido em 1990 pela ONU por intermédio do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUE), quando a cidade conquistou o título de capital ecológica. Em 1992, enfim, Curitiba recebeu a comenda Honra ao Mérito aos Prefeitos durante a Rio-92. (p. 102)

No 2001, perante a necessidade de integração demográfica e populacional da região metropolitana, foi necessário realizar uma integração na gestão dos resíduos sólidos, em busca de uma política integrada de gerenciamento dos resíduos sólidos, objetivando principalmente a proteção dos mananciais. Assim, foi criado o Consórcio Intermunicipal para o Gestão dos Resíduos Sólidos Urbanos – CONRESOL, que atualmente é composto por cerca de 23 municípios, amparados pela legislação de saneamento básico - Lei nº 11.445/2007 - , que estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento básico e determina os princípios fundamentais para tal (CURITIBA, 2010).

Os resíduos sólidos urbanos coletados pela administração pública da cidade de Curitiba são dispostos nos aterros sanitários particulares da Estre Ambiental SA, localizada no Município de Fazenda Rio Grande e a Essencis Soluções Ambientais SA, posicionada em Curitiba (SILVA, 2016).

Atualmente Curitiba é a maior cidade entre as que integram o consórcio intermunicipal, pautado na Lei nº 11.107/2005, que dispõe sobre as normas gerais de contratação de consórcios públicos (BRASIL, 2005). Desde 2001, o CONRESOL vem atuando nos municípios citados e o processo de trabalho se estrutura desde o tratamento até destinação final dos resíduos sólidos dos municípios que o integram.

Segundo a Lei nº 8240/1993, que dispõe sobre as competências da secretaria

municipal do meio ambiente do município de Curitiba, compete à Secretaria Municipal do Meio Ambiente o planejamento operacional, a formulação e a execução da política de preservação e proteção ambiental do Município; o desenvolvimento de pesquisas referentes à fauna e à flora; a administração, manutenção e preservação do zoológico; o levantamento e cadastramento das áreas verdes; a fiscalização das reservas naturais urbanas; o combate permanente à poluição ambiental; execução de projetos paisagísticos e de serviços de jardinagem e arborização; a administração, construção, manutenção e conservação de parques, praças e áreas de lazer; a definição da política de limpeza urbana, através do gerenciamento e fiscalização da coleta, reciclagem e disposição do lixo, por administração direta ou através de terceiros; a manutenção e controle operacional da frota de veículos pesados, máquinas e equipamentos sob sua responsabilidade; a administração e manutenção de cemitérios e serviços funerários e outras atividades correlatas (CURITIBA, 1993).

Esta legislação evidencia a importância sincronizada das mais diversas atuações no processo gerencial, não somente dos resíduos sólidos urbanos, mas no aspecto holístico das políticas de proteção do meio ambiente. No artifício que aponta a limpeza pública, os aspectos de saúde são evidentes. Ocorre que, se tais medidas de gerenciamento e conscientização ambiental relacionadas aos resíduos sólidos não forem eficazes há um grande risco de existência de associação entre doenças infecciosas e parasitárias.

Dentro do fluxograma da gestão de RSU da cidade de Curitiba há um Departamento de Limpeza Pública, responsável pela execução dos serviços de limpeza pública, direta ou indiretamente, mediante contratos de serviços. Compete a este departamento o gerenciamento, a supervisão e a fiscalização dos serviços prestados (CURITIBA, 2010; CURITIBA, 2016).

Se não forem gerenciados de forma correta, os resíduos sólidos se tornam um problema sanitário grave. O tratamento dos RSU influencia nas medidas de saneamento, prevenindo patologias.

Assim, se o gerenciamento for ineficaz pode haver a proliferação de macro e microvetores, e hospedeiros que podem disseminar doenças como leptospirose, tifo murino, peste bubônica, amebíase, disenteria, giardíase, leishmaniose, ascaridíase, malária, cólera e febre amarela. A inexistência de um processo sistematizado de remoção dos resíduos urbanos favorece, ainda, a procriação de roedores, pássaros, suínos, cães e felinos, principalmente no local de acondicionamento final, potencializando a disseminação de patógenos geradores de doenças como cisticercose, leptospirose, febre tifoide, toxoplasmose, teníase e triquinose e dengue (LIMA, 2003).

Assim, para que haja redução dos impactos ao meio ambiente e à saúde humana é primordial que o processo de gerenciamento e manejo dos RSU seja eficaz e esteja de acordo com a Política Nacional de Resíduos Sólidos e demais legislação vigente.

Embora a população tenha papel fundamental em todo esse processo, é responsabilidade do poder público efetivar as normativas estabelecidas na Política Nacional de Resíduos Sólidos, observando o que diz a Lei 12.305, de agosto de 2010, que dispõe sobre as responsabilidades dos geradores e do poder público (BRASIL, 2010).

COMPARATIVO DO GERENCIAMENTO DOS RSU DE SALVADOR E CURITIBA

Conforme mostra a Figura 1, a cidade de Curitiba com população de aproximadamente 1,9 milhão de habitantes gera diariamente cerca de 1,5 mil toneladas de RSU e possui um avanço expressivo na coleta porta-a-porta (100%) em relação a Salvador que, com sua população de cerca de 2,9 milhões de pessoas e geração diária de 2,7 mil toneladas de RSU, precisa avançar no tocante à coleta domiciliar dos resíduos que, em 2015, alcançava apenas 80% da população (BRASIL, 2015).

Ainda, de acordo os dados do SNIS de 2015, a cidade de Salvador contempla no serviço de coleta seletiva porta-a-porta apenas 1,10% da sua população. Em contrapartida, Curitiba apresenta percentual de 100% de coleta seletiva porta-a-porta.

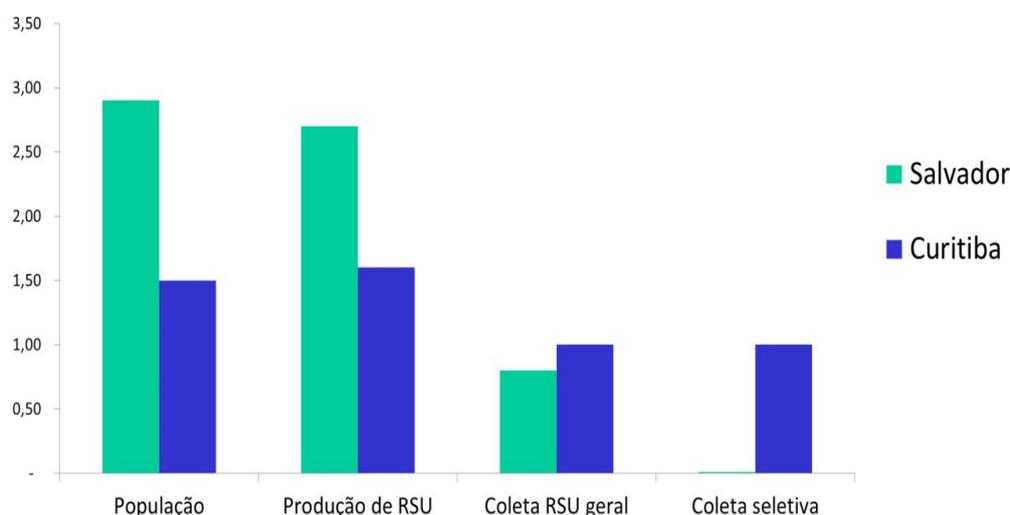


Figura 1: Comparativo do índice populacional (milhões de habitantes (IBGE, 2016), produção de resíduos sólidos urbanos (toneladas por dia (SINIS, 2016), serviço de coleta direta de RSU geral (percentual da população atendida (SINIS, 2016) e serviço de coleta seletiva porta-a-porta (percentual da população atendida (SINIS, 2016) das cidades de Salvador e Curitiba.

4 | CONCLUSÃO

A análise do panorama do gerenciamento dos resíduos sólidos urbanos – RSU nas cidades de Salvador-BA e Curitiba-PR evidencia a existência de ampla demanda

de ações que visem melhorias na gestão dos serviços de captação, gerenciamento e destinação final dos resíduos sólidos urbanos, adequada às suas respectivas dimensões populacionais.

Curitiba apresenta uma posição confortável no atendimento das exigências da Política Nacional dos Resíduos, devido ações municipais importantes que são anteriores à referida lei, como a criação do aterro sanitário em 1989, com técnicas inovadoras, que corroborou para a conquista do título de Capital Ecológica, em 1990.

Salvador, apesar da criação do Aterro Metropolitano Centro, que permite a destinação e manejo adequado dos resíduos sólidos urbanos, ainda possui demandas desafiadoras quanto à melhoria do serviço de coleta desses resíduos, especialmente ampliação do serviço de coleta seletiva porta-a-porta.

Os consórcios municipais que viabilizam o atendimento da Política Nacional de Resíduos Sólidos são uma grande alternativa para os municípios efetivarem a implantação e operação dos aterros sanitários, considerados espaços adequados para o armazenamento e tratamento dos RSU, evitando danos à saúde humana e ao meio ambiente.

Compreendida a complexidade que envolve o tema, aponta-se para a necessidade de uma discussão ampla e holística que envolve políticas públicas e administrativas, relacionadas direta e indiretamente com a gestão de RSU, com integração simultânea das necessidades sociais, ambientais e da saúde pública.

Recomenda-se, assim, que novos estudos sejam realizados, sobretudo os de sistemáticas transversais, com o objetivo de melhor compreender a relação entre a qualidade dos serviços de gestão dos resíduos sólidos e a dinâmica dos aspectos relacionados com os temas da saúde pública, sobretudo em regiões que sofrem com epidemias recorrentes de viroses e doenças de infestações sazonais, como as que atingem grandes metrópoles, como Salvador.

REFERÊNCIAS

ARAUJO, J. F. S.; MORAES, L. R. S.; BORJA, P. C. **Os urbanos, em Salvador, a partir de dados do SNIS**. In: IV CONGRESSO BAIANO DE ENGENHARIA SANITÁRIA E AMBIENTAL, 2016, Cruz das Almas. Anais... Cruz das Almas: Cbesa, 2016. p. 01-04. Disponível em: <<http://cobesa.com.br/2016/download/cobesa-2016/IVCOBESA-116.pdf>>. Acesso em: 25 jan. 2017.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE LIMPEZA PÚBLICA E RESÍDUOS ESPECIAIS - ABRELPE. **Panorama dos Resíduos Sólidos no Brasil**. São Paulo, 2015, 92 p.

BRASIL, MINISTÉRIO DAS CIDADES. **Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento – SNIS 2015**. Brasília, 2015. Disponível em: <<http://www.snis.gov.br/diagnostico-residuos-solidos/diagnostico-rs-2015>>. Acesso em: 22 mai. 2017.

BRASIL. **Lei n. 11.445, de 05 de janeiro de 2007**. Estabelece diretrizes nacionais para o saneamento. Brasília, 2007. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/Lei/L11445.htm. Acesso em: 29 mai. 2019.

BRASIL. **Lei nº 11.107, de 06 de abril de 2005**. Dispõe sobre normas gerais de contratação de consórcios públicos e dá outras providências. Brasília, 2005. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/lei/111107.htm>. Acesso em: 15 jan. 2017.

BRASIL. **Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010**. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei no 9.605, de 12 de fevereiro de 1998 e dá outras providências. Brasília, 2010. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/12305.htm>. Acesso em: 29 mai. 2019.

BRASIL. Senado Federal. **Projeto de Lei do Senado nº 425, de 2014**. Prorroga o prazo para a disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos de que trata o art. 54 da Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010. Brasília: Senado Federal, 2014. Disponível em: <<https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/119536>>. Acesso em: 29 mai. 2019.

CURITIBA, PREFEITURA MUNICIPAL, SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE. **Curitiba anuncia novo modelo de coleta, transporte e tratamento de resíduos**. Curitiba, 2016. Disponível em: <<http://www.curitiba.pr.gov.br/noticias/curitiba-anuncia-novo-modelo-de-coleta-transporte-e-tratamento-de-residuos/40048>>. Acesso em: 15 fev. 2017.

CURITIBA, PREFEITURA MUNICIPAL, SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE. **Plano de gestão integrada de resíduos sólidos**. Curitiba: Sma, 2010. 121 p. Disponível em: <<http://ibere.org.br/anexos/325/2194/plano-de-gestao-integrada-de-rs-de-curitiba-pr-pdf>>. Acesso em: 29 mai. 2019.

CURITIBA. **Lei Ordinária nº 8240, de 26 de agosto de 1993**. Altera dispositivos da lei nº 7.671/91, de 10 de junho de 1991 e dá outras providências. Curitiba, 1993. Disponível em: <<https://leismunicipais.com.br/a/pr/c/curitiba/lei-ordinaria/1993/824/8240/lei-ordinaria-n-8240-1993-altera-dispositivos-da-lei-n-7671-91-de-10-de-junho-de-1991-e-da-outras-providencias>>. Acesso em: 29 mai. 2019.

GHANEM, I. I. I.; GUOWEI, G.; JINFU, Z. **Leachate production and disposal of kitchen food solid waste by dry fermentation for biogas generation**. Renewable energy, v.23, n. 3-4, p. 673-684, 2001. Available from: <[https://doi.org/10.1016/S0960-1481\(00\)00152-X](https://doi.org/10.1016/S0960-1481(00)00152-X)>. Access on: 2019 May 29.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICAS [IBGE]. **Cidades**. 2016. Disponível em: <<http://www.cidades.ibge.gov.br/v4/brasil/ba/salvador/panorama>> . Acesso em: 29 mai. 2019.

LIMA, J. D. **Gestão de resíduos sólidos urbanos no Brasil**. João Pessoa: ABES, 2003.

MEDEIROS, M. S. **Coleta seletiva de resíduos sólidos urbanos: acompanhamento do projeto Lixo Social na cidade de São José do Seridó- RN**. Dissertação (Graduação) – Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Caicó, 2015.

MORAES, L. R. S.; GOMES, S. L. **Plano de Saneamento para a Cidade de Salvador, Bahia**. Análise & Dados, Salvador, v. 7, n.1, p.39-43, 1997.

OLIVEIRA, M. **A trajetória do discurso ambiental em Curitiba (1960-2000)**. Revista de Sociologia e política, v. 16, p. 97-106, 2001. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rsocp/n16/a06n16.pdf>>. Acesso em: 29 mai. 2019.

PREFEITURA MUNICIPAL DE SALVADOR [PMS]. **Plano municipal de saneamento básico limpeza urbana e manejo dos resíduos sólidos**. Versão preliminar. Salvador: Prefeitura Municipal, 2012.

RIBEIRO, T. F.; LIMA, S. C. **Coleta seletiva de lixo domiciliar - estudo de casos**. Caminhos de Geografia, v.1, n. 2, p. 50-69, 2000.

SALVADOR. **Decreto n. 18.136, de 25 de janeiro de 2008**. Aprova o Plano Básico de Limpeza Urbana e Manejo de Resíduos Sólidos do Município de Salvador e dá outras providências. Diário Oficial do Município. 2008.

SILVA, C. L. **Avaliação da política municipal da gestão integrada de resíduos** sólidos urbanos de Curitiba. Curitiba: Observatório de Política Nacional de Resíduos Sólidos, 2016. 81 p. Disponível em: <<https://observatoriopnrs.files.wordpress.com/2016/06/relatorio-pmgirs-curitiba-junho-2016.pdf>>. Acesso em: 08 fev. 2017.

SIQUEIRA, M. M.; MORAES, M. S. **Saúde coletiva, resíduos sólidos urbanos e os catadores de lixo**. Ciênc. Saúde coletiva, Rio de Janeiro, v.14, n.6, p. 2115-2122, 2009.

VELOSO, A. C. O. G. et al. **Estudo dos procedimentos para o gerenciamento de resíduos sólidos nos municípios da Região Hidrográfica VIII do estado do Rio de Janeiro**. Boletim do Observatório Ambiental Alberto Ribeiro Lamego, V.3, n.2, p. 109-123, 2009.

ZARA, A. L. S. A. et al. **Estratégias de controle do Aedes aegypti: uma revisão**. Epidemiol. Serv. Saúde, Brasília, v.25, n.2, p. 391-404, 2016.

IMPACTOS DO TRABALHO LABORAL NA SAÚDE MENTAL DE AGENTES PENITENCIÁRIOS DE ACARAÚ, CEARÁ: UM ESTUDO DE CASO

Antonio Rômulo Gabriel Simplicio

Acadêmico de Psicologia. Universidade Federal do Ceará - UFC, Campus Sobral. E-mail: romimsimplicio@outlook.com

Maria Suely Alves Costa

Professora Doutora do Curso de Psicologia. Universidade Federal do Ceará - UFC, Campus Sobral. E-mail: suelyacosta@gmail.com

RESUMO: O agente penitenciário é o profissional encarregado de atuar diretamente no processo de execução penal, lidando continuamente com a população carcerária no cotidiano de seu trabalho. O objetivo desse estudo foi conhecer as atividades de dois agentes penitenciários de Acaraú - Ceará, e analisar quais impactos esse ofício pode causar na saúde mental destes. O método de estudo de caso foi utilizado a fim de melhor compreender as experiências desses profissionais nesse ambiente. Foi verificado que, ao estarem confinados no interior dos muros da prisão, os agentes penitenciários sentem-se pressionados por alguns fatores, como as intimidações e as ameaças vindas dos prisioneiros. Um dos entrevistados teve uma complicação de saúde devido a aterrorização que sofria por parte dos detentos, o que o levou a se desligar do emprego. O outro agente, expressou que os impactos sobre sua vida

social e psicológica foram diversos, notando-se mais ansioso e receoso em ambientes sociais. O estudo concluiu que as condições de trabalho as quais os profissionais estudados estão submetidos impactam negativamente sobre a saúde destes, portanto se faz indispensável uma melhor assistência por parte da política de saúde pública que dê suporte direto a estes servidores.

PALAVRAS-CHAVE: Agente penitenciário, saúde mental, saúde pública.

IMPACTS OF LABOR WORK IN MENTAL HEALTH OF PRISON GUARDS OF ACARAÚ, CEARÁ: A STUDY OF CASE

ABSTRACT: The prison guard is the professional in charge of working directly in the process of criminal execution, dealing continuously with the prison population in the daily of their work. The objective of this study was to know the activities of two prison guards of Acaraú - Ceará, and to analyze what impacts this occupation may have on their mental health. The study of case method was used in order to better understand the experiences of these professionals in this workplace. It has been found that professionals are constrained by some factors, such as intimidation and threats from prisoners. One of the interviewees had a health complication due

to the terrorization suffered by the detainees, which led him to leave his job. The other guard expressed that the impacts on his social and psychological life were diverse, noting himself more anxious and fearful in social ambience. The study concluded that the working conditions that the professionals studied are negatively impacting their health, therefore, it is essential to provide better assistance from the politics of public health that directly supports these employees.

KEYWORDS: Prison guard, mental health, public health.

1 | INTRODUÇÃO

Há muito se fala da centralidade do trabalho na vida das pessoas, onde este aparece, segundo Bernal (2010), atrelado a uma série de encargos que podem emancipar ou por vezes escravizar os indivíduos. Nesse sentido, o autor lista algumas funções do trabalho que dizem respeito a aspectos sociais e subjetivos e que compõem um formato de vida bem estruturado no cenário capitalista, lugar onde acontece a produção ideológica da necessidade de ter uma ocupação. Funções como prestígio social, estruturação do tempo, função econômica e de integração social são algumas das citadas pelo autor.

Porém, ele ainda retrata que para que esses pontos se façam presentes, o trabalho deve se estabelecer em condições mínimas de qualidade, o que se torna problemático nos dias atuais, já que um grande número de postos de trabalho são monótonos, enfadonhos e apresentam um pequeno quantitativo de qualidade de vida em suas atividades laborais (Bernal, 2010). Nesse interim, os profissionais de segurança pública aparecem entre aqueles que mais estão expostos a níveis altos de estresse e em consequência disso, acabam tendo seu bem estar e sua saúde abalados por suas práticas de trabalho.

Dentre os profissionais de segurança pública, o agente penitenciário é aquele encarregado de atuar diretamente no processo de execução penal, lidando continuamente com a população carcerária no cotidiano do seu trabalho, sendo responsável por fiscalizar o comportamento dos internos, discipliná-los conforme as regras em vigor, providenciar assistência aos detentos, evitar conflitos e fugas, dentre outros fazeres. No Ceará, a profissão é regulamentada pela Lei nº 14.582, de 21 de Dezembro de 2009, que redenomina a carreira e dá outras providências.

Buscando registros históricos sobre como se deu o surgimento dessa profissão, Lopes (2002) destaca que não há documentos que tragam de modo claro sobre tal momento. Porém, em sua investigação a autora relata que eram poucos os indivíduos interessados a exercer tais funções, sendo assim, pessoas de classes menos abastadas eram convocadas e obrigadas a assumirem tal papel, chegando até mesmo a serem indiciadas caso se recusassem a fazê-lo.

Atualmente, o ingresso desses agentes se dá por meio de concurso público, onde no Ceará, possui como requisito mínimo a conclusão do ensino médio ou

curso profissionalizante de ensino médio, em instituição reconhecida pelo Ministério da Educação. Em 2018, haviam no estado 3.136 agentes penitenciários ligados à Secretaria da Justiça e Cidadania (SEJUS).

Em âmbito nacional e estadual, o sistema prisional brasileiro lida com muitas crises; entre as principais podem-se citar a superlotação das cadeias e presídios e o alto índice de reincidência. Segundo levantamento feito em 2017 pelo Conselho Nacional do Ministério Público, em âmbito nacional a taxa de ocupação das cadeias e presídios está em 167,23%, o que em números gerais corresponde a um excedente de 285.528 detentos para além da capacidade de ocupação. No tocante a reincidência genérica, dados de 2008 gerados pelo DEPEN (Departamento Penitenciário Nacional) apontam que esse índice pode chegar a 33,01% em algumas regiões.

Nesse sentido, uma grande parte dos levantamentos e das publicações sobre o sistema prisional dizem respeito as repercussões dessa situação para os detentos, no entanto, essa condição de infraestrutura e de violência afeta também os profissionais que atuam nesses ambientes, que se demonstram especialmente sobrecarregados e estressados (Albuquerque e Araújo, 2018).

Em estudo realizado pelo Instituto de Psicologia da Universidade de São Paulo (USP) que procurou analisar a baixa expectativa de vida de agentes penitenciários no estado, trouxe relatos sobre as condições precárias de trabalho dessa classe e sobre as constantes pressões, que acabaram por gerar abalos psicológicos nesses profissionais (Instituto Brasileiro de Ciências Criminais, 2010).

Albuquerque e Araújo (2018) investigaram em seu estudo a relação entre a precarização do trabalho e a prevalência de Transtornos Mentais Comuns (TMCs) em agentes penitenciários de São Cristóvão (SE), onde constataram que os altos níveis de estresse do ambiente de trabalho desses profissionais impactam negativamente na sua saúde e nas suas relações familiares.

Pesquisando sobre o trabalho de agentes de segurança penitenciária, Lopes (2002) destaca que ao desenrolar do tempo, são geradas consideráveis transformações comportamentais nesses profissionais, como a entrada ou aumento no uso de álcool, a utilização de fármacos psicoativos e alguns adquirem uma postura delinquente, assemelhando-se a práticas realizadas por detentos quando estavam fora do aprisionamento.

Jaskowiak e Fontana (2015) buscaram investigar sobre as formas de repercussão do ambiente prisional na saúde de trabalhadores do cárcere, onde constataram a presença de riscos biológicos, devido ao seu contato com doenças transmissíveis, e de riscos psicossociais devido à violência e tensão presentes nesse meio. O ambiente insalubre, a infraestrutura precária, e a carência de materiais e equipamentos de qualidade, foram alguns outros pontos citados pelas autoras que acabam afetando as práticas de trabalho desses profissionais.

Como já citado, o trabalho tem nos dias atuais uma certa centralidade na vida das pessoas, aparecendo enquanto um fator decisivo e relevante para a

manutenção de uma boa condição de bem estar e saúde humana. Nesse sentido, é imprescindível que sejam identificadas as circunstâncias e os potenciais danos que a prática laboral pode causar, para a partir daí serem discutidas as problemáticas encontradas e serem buscadas coletivamente soluções viáveis que promovam uma melhor qualidade de vida no trabalho.

Levando em conta o que foi exposto, este estudo teve como intuito conhecer a atividade do agente penitenciário, e a partir disso analisar os impactos que as práticas desse ofício podem causar na saúde mental desses profissionais.

2 | METODOLOGIA

O estudo se apoiou na epistemologia qualitativa, enfatizando o caráter descritivo da pesquisa, sendo desenvolvido a partir de informações coletadas com dois agentes penitenciários, ambos que desempenham suas funções na Cadeia Pública de Acaraú, situada na região litoral oeste do estado do Ceará, onde vivem 74 apenados em regime fechado. Se faz importante ressaltar que um desses funcionários continua ativo na função e o outro se encontra afastado por motivos de saúde. Ambos foram escolhidos pra serem entrevistados por questões de acessibilidade.

A escolha pelo método de estudo de caso se deu pelo propósito de lidar com uma experiência específica em um novo contraste territorial, em que os limites e/ou a ligação entre o fenômeno e o contexto não estão manifestamente bem definidos (Yin, 2015).

Foram realizadas entrevistas individuais semiestruturadas para a coleta de dados, onde foi elaborado um roteiro com perguntas abertas que versavam sobre suas práticas de trabalho, as dificuldades enfrentadas, os riscos ocupacionais e os impactos psicológicos. Os participantes permitiram que as entrevistas fossem gravadas através de aparelho celular, onde suas respostas posteriormente foram transcritas e constituíram o material empírico da pesquisa.

Os dados passaram por análise de conteúdo, onde foi realizada a leitura do material, e em seguida a organização e a classificação dos relatos. Após isso foram concebidas as seguintes categorias: Relação agente penitenciário-detento; impressões sobre a profissão; a missão de ressocialização e a reincidência; e os impactos na vida social e psicológica.

3 | CARACTERIZAÇÃO DOS SUJEITOS

Os dois entrevistados são do sexo masculino, onde o Agente Penitenciário 1(AP1) possui 44 anos e no momento desempenha a função de diretor da unidade. O mesmo possui 22 anos de trabalho na área de segurança pública. O agente penitenciário 2 (AP2) possui 49 anos e passou 6 anos nesta atuação. Ambos

trabalham numa escala 4 por 12 (quatro dias de trabalho e doze de folga) na Cadeia Pública de Acaraú-Ceará, que tem capacidade para 54 internos, mas que possuía 74 durante a realização da entrevista. A equipe era formada por agentes penitenciários, auxiliar de serviços gerais, recepcionista e auxiliar administrativo.

4 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

As categorias, que foram escolhidas mediante leitura, organização e classificação dos relatos, vão ser apresentadas em tópicos, onde serão trazidos trechos da fala dos entrevistados que dizem respeito as temáticas abordadas e em sequência, serão apresentadas conexões achadas entre os relatos e a literatura, com base no objetivo proposto.

4.1 Relação agente penitenciário – detento

Notamos que a forma com que o profissional lida com os detentos acaba tendo reflexos para uma melhor ou pior prática cotidiana de trabalho. No que diz respeito aos entrevistados, percebemos que o AP1 lida de uma forma mais distanciada com os aprisionados, relatando pouco conversar com eles, ressaltando que a base para uma boa convivência entre os dois é o sentimento recíproco de respeito.

A gente é igual cão e gato. Só que o gato que respeita o cão e o cão que respeita o gato (AP1)

O profissional também ressaltou que em caráter normativo, as práticas dele com relação aos detentos se aproximam de uma parentalidade, onde a consideração mútua se estabelece.

É cão e gato, mas na LEP nós somos os pais deles né?! Quando a gente chega lá é ‘senhor’ pra cá, ‘seu agente’ pra lá... (AP1)

Já com relação ao entrevistado dois, notamos uma maior aproximação deste com os detentos, onde o sentir de uma expressão mais carinhosa se faz presente.

Aqui no interior é diferente da capital. Aqui eles tem maior carinho com a gente, sabe? Mexeu com a gente do lado de fora, tá mexendo com eles. (AP2)

O entrevistado revela que tinha que manter uma postura rígida, mas procurava em meio a isso ter uma boa comunicação com os detentos. Esse e outros aspectos foram importantes para uma melhor aproximação entre ambos, que aconteceu de uma forma tão formidável, que a partir disso o agente pôde intervir em algumas

situações que geravam conflito, onde ele conta que antes os detentos recebiam a comida e jogavam no chão ou faziam o descarte de maneira inapropriada, por exigirem um cardápio mais variado.

Foi a partir da conscientização sobre o desperdício de comida que o profissional conseguiu articular uma melhor maneira destes se expressarem sobre suas intenções em um cardápio mais diversificado.

Embora isso, o AP2 disse que os frequentes pedidos e exigências dos detentos acabaram o desgastando, e o deixando cansado.

Eles estressavam muito a gente. Eles querem que a gente faça tudo que eles pedem. (AP2)

Alguns desses pedidos diziam respeito principalmente a querer privilégios pessoais, o que sempre foi negado pelo agente. Percebe-se aí uma situação que afeta negativamente o cotidiano laboral desse profissional, que procurava lidar da melhor forma possível com essa insistência dos aprisionados, mas que não passava ileso a essas investidas.

O AP2 relatou ainda, que o conflito entre gangues também existe lá dentro e isso torna a relação mais violenta entre os presos, e acaba por atingir os profissionais também.

Há uns dez anos atrás era bom, hoje apareceu essas gangue dentro dos presídio, aí é muito atrito dentro. (AP2)

Podemos perceber a partir desses relatos, que o vínculo entre o profissional e o apenado é um aspecto importante para um ambiente de trabalho menos hostil. Com relação a esse ponto, em seu estudo Boudoukha *et al.* (2013 *apud* Scartazzini e Borges, 2018) constatou que o alto índice de sintomas de *burnout* e estresse pós traumático em agentes penitenciários estava correlacionado às interações violentas com os presos.

A briga entre presos e o convívio diário com a tensão foram relatados por Jaskowiak e Fontana (2015) como um agravante dos riscos psicossociais que agentes penitenciários encontram no seu ambiente de trabalho. Podemos então notar que esse ambiente de atrito entre os próprios presos e a não boa convivência destes com o agente penitenciário pode ser um fator estressor e estar ligado a riscos de saúde para o profissional.

4.2 Impressões sobre a profissão

Durante as entrevistas, os profissionais demonstraram os sabores e desabores da profissão. O AP1 iniciou relatando que a legislação que rege a cadeia é muito

diferente da realidade a qual eles se encontram.

A lei é linda, diz pra separar o preso por artigo, por idade, mas aí você pega um 'duzentão', junta com o latrocínio... (AP1)

Nessa situação apontada pelo profissional, esse não cumprimento da separação por artigo gera um conflito entre os próprios presos, onde no caso exemplificado, o preso que cumpre pena por estupro (Art. 213) acaba sendo violentado e agredido pelos demais. Dessa maneira, os profissionais tentam improvisar algumas soluções para que isso não ocorra, já que devido a superlotação, essa separação por artigo de fato não consiga ser efetivada.

Perguntado sobre o dever atribuído a sua profissão, o entrevistado relata que a missão do agente penitenciário é normativamente bem mais ampla e teria um papel social maior, porém isso tudo se reduz a um compromisso:

O papel do agente penitenciário é manter o preso, preso. Não deixou fugir, pro estado tá bom. (AP1)

Nesse sentido, o entrevistado mostra um descontentamento pela profissão, onde expôs também sobre a visão social negativa que se tem dela:

Até com a gente que somos agentes penitenciários, que trabalhamos com os presos, somos mal vistos na sociedade... (AP1)

Porém, mesmo em meio a essas adversidades, o AP1 relata se sentir bem com a profissão: "Por incrível que pareça, eu gosto! A escala é boa e o salário é bom... (AP1)". Diferentemente disso, o AP2 diz que não recomenda a profissão pra outras pessoas, pois sua experiência não foi tão positiva, onde associa isso entre outros pontos, à pressão do ambiente.

Teve gente que já veio me perguntar do emprego em presídio, eu não informo ser uma coisa boa não, mas muita gente vai pelo dinheiro. (AP2)

O serviço maltrata muito a gente, porque quando a gente entra... Você entra num meio de 75, 80 homens... Na hora que você entra, você já sente aquele impacto. (AP2)

Notamos aqui um contraste entre os entrevistados, no qual o Ap1 embora aponte desvantagens, acaba demonstrando uma melhor relação com o serviço, já o AP2 se manifesta amplamente adverso a essa prática de trabalho.

Entre outros aspectos, o estigma sobre o trabalho carcerário, a exposição a

situações perigosas e insalubres e a falta de suporte estatal, aparecem em estudos como o de Jaskowiak e Fontana (2015) e Albuquerque e Araújo (2018) como fatores que podem contribuir para o adoecimento físico e mental de agentes penitenciários.

4.3 A missão de ressocialização e a reincidência

Estes são aspectos que se fazem importantes de serem mencionados devido sua aparição como um dos principais desafios do agente penitenciário. Ambos os profissionais mencionaram a dificuldade que se tem no sistema para que a ressocialização seja efetivada na prática e os índices de reincidência não sejam altos.

É uma das principais dificuldades do agente penitenciário hoje, que a gente tem dentro do sistema... É colocado pra gente a missão de ressocialização e não dão as ferramentas pra gente fazer isso. (AP1)

Eu conheço preso que saiu e com dois dias voltou. (AP2)

A superlotação carcerária, a violência dentro das prisões e o preconceito com os apenados, aparecem como alguns dos elementos que tornam difícil o processo de ressocialização acontecer a contento.

O que se pode observar é que essa falha do sistema acaba por afetar o agente penitenciário no que diz respeito a confiança na efetividade do seu trabalho, fazendo com que o profissional desacredite na capacidade de transformar suas práticas cotidianas. Para Clot (2013) e a clínica da atividade, o conceito de saúde está relacionado com as capacidades de se reinventar e criar no contexto de trabalho novas possibilidades de enfrentamento das atividades cotidianas, no qual se essa possibilidade de criação é diminuída ou inexistente, não se torna fortuito que se perca a saúde. A partir dessa concepção, é possível indicar que esses profissionais já podem estar com sua saúde comprometida.

4.4 Impactos na vida social e psicológica

Neste tópico se faz significativo apresentar os elementos que os entrevistados trouxeram quando questionados sobre as repercussões que o trabalho causava na sua vida.

Querendo ou não, no momento que você entra no sistema penitenciário, funcionário público, você já se torna um preso (AP1)

Eu não posso pegar minha esposa e meu filho e ir pra qualquer canto! Você tem que se resguardar. (AP1)

Eu tinha medo, eu falava com eles, pegava aquela autoridade, mas eu ia com medo. (AP2)

Na hora que eu senti que a coisa tava pegando, eu saí fora... (AP2)

Pode se perceber que o AP1 traz a representação de uma consequência social que o seu trabalho causou, no qual evita ao máximo se expor a ambientes muito populares nos seus momentos de lazer, preferindo locais mais reservados a fim de preservar a sua segurança e de seus familiares.

Outra medida que o profissional destaca ser necessária, é não morar na cidade em que desempenha suas funções, pois isso pode facilitar a possibilidade de criminosos ligados por facções atentarem contra a sua vida. Durante seus anos de atuação, o profissional destaca que trabalhou em várias regiões do estado e embora fosse desgastante o deslocamento e os vários cuidados que tinha de tomar, sempre procurou ter um certo anonimato. Embora isso, ele enfatiza que já houve situações em que trocou tiros no meio da rua, em tentativas de homicídio contra ele. Devido a essas eventualidades, o entrevistado diz ter episódios de ansiedade e percebe que passou a ter uma postura mais resguardada.

Já para o AP2, as práticas de trabalho resultaram em agravos mais delicados em sua saúde, que foram expressos ao relatar sobre o motivo de sua saída dessa função. O entrevistado expôs que teve um quadro de depressão e não conseguiu mais exercer seu trabalho, apontando que a pressão psicológica causada pelos detentos, as situações de violência, a insegurança e o temor, foram os principais aspectos que abalaram sua saúde mental. Ele afirmou ainda que algo muito impactante durante o tempo que exercia suas funções, foi o assassinato de um agente penitenciário em uma cidade próxima a que ele trabalhava, no qual um dos presos executou a tiros o profissional, dentro das dependências da cadeia.

Esse evento gerou muita preocupação no AP2, pois segundo a Tribuna do Ceará (2010) a motivação que levou o preso a executar o funcionário, foi a sua transferência para um presídio na capital, um procedimento não tão incomum nesse meio, ou seja, pode se apreender que o funcionário foi executado pela prática comum do seu ofício.

As sensações de desamparo e de insegurança comprometeram a saúde do trabalhador e hoje ele manifesta que a cadeia é algo tão aversivo que ele prefere nem mesmo se aproximar desse espaço.

Pode se verificar que, ao estarem confinados no interior dos muros da prisão, os agentes penitenciários sentem-se pressionados pelas intimidações e ameaças realizadas pelos detentos, além de encontrarem dificuldades para a realização de seu trabalho, o que acaba por gerar um estresse muito alto nesses profissionais. Nesse sentido, Correia (2006) destaca que “o estresse está intimamente relacionado

à depressão, à Síndrome do Pânico, ao *burnout*, aos transtornos de ansiedade e às fobias”. A ansiedade também aparece como outro fator que pode afetar as condições emocionais desses indivíduos.

Albuquerque e Araújo (2018) apontam que a insegurança e a percepção da não execução do seu trabalho de forma satisfatória fazem com que esses profissionais estejam mais expostos aos Transtornos Mentais Comuns (TMC's), dentre outros agravos.

Em um viés jornalístico investigativo, Moreira e Picolo (2019) identificaram que há um número alarmante de profissionais de segurança pública sendo acometidos por transtornos mentais e suicídio, e pouco apoio tem se dado a essa população.

5 | CONCLUSÃO

O estudo analisou o cotidiano de trabalho de dois agentes penitenciários e as consequências dessas práticas para a saúde desses sujeitos. Pôde-se verificar que esses profissionais se encontram expostos a muitos riscos laborais, dentre eles, os que incidem sobre o bem estar psíquico e social aparecem com uma notória expressividade. Nesse sentido, os resultados convergem com pesquisas como as de Scartazzini e Borges (2018), Jaskowiak e Fontana (2015) e Albuquerque e Araújo (2018), que apresentaram resultados semelhantes no que diz respeito a falta de qualidade no trabalho desses funcionários públicos e os efeitos nocivos desse aspecto sobre a saúde desses indivíduos.

Algo destacável que foi percebido e acentuado pelos entrevistados dessa pesquisa, foi o modo de aprisionamento que o exercício dessa profissão provoca em suas vidas, colocando-os em uma delicada prisão sem grades físicas, que os cercam até mesmo fora do horário de expediente.

Um dos entrevistados explica que essa prisão acontece devido a marcante repulsa dos criminosos por funcionários de segurança, o que gera um acentuado risco de vida até mesmo fora do ambiente de trabalho. Ele ainda pontua que tal sentimento de enclausuramento se mantém até depois que eles se desligarem desse ofício (na aposentadoria), devido a essa forte aversão por parte dos criminosos. Percebe-se então um outro elemento de pressão psicológica que pode afetar diretamente a saúde mental desses profissionais.

Analisamos que essa condição de trabalho que gera riscos de adoecimento a essa classe se constitui como um problema de saúde pública, na medida em que esses profissionais se encontram desamparados pela falta de suporte por parte dessas políticas. Lopes (2002) destaca que algumas alternativas de assistência a essa população já foram criadas pelo sistema penitenciário, porém se mostraram insuficientes. Nesse sentido a autora propõe a criação de um serviço próprio, que abarque as especificidades dessa população, e que trate não somente da promoção, mas também da prevenção à saúde desses profissionais.

Bezerra, Assis e Constantino (2016) verificam que as produções que tem como foco principal o agente penitenciário tem aumentado gradativamente. Porém, Scartazzini e Borges (2018) sublinham que ainda é pequeno o número de pesquisas, sendo que a maioria dos trabalhos investigam as condições dos apenados, em que os profissionais aparecem apenas como coadjuvantes.

A pesquisa no ambiente prisional pode ser dificultosa devido à complexidade do ambiente e do acesso a esses locais. No entanto, se faz importante mencionar a necessidade de novos estudos, com populações maiores, que tenham a saúde mental do agente penitenciário como foco, e que possam observar se os dados obtidos nessa pesquisa se aplicam a outros contextos.

REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, D. R.; ARAUJO, M. R. M. Precarização do trabalho e prevalência de transtornos mentais em agentes penitenciários do estado de Sergipe. **Rev. Psicol. Saúde**, Campo Grande, v. 10, n. 1, p. 19-30, abr. 2018. Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2177-093X2018000100002&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 15 mai. 2018.

BERNAL, A. O. **Psicologia do trabalho em um mundo globalizado**: como enfrentar o assédio psicológico e o estresse no trabalho. Porto Alegre: Artmed, 2010.

BEZERRA, C. M.; ASSIS, S. G.; CONSTANTINO, P. Sofrimento psíquico e estresse no trabalho de agentes penitenciários: uma revisão da literatura. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 21, n. 7, p. 2135-2146, Julho 2016. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232016000702135&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 16 mai. 2018.

BRASIL. Conselho Nacional do Ministério Público. Resolução nº 56 de 22 junho de 2010. Dispõe sobre a uniformização das inspeções em estabelecimentos penais pelos membros do Ministério Público. **CNMP**, Brasília, mar./dez. 2017. Disponível em: <<http://www.cnmp.mp.br/portal/relatoriosbi/sistema-prisional-em-numeros>>. Acesso em: 13 mai. 2019.

BRASIL. Ministério da Justiça, Departamento Penitenciário Nacional (Depen). Sistema Nacional de Informação Penitenciária – **InfoPen**, 2008a.

CEARÁ, Assembleia Legislativa. Lei nº 14.582, de 21 de dezembro de 2009. Redenomina a carreira guarda penitenciária, e dá outras providências. **Banco Eletrônico de Leis Temáticas**, Fortaleza, 22 mai. 2017. Disponível em: <<https://belt.al.ce.gov.br/index.php/legislacao-do-ceara/organizacao-tematica/defesa-social/item/3963-lei-n-14-582-de-21-12-09-d-o-28-12-09>>. Acesso em: 15 mai. 2019.

CLOT, Y. O ofício como operador de saúde. **Cad. Psicol. Soc. Trab.** São Paulo, v. 16, n. especial 1. p. 1 - 11. 2013.

CORREIA, A. P. **Uma análise dos fatores de risco da profissão do agente penitenciário**: Contribuições para uma política de segurança e saúde na gestão penitenciária. Curitiba, PR: Monografia no Curso de Especialização - Lato Sensu - Gestão Penitenciária: Problemas e Desafios – Departamento de Ciências Sociais, Universidade Federal do Paraná, 2006. 66 p. Disponível em: <http://www.depen.pr.gov.br/arquivos/File/ADEMILDO_%20PASSOS_CORREIA2006.pdf>. Acesso em: 22 jun. 2018.

Instituto Brasileiro de Ciências Criminais. (2010, dez.) **Expectativa de vida de agente penitenciário é de 45 anos em SP**. Disponível em: <<https://ibccrim.jusbrasil.com.br/noticias/2518977/expectativa-de-vida-de-agente-penitenciario-e-de-45-anos-em-sp>>. Acesso em: 14 mai. 2018.

JASKOWIAK, C. R.; FONTANA, R. T. O trabalho no cárcere: reflexões acerca da saúde do agente penitenciário. **Rev. Bras. Enferm.** Brasília, v. 68, n. 2, p. 235-243, abr. 2015 . Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672015000200235&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 16 mai. 2018.

Lopes, R. (2002). **Psicologia jurídica o cotidiano da violência**: o trabalho do agente de segurança penitenciária nas instituições prisionais. *Psicol. Am. Lat.*, 00, (paginação irregular). Disponível em: <<http://psicolatina.org/00/juridica.html>>. Acesso em: 18 mai. 2018.

MOREIRA, M.; PICOLO, T. Homens de farda não choram. **A Pública**. São Paulo, 20 fev. 2019. Disponível em: <<https://apublica.org/2019/02/homens-de-farda-nao-choram/>>. Acesso em: 13 mai. 2019.

PRESO mata agente penitenciário após tomar a arma dele na Cadeia de Santana do Acaraú. **Tribuna do Ceará**, Fortaleza, 12 maio 2010. Disponível em: <<https://tribunadoceara.uol.com.br/noticias/policia/detentos-matam-carcereiro-e-fogem-da-cadeia-de-santana-do-acarau/>>. Acesso em: 28 mai. 2018.

SCARTAZZINI, L.; BORGES, L. M. Condição psicossocial do agente penitenciário: uma revisão teórica. **Bol. Acad. Paul. Psicol.**, São Paulo, v. 38, n. 94, p. 45-53, jan. 2018 . Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-711X2018000100005&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 20 mai. 2018.

YIN, R. K. **Estudo de Caso**: planejamento e métodos. Porto Alegre: Bookman. 2015.

INTERMUTABILIDADE ENTRE FORÇA DE MEMBROS INFERIORES E SUPERIORES EM IDOSAS

Samia Maria Ribeiro

Universidade Estadual Vale do Acaraú
Sobral – Ceará

Angélica Castilho Alonso

Universidade São Judas Tadeu
São Paulo – São Paulo

RESUMO: Introdução: A diminuição da Força de Preensão Manual (FPM), e do quadríceps, se relaciona com vários desfechos negativos de saúde em idosos, bem como, alterações no equilíbrio postural. No entanto, diferente da FPM, algumas dessas medidas requerem o uso de equipamentos e experiência dos profissionais, o que dificulta a utilização na clínica. Por este motivo o **Objetivo** do estudo foi correlacionar a FPM com força dos músculos flexores e extensores do joelho e equilíbrio estático e dinâmico em idosos. **Métodos:** Para realização do estudo foram recrutadas 110 mulheres, com média de idade de 67,4 anos. Foram avaliadas características de atividade física; equilíbrio postural dinâmico: Time up & Go Teste com e sem tarefa cognitiva; força muscular de flexores e extensores de joelho utilizando o dinamômetro isocinético; força de preensão palmar utilizando um dinamômetro manual e avaliação do equilíbrio postural por meio de uma plataforma de força nas seguintes condições: olhos abertos e fechados. **Resultados:** Houve

correlação negativa com a FPM e o teste TUG com e sem tarefa cognitiva, lado dominante e não dominante, mas não houve correlação entre a FPM e o equilíbrio estático nas diferentes condições. Em relação a força muscular de flexores e extensores de joelho houve moderada correlação positiva com a FPM no membro dominante e não dominante. **Conclusão:** A diminuição da FPM está associada ao pior desempenho no equilíbrio postural dinâmico e é uma variável que traduz moderadamente a força muscular da musculatura da coxa. Isto sugere a intermutabilidade dos membros superiores e inferiores.

PALAVRAS-CHAVE: envelhecimento, equilíbrio postural, Força da mão, avaliação, idoso.

INTERCHANGEABILITY BETWEEN LOWER AND UPPER LIMB FORCES IN THE ELDERLY

ABSTRACT: This study combines testing gold standard of evaluation and clinical trials highly used, with simpler test and easy to apply in order to determine the risk of declining health in the elderly. The study aimed to correlate the FPM with strength of the flexor and extensor muscles of the knee and static and dynamic balance in physically active elderly. For the

study were recruited 110 women, mean age 67.4 years. **Methods:** sociodemographic characteristics were evaluated; clinics; physical activity; psycho-cognitive: Mini Mental State Examination Folstein (MMSE); dynamic postural balance: Time Up & Go Test with and without double task; muscle strength of knee flexors and extensors using the isokinetic dynamometer; handgrip strength and assessment of postural balance through a force platform under the following conditions: eyes open and eyes closed. **Results:** The FPM tests had a negative correlation with the dynamic balance, but does not correlate with the static equilibrium, resulting that the smaller the FPM, the elderly has decreased walking speed. Thus, older people have a higher FPM performed the TUGT in a shorter time. **Conclusion:** The reduction of FPM is associated related to postural balance as well as the decrease in muscle strength. It is a variable that translates relative muscle strength of upper and lower limbs.

KEYWORD: Evaluation, Aged, hand strength , postural balance, aging

1 | INTRODUÇÃO

Em todo o mundo, a proporção de pessoas com 60 anos ou mais está crescendo mais rapidamente que a de qualquer outra faixa etária. Até 2050 haverá dois bilhões de idosos (OMS, 2010)

O envelhecimento pode ser definido como um conceito multidimensional, embora identificado com a questão cronológica envolve modificações morfológicas, biológicas, funcionais, psicológicas, sociológicos e bioquímicos (Sant'anna, 2003), que determinam a perda da capacidade de adaptação do indivíduo ao meio ambiente e a perda de reserva funcional (Papaléo Netto, 2006). Além disso, as características do envelhecimento variam de indivíduo para indivíduo, mesmo que expostos as mesmas variáveis ambientais. (Kuhnen et al.,2004).

A força de preensão manual (FPM) tem sido amplamente utilizada e é objeto de vários estudos, além de um importante marcador de fragilidade (Xue, 2011) também é considerado um previsor de incapacidade, morbidade e mortalidade (Geraldes et al.,2008). A redução da força da mão dominante em idosos fragilizados pode prejudicar a realização de tarefas manuais e está associada a outras limitações funcionais importantes na marcha e no equilíbrio, com consequências significativas, como aumento no risco de quedas e a perda da independência funcional (Pereira, et al.,2011).

Especificamente a redução da massa muscular, da força e da potência muscular acabam alterando a capacidade de execução das atividades de vida diária (AVD) (Queiroz et al., 2009) e acarreta alterações na composição corporal, na autonomia e na independência dos idosos (Vieira et al.,2009).

A perda da massa e da força muscular, genericamente foi definida como Sarcopenia. Posteriormente, Manini e Clark (2012), perceberam que as alterações na massa muscular não estão direta e integralmente responsáveis pela mudança

na força muscular, criando o termo *dinapenia* para descrever a diminuição da força muscular no idoso, separando a redução de força muscular, do conceito de redução de massa muscular.

Por outro lado, o envelhecimento compromete a habilidade do sistema nervoso central em realizar o processamento dos sinais vestibulares, visuais e proprioceptivos responsáveis pela manutenção do equilíbrio corporal, bem como diminui a capacidade de modificações dos reflexos adaptativos. Esses processos degenerativos são responsáveis pela ocorrência de vertigem e/ou tontura, de desequilíbrio e conseqüentemente quedas (Ruwer et al., 2005).

Semelhante a diminuição da FPM, a força do Quadríceps se correlaciona com vários resultados negativos de saúde em adultos mais velhos. Estes incluem comprometimento funcional (Hairi et al., 2010) internação (Cawthon et al., 2009) e mortalidade (Newman et al., 2006).

O dinamômetro isocinético tem sido largamente utilizado na avaliação da performance muscular, mas em função do seu alto custo, a sua utilização torna-se inviável na prática clínica. (D'Alessandro, et al., 2005). As Plataformas de força utilizadas na avaliação do equilíbrio, também são instrumentos de alto valor comercial. Para compensar o difícil acesso a estes equipamentos, outros testes ou métodos de avaliação mais simples têm sido mais utilizados, a exemplo da FPM, Time Up and Go teste, entre outros.

Os testes de FPM simples, seguros e não requerem equipamentos grandes ou caros, se aplicados de forma correta tem mostrado bons índices de validade e confiabilidade. (Oliveira, 2009). Dessa forma, a FPM tem sido utilizada como um indicador de força muscular geral (Rantanen et al., 1998). Combinações de medições de força de quadríceps, equilíbrio postural com medidas da FPM, podem auxiliar na identificação dos idosos nos cuidados primários com a saúde. (Taekema, et al., 2010).

A hipótese do estudo é que existe associação entre a força muscular de membros inferiores e superiores, desta maneira o estudo justifica-se por associar testes padrão ouro e testes clínicos, com teste mais simples e de fácil aplicação, como a FPM, para determinar riscos de declínio da saúde no idoso.

O objetivo do estudo foi correlacionar a FPM com força dos músculos flexores e extensores do joelho e equilíbrio estático e dinâmico em idosas regularmente ativas.

2 | MÉTODOS

2.1 Tipo de Estudo

Trata-se de um estudo transversal.

2.2 Local e ética

O estudo foi realizado no Laboratório do Estudo do Movimento (LEM) do Instituto de Ortopedia e Traumatologia (IOT) da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP) aprovado pelo comitê de ética nº 0723/09.

2.3 Descrições da Casuística

Foram avaliadas 110 idosas com idade superior a 60 anos.

2.3.1 Critérios de inclusão

1. Ser do sexo feminino;
2. Ter idade acima de 60 anos;
3. Ausência de comprometimento do sistema vestibular, proprioceptivo, auditivo, neurológico e/ou mental avaliados por questionários próprios;
4. Não apresentar queixa de tonturas ou vertigens;
5. Não utilizar medicamentos que possam alterar o equilíbrio postural;
6. Não referir história de lesão importante em membros inferiores nos últimos seis meses;
7. Não ter sofrido cirurgia de grande porte ou que pudesse influenciar no equilíbrio postural em membros inferiores e tronco;
8. Não apresentar limitações importantes de movimento articular do tornozelo, joelho e quadril;
9. Apresentar uma marcha clinicamente normal, sem apresentar claudicação.
10. Não apresentar doenças, limitações ou deformações em membros superiores que possam alterar a força muscular.
11. Apresentar o teste de Mini estado de saúde mental (MESM) dentro dos padrões normais (Lourenço e Veras (2006).
12. Estar classificado no IPAQ como Irregularmente ativa A ou B.

2.3.2 Critérios de exclusão

Quem não conseguiu, por qualquer motivo, realizar alguma das análises do equilíbrio postural, avaliação da força muscular ou exame físico.

2.4 Materiais

Os materiais necessários para a execução do estudo foram:

1. Questionários validados para a língua portuguesa - Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ versão 8 – curta) e Mini-Exame do Estado Mental de Folstein (MEEM) (Folstein e MC Hugh, 1975)
2. Plataforma de Força AMTI (Advance Mechanical Technology Incorporated)

OR6;

3. Biodex® System 3 modelo Biodex Multi Joint System, BIODEX SYSTEM INC., .Software versão 4.5;
4. Trena e fita crepe;
5. Cronômetro;
6. Balança mecânica e Estadiômetro (Marca Welmy®);
7. Dinamômetro manual portátil da marca “Jamar” modelo SH 5001.
8. Cadeira
9. Questionário elaborado pelo autor com dados pessoais, histórico de doenças.

2.5 Procedimentos

Foram recrutadas idosas de uma comunidade da Zona Leste do Estado de São Paulo para participação na pesquisa. Foram avaliadas por consulta com um geriatra do ambulatório de Geriatria do IOT, aquelas, dentro dos critérios de inclusão, foram convidadas a participar das avaliações no Laboratório de Estudo do Movimento (LEM) e as que aceitaram, assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

2.6 Mensurações Antropométricas

As medidas antropométricas foram feitas considerando-se o padrão ISAK (International Society for the Advancement of Kinanthropometry) (Lohman et al., 1998)

Para a massa corporal (kg): foi utilizada uma balança mecânica com precisão de 100 gramas. As participantes usavam roupas leves e ficavam descalças durante o exame.

Para a estatura corporal (cm): a medida foi realizada considerando-se a distância entre a plataforma do estadiômetro e o vértex da cabeça, tendo como base o plano de Frankfurt.

O índice de massa corporal (IMC) foi calculado pela equação para cálculo do $IMC = \text{Massa corporal (kg)} / \text{estatura(m)}^2$.

2.7 Nível de atividade física

Utilizamos o questionário versão oito do IPAQ, já validado em uma amostra da população brasileira (Matsudo et al., 2002). A versão usada foi a forma curta, em abordagem de entrevista.

Para analisar os dados do nível de atividade física foi usado o consenso realizado entre o CELAFISCS e o Center for Disease Control (CDC) de Atlanta, EUA, em 2002, considerando os critérios de frequência e duração, que classifica as pessoas em cinco categorias: muito ativo; ativo; irregularmente ativo *A*; irregularmente ativo *B* e sedentário (Matsudo et al., 2002).

2.8 Características cognitivas

Para avaliação cognitiva foi utilizado o MEEM que é um teste que permite a avaliação da função cognitiva e rastreamento de quadros demenciais (Bertolucci, 1994).

Foi efetuada a avaliação das características psicométricas como a sensibilidade, a especificidade por Lourenço e Veras (2006), sendo verificado que o melhor ponto de corte para indivíduos analfabetos foi 18/19 (sensibilidade =73,5%; especificidade =73,9%), e para aqueles com instrução escolar foi 24/25 (sensibilidade =75%; especificidade =69,7%).

2.9 Avaliação equilíbrio postural semi-estático

Para análise do equilíbrio postural foram registradas as forças de reação do solo e a oscilação do corpo na posição ortostática. As participantes foram submetidas à avaliação na plataforma da força, modelo AMTI.

A principal grandeza física medida foi o centro de pressão (COP), foram registrados força (F) e momentos (M) em três direções (médio-lateral –X; antero-posterior-Y e vertical –Z). As posições do centro de pressão (COP) foram determinadas pelos registros obtidos nas direções anteroposterior (AP) e médio-lateral (ML).

Para aquisição dos dados foi utilizado o software *Balance Clinic*, configurado na frequência de 100 hz (hertz) com um filtro *passa-baixa de quarta ordem Butterworth* e frequência de corte de 10 hz.

Foram realizadas três aquisições de um minuto com olhos abertos e apoio bipodal, três aquisições de um minuto com olhos fechados e apoio bipodal com intervalo de descanso de um minuto entre eles.. Os resultados utilizados foram a média aritmética dos três testes realizados em cada condição processados automaticamente pelo sistema de análise do *Balance Clinic*.

As variáveis analisadas foram:

- 1) o deslocamento médio do COP nos planos: anteroposterior (Y) e médio lateral (X), medidos em centímetros.
- 2) Amplitudes de deslocamento no plano médio-lateral (soma $X_{\text{máximo}} + X_{\text{mínimo}}$) e anteroposterior (soma $Y_{\text{máximo}} + Y_{\text{mínimo}}$).
- 3) velocidade média (distancia total percorrida pelo COP dividida pelo tempo de coleta), medida em centímetros por segundo.
- 4) Área elíptica de 95% de deslocamento do COP.

2.10 Avaliação equilíbrio postural dinâmico

Foram realizados pelo Time up & Go Teste (TUGT) e Time up & Go Teste com tarefa cognitiva (TUGT COG). (Muchale, 2007).

A meta foi cronometrar quantos segundos o indivíduo realiza a tarefa de levantar-se de uma cadeira padronizada, caminhar 3 metros, virar, voltar à cadeira e sentar-se novamente. Um período de até 10 segundos para execução do teste é

considerado como desempenho normal para adultos saudáveis; entre 10,01 e 20 segundos considera-se normal para idosos frágeis ou com deficiência; no entanto, um período acima de 20,01 segundos indica que é necessário observar o nível de comprometimento funcional do indivíduo (Podsiadlo e Richardson, 1991). A confiabilidade intra e inter-examinador em população idosa apresenta coeficiente de correlação intraclassa (ICC)-[ICC = 0,98] (Shumway-Cook e Woollacott, 2007).

O TUGT COG, o procedimento é semelhante acrescentando ao executante a necessidade de pronunciar em voz alta nomes de animais.

2.11 Testes de Força de Preensão Manual:

A avaliação da FPM foi realizada por meio do dinamômetro Jamarâ, com mensuração em quilograma/força (kg/f), a qual é adotada pela Sociedade Americana de Terapeutas da Mão (SATM). Nesta etapa a paciente se posicionou da maneira sugerida por Caporrino et al., (1998) estando sentada com as costas apoiadas, quadris e joelhos fletidos a 90°, pés em contato com o solo, ombro em adução, cotovelo fletido a 90°, antebraço e punho em posição neutra. Foi então, solicitado que a participante segure o dinamômetro e aperte com a maior força possível, alternando-se entre a mão direita e esquerda, respeitando um intervalo de um minuto entre as aferições, a fim de evitar fadiga muscular durante o teste.

Foram realizadas quatro aferições em cada mão. A primeira apenas para teste e familiarização com o dinamômetro e as restantes válidas. Posteriormente, realizou-se a média das três aferições.

2.12 Avaliação isocinética de flexores e extensores de joelho

Com auxílio de um dinamômetro, avaliamos os grupos musculares, os flexores e extensores de joelho, por exemplo, quando se pretende avaliar déficits Agonistas\ Antagonistas ou déficits bilaterais (Dezan et al., 2011).

A dinamometria isocinética foi realizada após a avaliação na plataforma de força e foi utilizado o dinamômetro isocinético modelo Biodex® multi-joint System3 (Biodex Medical Systems Inc. Shirley, NY, USA).

As voluntárias foram posicionadas para a avaliação no modo concêntrico/ concêntrico dos movimentos de extensão e flexão da articulação do joelho. O teste foi iniciado pelo membro dominante, ficando o membro avaliado posicionado com o côndilo lateral do fêmur (eixo do movimento da articulação do joelho) alinhado ao eixo mecânico do dinamômetro. O membro, que não está sendo avaliado, ficou alinhado com o outro membro. Foi feita a correção da gravidade no ângulo de 120 graus de flexão de joelho.

- Todas realizaram quatro repetições submáximas para familiarização com o equipamento. Tal procedimento seguiu por um intervalo de 60 segundos. As voluntárias foram, então, orientadas a realizar duas séries de cinco repetições ininterruptas de extensão e flexão do joelho. Entre uma série e outra houve o intervalo de 60 segundos. Após o teste com o membro dominante,

as voluntárias fizeram 60 segundos de repouso e repetiram o teste no membro não dominante. Para a análise dos dados, foram utilizados os valores da segunda série, devido aos efeitos do aprendizado motor relacionados a repetição de um mesmo teste no dinamômetro isocinético (Brech et al.,2011).

Durante todo o período de execução dos testes foi realizado um encorajamento verbal padronizado e constante. Os testes foram realizados com movimentos concêntricos de flexão e extensão do joelho, partindo de 90° de flexão e atingindo 20° de extensão, com correção da força da gravidade na metade da amplitude, conforme normas do fabricante. Foram utilizados:

- Pico de torque
- Pico de Torque Corrigido para Massa corporal
- Total Trabalho(Total Work)

3 | ANÁLISE ESTATÍSTICA

Dados analisados no programa SPSS 20.0 for Windows (SPSS, Inc.). Análise descritiva estudada por meio de média, desvio padrão, mediana, mínimo e máximo e o teste de Komogorov- Smirnov para verificar se as variáveis contínuas apresentavam distribuição normal. Para a correlação entre as variáveis numéricas foi utilizado o teste de correlação de Serman. Foi considerado significativo $p \leq 0.05$.

4 | RESULTADOS

	Média (dp)	Mínimo	Máximo
Idade (anos)	67,4(5,9)	60,0	85,0
Massa Corporal (kg)	71,0(12,8)	36,0	112,0
Estatura (cm)	1,56(,06)	1,36	1,68
IMC (cm ²)	29,1(4,8)	18,37	46,62

Tabela 1. Características antropométricas e idade das idosas.

	Média (dp)	Mínimo	Máximo
Equilíbrio Dinâmico			
TUGT (s)	9,9(2,5)	5,0	18,5
TUGT cognitivo (s)	11,8(3,0)	5,8	20,2
Equilíbrio Postural (olhos abertos)			
Amplitude de deslocamento médio-lateral (cm)	1,2(0,5)	0,3	3,2
Amplitude de deslocamento anteroposterior(cm)	2,3(0,7)	0,6	4,0
Velocidade do deslocamento (cm/s)	0,8(0,2)	0,3	2,0
Área de deslocamento (cm ²)	1,8(1,4)	0,1	8,4
Equilíbrio Postural (olhos fechados)			
Amplitude de deslocamento médio-lateral (cm)	1,1(0,7)	-1,4	3,0

Amplitude de deslocamento anteroposterior(cm)	2,1(1,4)	-2,7	5,4
Velocidade do deslocamento (cm/s)	1,0(0,5)	-2,2	2,0
Área de deslocamento (cm ²)	1,9(1,5)	0,1	8,2
Equilíbrio Postural (dupla tarefa)			
Amplitude de deslocamento médio-lateral (cm)	1,9(1,3)	0,3	10,4
Amplitude de deslocamento anteroposterior(cm)	2,7(1,4)	0,8	10,5
Velocidade do deslocamento (cm/s)	1,2(0,5)	0,4	4,8
Área de deslocamento (cm ²)	3,4(4,4)	0,1	33,3

Tabela 2. Variáveis do equilíbrio postural dinâmico e semi-estático.

Legenda: TUGT – Time Up and Go teste ;

	Média (dp)	Mínimo	Máximo
Extensor Dominante			
PT (N-m)	86,6(22,4)	33,80	147,90
PT/BW (%)	123,1(33,6)	11,00	214,10
Total Work (J)	295,4(90,6)	99,00	673,50
Flexor Dominante			
PT (N-m)	38,5(10,8)	11,30	76,50
PT/BW (%)	55,7(17,8)	13,10	129,70
Total Work (J)	139,3(44,4)	23,10	254,00
Extensor Não Dominante			
PT (N-m)	92,8(54,9)	41,60	621,90
PT/BW (%)	125,7(29,7)	57,40	201,00
Total Work (J)	301,4(80,8)	104,40	599,20
Flexor Não Dominante			
PT (N-m)	39,7(11,6)	16,80	65,90
PT/BW (%)	57,6(18,0)	19,60	111,20
Total Work (J)	144,3(47,5)	44,90	286,70

Tabela 3. Variáveis de força muscular de flexores e extensores de joelho.

Legenda: PT- pico de Torque; PT/BW - pico de torque ajustado pelo peso corpóreo; N-m – newton-metros; % porcentagem; J-joules;

	Handgrip (Kg/f)	
	Dominante r(p)	Não Dominante r(p)
Extensor de joelho Dominante		
PT(N-m)	,587(p<001)*	,562(p<001)*
PT/BW (%)	,433(p<001)*	,392(p<001)*
Total Work (J)	,480(p<001)*	,443(p<001)*
Flexor de joelho Dominante		
PT(N-m)	,305(,00)*	,338(,00)*
PT/BW (%)	,130(,21)	,160(,12)
Total Work (J)	,306(,00)*	,319(,00)*
Extensor de joelho Não Dominante		
PT(N-m)	,489(p<001)*	,526(p<001)*
PT/BW (%)	,349(,00)*	,381(p<001)*
Total Work (J)	,498(p<001)*	,523(p<001)*
Flexor de joelho Não Dominante		

PT(N-m)	,255(01)*	,317(00)*
PT/BW (%)	,096(,36)	,157(,13)
Total Work (J)	,205(,05)*	,264(,01)*

Tabela 4 – Relação entre FPM versus Extensores e Flexores de Joelho

Legenda: PT- pico de Torque; PT/BW - pico de torque ajustado pelo peso corpóreo; N-m – newton-metros; % porcentagem; J-joules; Spearman $p \leq 0,05$

	Handgrip (Kg/f)	
	Dominante r(p)	Não Dominante r(p)
Equilíbrio Dinâmico		
TUG (s)	-202(0,03)	-,203(0,03)
TUG cognitivo (s)	-,214(0,02)	-,276(0,04)
Equilíbrio Postural (olhos abertos)		
Amplitude de deslocamento médio-lateral (cm)	,082(0,39)	,066(0,49)
Amplitude de deslocamento anteroposterior (cm)	,127(0,18)	,134(0,16)
Velocidade do deslocamento (cm/s)	,062(0,51)	,038(0,69)
Área de deslocamento (cm ²)	,135(0,16)	,107(0,26)
Equilíbrio Postural (olhos fechados)		
Amplitude de deslocamento médio-lateral (cm)	,105(0,27)	,127(0,01)
Amplitude de deslocamento anteroposterior (cm)	,068(0,48)	,087(0,36)
Velocidade do deslocamento (cm/s)	-,009(0,92)	-,042(0,66)
Área de deslocamento (cm ²)	,113(0,24)	,116(0,22)
Equilíbrio Postural (dupla tarefa)		
Amplitude de deslocamento médio-lateral (cm)	-,068(0,48)	-,090(0,34)
Amplitude de deslocamento anteroposterior (cm)	-,044(0,65)	-,037(0,70)
Velocidade do deslocamento (cm/s)	-,066(0,49)	-,035(0,71)
Área de deslocamento (cm ²)	-,067(0,48)	-,067(0,48)

Tabela 5. Relação entre FPM *versus* equilíbrio dinâmico e semi-estático

Legenda: TUG- time Up Go teste; TUG COG- Time Up Go com tarefa cognitiva; dp- desvio padrão;

Spearman $p \leq 0,05$ Spearman $p \leq 0,05$

5 | DISCUSSÕES

No presente estudo a FPM relacionou positivamente com a força de quadríceps e isquiotibiais, no qual nos permite afirmar que esta medida representa uma força global, em acordo com Den Ouden et al., 2013. As reduções da força e da potência muscular, podem contribuir para declínio das condições funcionais avaliados por

diferentes estudos: a menor FPM esta diretamente relacionada com a limitação funcional (Arroyo et al., 2007 e Taekema et al., 2010), com incapacidades de AVD (Den Ouden et al., 2013) e redução da velocidade da marcha (Sugiura et al., 2013 e Fragala et al., 2016) .

Houve moderada correlação entre FPM (lado dominante e não dominante) e as variáveis isocinéticas de força muscular de quadríceps (PT, PT/BW, TW) nos membros dominantes e não dominante diferentes dos estudos de Chan et al., (2014) onde a correlação foi fraca, porém avaliaram uma população mais velhas (média de 83 anos) com diferentes comorbidades e a avaliação da força muscular de membros inferiores foram realizadas de maneira isométrica. Com o avançar da idade os idosos utilizam mais frequentemente os grupamentos musculares dos membros superiores devido as atividades diárias. O mesmo não acontece com os grupos musculares dos membros inferiores, por conta do sedentarismo muito comum nos mais idosos. Sousa Jr et al., (2015), justificam essa diferença justamente em razão de uma menor utilização dessa musculatura com o passar dos anos, uma vez que os idosos permanecem sentados na maior parte do tempo. Por outro lado, estudo de Fragala et al., (2016) afirma que tanto a FPM como a força de extensão do joelho parecem ser adequados para o rastreio de fraqueza muscular em adultos idosos. Bohannon, (2012), obteve resultados equivalentes aos nossos, e seu estudo sugere que a FPM e força de extensão do joelho refletem uma construção comum. Portanto, a Força de Flexores de Joelho pode ser adequada para caracterizar a força dos membros inferiores em idosos, no entanto, a medição da FPM pode ser preferido pela facilidade.

A FPM é um teste prático, funcional, validado e aceito mundialmente, mesmo em populações com características diferentes como mostra o estudo de Koopman et al., (2015), o qual aplicou o teste de FPM em uma população caracterizada pela predominância de desnutrição e trabalho manual na África, e ao comparar seu estudo com uma população de referência ocidental, evidenciou que a FPM diminui com o aumento da idade e prevê mortalidade de forma semelhante às populações ocidentais, reforçando a idéia de que este teste pode ser utilizado como um marcador universal do envelhecimento.

O equilíbrio dinâmico e mobilidade, avaliados pelo TUGT e TUGT cognitivo apresentou correlação inversa com a FPM, ou seja, quanto menor a força muscular, maior o tempo de execução do teste, dados que corroboram com os estudos de Geraldés et al., 2008; Chagas et al., 2010; Martínez et al., 2015 e Taekema et al., 2010 que associou a diminuição da FPM com declínios cognitivos.

Estes achados são importantes, pois como afirmado anteriormente, representa uma intermutabilidade na mensuração da força muscular de membros inferiores e superiores e do equilíbrio postural. Demonstrando para o clínico um estado geral do paciente.

6 | CONCLUSÕES

A diminuição da FPM está associada ao pior desempenho no equilíbrio postural dinâmico e é uma variável que traduz moderadamente a força muscular da musculatura de coxa. Isto sugere a intermutabilidade das forças dos membros superiores e inferiores.

REFERÊNCIAS

- Arroyo, P. et al. **Indicadores antropométricos, composición corporal y limitaciones funcionales en ancianos**. Rev Med Chil. Socied Méd Sant; 2007;135(7):846–54.
- Bertolucci, P.H. et al. **O Mini-Exame do Estado Mental em uma população geral: Impacto da escolaridade**. Arq Neuropsiq. 1994;52(1):1–7.
- Bohannon, R.W. **Are hand-grip and knee extension strength reflective of a common construct?**. Percept Mot Skills.2012;114(2):514–17.
- Brech, G.C. **The effects of motor learning on clinical isokinetic performance of postmenopausal women**. Maturitas. 2011;70(4):379–82.
- Caporrino, F.A. et al. **Estudo populacional da força de preensão palmar com dinamômetro JAMAR**. Rev.Bras.Ortop.1998; 33(2):150-4.
- Cawthon, P.M. et al. Do Muscle Mass, Muscle Density, Strength, and Physical Function Similarly Influence Risk of Hospitalization in Older Adults? **J Am Geriatr Soc** [Internet]. Wiley Online Library; 2009;57(8):1411–9. Available from: <http://dx.doi.org/10.1111/j.1532-5415.2009.02366.x>
- Chagas, L. et al. **Correlação entre a força de preensão palmar e o teste timed up and go em idosos fisicamente ativos** the Coleç Persq Educ Físic. 2010;9(6):109–14
- Chan, O.Y.A. et al **Comparison of quadriceps strength and handgrip strength in their association with health outcomes in older adults in primary care**. Age .2014;36(5).
- D'alessandro, R.L et al . Análise da associação entre a dinamometria isocinética da articulação do joelho e o salto horizontal unipodal, hop test, em atletas de voleibol. **Rev Bras Med Esporte**.2005;11(5):271-275.
- Den Ouden, M.E.M. et al **Identification of high-risk individuals for the development of disability in activities of daily living**. A ten-year follow-up study. Elsevier Inc.; 2013;48(4):437–43.
- Dezan,D.B. et al. Avaliação da função neuromuscular: força máxima concêntrica, isométrica e excêntrica, força muscular isocinética e força reativa. **EFDeportes.com, Rev. Digit**. 2011;16(160).
- Fragala, M.S. et al. Comparison of Handgrip and Leg Extension Strength in Predicting Slow Gait Speed in Older Adults. **J Am Geriatr. Soc**. 2016; 64:144–150
- Geraldes, A.A.R. Et al.. A força de preensão manual é boa preditora do desempenho funcional de idosos frágeis: um estudo correlacional múltiplo. **Rev Bras Med Esp**. 2008;14(1):12-6.
- Hairi, N.N. et al. Loss of muscle strength, mass (sarcopenia), and quality (specific force) and its relationship with functional limitation and physical disability: the Concord Health and Ageing in Men Project. **J Am Geriatr Soc**.2010; 58:2055–62

Koopman, J.J.E. et al. **Handgrip strength, ageing and mortality in rural Africa.** Age Ageing 2015; 44: 465–470

Kuhnen, A.P. *et al.* Programa de atividade física para terceira idade do CDS/UFSC: o efeito do exercício físico na resistência muscular. **Extensio: Rev Eletrôn Extens.**2004;1:1

Lohman, T.G.; Roche, A.F.; Martorell R. **Anthopometric standartization reference manual.** Champaign IL:USA,Human Kinectics Books 1998, p.177.

Lourenco, R.A.; Veras, R.P. Mini-Mental State Examination: psychometric characteristics in elderly out patients. **Rev Saude Publica.** 2006; 40(4): 712 -9.

Manini ,T.M.; Clarck, B.C. Dynapenia and Aging: An Update *J Gerontol A Biol Sci Med Sci.* 2012; 67A (1): 28-40.

Martinez, B. P. et al. **Accuracy of the timed up and go test for predicting sarcopenia in elderly hospitalized patients.** Clinics. 2015; 70: 369-372.

Matsudo, S.M. et al. Nível de atividade física da população do Estado de São Paulo: análise de acordo com o gênero, idade , nível socioeconômico , distribuição geográfica e de conhecimento. **Rev.Bras. Ciên Mov.** 2002;10:41–50.

Muchale, S.M. **Cognição e equilíbrio postural na doença de Alzheimer.** [Dissertação] Fisiopatologia Experimental. Universidade de São Paulo; 2007.

Newman, A.B. et al. Strength, but not muscle mass, is associated with mortality in the health, aging and body composition study cohort. **J Gerontol A Biol Sci Med Sci,**2006; 61:72–77

Oliveira, R.P. **Repercussões da disfunção vestibular no convívio familiar e social de idosos.** [Dissertação]. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, 2008.

Organização Mundial de Saúde (OMS). **Relatório Global da OMS Sobre Prevenção de Quedas na Velhice.** Secretaria do Estado da Saúde de São Paulo, 2010

Papaléo Netto, M. **Envelhecimento: desafio na transição do século.** São Paulo: Atheneu, 2006

Pereira, D.S. et al. Handgrip strength, functionality and plasma levels of IL-6 in elderly women. **Fisioter Mov.** 2015;28(3):477–83.

Podsiadlo, D.; Richardson, S. The timed “Up & Go”: a test of basic functional mobility for frail elderly persons. **J Am Geriatr Soc.** 1991; 39:142- 8.

Queiroz, A.C.; Kanagusuku H.; Forjaz C.L.M. **Efeitos do treinamento resistido sobre a pressão arterial em Idosos.** Soc. Bras.Card. 2009; 92(6):1- 6.

Rantanen T. et al. Grip strength changes over 27 yr in Japanese-American men. **J Appl Physiol** 1998; 85(6): 2047-53.

Ruwer, S.L.; Rossi, A.G.; Simon,L.F. Equilíbrio no idoso.**Rev. Bras Otorrinolaring.** 2005; 71(3): 298-303.

Sant’Anna, R.M.; Câmara, P; Braga, M.G.C. **Mobilidade na terceira idade: como planejar o futuro?** Textos sobre Envelhecimento.2003;6(1):9-30.

Shumway-Cook, A. and Marjorie,H. **Woollacott. Motor control: translating research into clinical practice.** Lippincott Williams & Wilkins, 2007.]

Souza Jr, S.S. *Força de membros superiores e inferiores de idosas praticantes e não praticantes de ginástica funcional.* **Rev.Saúde Santa Mar.**2015; 41(1): 255-262.

Sugiura, Y. et al. Handgrip strength as a predictor of higher-level competence decline among community-dwelling Japanese elderly in an urban area during a 4-year follow-up. *Archives of Gerontology and Geriatrics.*2013; 57: 319–24.

Taekema, D.G. et al. **Handgrip strength as a predictor of functional, psychological and social health.** A prospective population-based study among the oldest old. *Age Ageing.* 2010;39(3):331-7.

Vieira, A.G.S. et al. Análise da força e autonomia de idosas: relação entre idade e performance musculoesquelética. **Rev Bras Ciênc Envelhec Hum.** 2009;6(2):225–32.

Xue, Q.L. **The frailty syndrome: definition and natural history.** *Clin Geriatr Med.* 2011;27(1):1-15

O ESTRESSE OXIDATIVO NA OTOSCLEROSE: NOVOS PARÂMETROS E PERSPECTIVAS

Klinger Vagner Teixeira da Costa

Universidade Federal de Alagoas, departamento de química e biotecnologia.

Maceió - AL

Kelly Cristina Lira de Andrade

Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas, departamento de fonoaudiologia.

Maceió – AL

Aline Tenório Lins Carnaúba

Centro Universitário Cesmac, Faculdade de Medicina.

Maceió – AL

Fernanda Calheiros Peixoto Tenório

Universidade Federal de Alagoas, departamento de química e biotecnologia.

Maceió – AL

Ranilde Cristiane Cavalcante Costa

Universidade Federal de Alagoas, departamento de química e biotecnologia.

Maceió – AL

Luciana Castelo Branco Camurça Fernandes

Universidade Federal de Alagoas, departamento de química e biotecnologia.

Maceió – AL

Thaís Nobre Uchôa Souza

Universidade Federal de Alagoas, departamento de química e biotecnologia.

Maceió – AL

Katianne Wanderley Rocha

Centro Universitário Cesmac, departamento de otorrinolaringologia.

Maceió - AL

Dalmo de Santana Simões

Universidade Federal de Alagoas, faculdade de medicina.

Maceió – AL

Pedro de Lemos Menezes

Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas, departamento de fonoaudiologia.

Maceió – AL

RESUMO: A otosclerose caracteriza-se pela remodelação óssea anormal na cápsula ótica humana que resulta em perda auditiva; sua prevalência em ocidentais é de 0,5% e acomete ambas as orelhas em 80% dos casos. O sexo feminino é o mais acometido e diversas hipóteses são propostas para sua etiopatogenia; porém, a etiologia exata permanece obscura. O estresse oxidativo tem sido estudado em vários tipos de perda auditiva, como a presbiacusia, a perda auditiva induzida por ruído (PAIR) e a perda auditiva decorrente do uso de drogas ototóxicas. O papel do estresse oxidativo na otosclerose ainda permanece desconhecido. O objetivo deste trabalho foi realizar uma resenha crítica sobre a pesquisa realizada por Baysal et al. (Oxidative stress in otosclerosis) que investigou por métodos laboratoriais tanto o sistema oxidante como o antioxidante no soro de pacientes com otosclerose e de indivíduos

saudáveis. Os autores concluíram que na otosclerose o estresse oxidativo promove uma inflamação da cápsula ótica que desencadeia uma perda auditiva progressiva; mesmo sendo a otosclerose uma doença óssea restrita à cápsula ótica, foi possível já observar alterações nos sistemas oxidantes e antioxidantes no soro dos pacientes. **PALAVRAS-CHAVE:** Perda auditiva; otosclerose; estresse oxidativo; anti-oxidantes.

OXIDATIVE STRESS IN OTOSCLEROSIS: NEW PARAMETERS AND PERSPECTIVES

ABSTRACT: Otosclerosis is characterized by abnormal bone remodeling in the human optic capsule that results in hearing loss; its prevalence in Western countries is 0.5% and affects both ears in 80% of cases. Women are the most affected and several hypotheses are proposed for its etiopathogenesis; however, the exact etiology remains unknown. Oxidative stress has been studied in several types of hearing loss, such as presbycusis, noise induced hearing loss (NIHL) and hearing loss due to the use of ototoxic drugs. The objective of this study was to perform a critical review of a research designed by Baysal et al. (Oxidative stress in otosclerosis) that investigated by laboratory methods both the oxidant system and the antioxidant in the serum of patients with otosclerosis and healthy individuals. The authors concluded that in otosclerosis oxidative stress promotes inflammation of the optic capsule and leads to a progressive hearing loss; even though otosclerosis is a bone disease restricted to the optic capsule, it was possible to observe changes in the oxidant and antioxidant systems in the patients' serum.

KEYWORDS: Hearing Loss; otosclerosis; oxidative stress; anti-oxidants.

INTRODUÇÃO

Os radicais livres são espécies (moléculas, íons) que contêm elétrons livres (desemparelhados) na sua estrutura e por isso são, na maioria das vezes, extremamente reativos com outras moléculas (AUGUSTO, 2006). Devido a esta reatividade, na condição de estresse oxidativo, os radicais podem causar lesões a membranas e outras estruturas celulares. As perdas auditivas de diferentes etiologias vêm sendo estudadas a níveis celular e molecular, de forma que há uma tendência convergente no que se refere à associação entre estas e o chamado estresse oxidativo.

As reações de oxidação causam a formação de uma variedade de espécies reativas instáveis e que podem iniciar reações em cadeia em milésimos de segundos, levando a doenças e à morte celular programada (apoptose) (ARMSTRONG, 2016). Dentre as espécies reativas formadas nas reações de oxidação, estão as espécies reativas de oxigênio (EROs) que participam de diversos processos fisiológicos e patológicos no organismo. Com a evolução da célula e a utilização do oxigênio molecular no

metabolismo energético, as EROs passaram a desempenhar papéis que são cada vez mais estudados e valorizados em diversos processos patológicos (TAYSI et al., 2011) non-enzymatic superoxide scavenger activity (NSSA. As principais EROS são o radical ânion superóxido ($O_2^{\cdot-}$), o peróxido de hidrogênio (H_2O_2) e o radical hidroxila (OH^{\cdot}), sendo esta última a mais reativa e mais danosa (AUGUSTO, 2006). Para manter as EROs em concentrações de homeostase e evitar os danos celulares, existe o sistema antioxidante. À medida que as espécies reativas aumentam, os antioxidantes diminuem enquanto estão sendo consumidos e se estabelece o estresse oxidativo. Desta forma, a homeostase é quebrada e há um avanço em direção aos danos celulares (membranas, organelas, DNA). Os biomarcadores de estresse oxidativo podem ser analisados nas células, plasma, urina e outros fluidos biológicos (ARMSTRONG, 2016).

O estudo de Baysal et al. (2016), cujos autores fazem parte do Departamento de Otorrinolaringologia das Faculdades de Medicina da Inonu University e Harran University, do Departamento de Bioquímica da Faculdade de Medicina da Gaziantep University e dos Aslan State Hospital e Midyat State Hospital, todos na Turquia, envolve um tema que abrange aspectos extremamente importantes para a audiologia, a otorrinolaringologia e a fonoaudiologia, pois são áreas que se complementam e se dedicam ao estudo da perdas auditivas, tanto em termos de prevenção e diagnóstico como no que se refere à reabilitação auditiva.

As reações de oxidação e redução nos sistemas biológicos (reações redox) têm o potencial de induzir numerosas alterações metabólicas. A geração de EROs ocorre em qualquer tipo de vida aeróbica. Em condições normais, as células metabolizam aproximadamente 95% do oxigênio disponível sem formar intermediários tóxicos. No entanto, quando há produção excessiva de EROs ou quando o sistema antioxidante é insuficiente, estabelece-se o estresse oxidativo (BAYSAL et al., 2013; TAYSI et al., 2011) non-enzymatic superoxide scavenger activity (NSSA. A otosclerose, por sua vez, caracteriza-se por haver remodelação óssea anormal na cápsula ótica humana que resulta em perda auditiva; sua prevalência em ocidentais é de 0,5% e acomete ambas as orelhas em 80% dos casos. O sexo feminino é o mais acometido e diversas hipóteses são propostas para sua etiopatogenia; porém, a etiologia exata permanece obscura (BAYSAL et al., 2016; BRASIL, 2017).

O estresse oxidativo e as EROs foram associados a muitos tipos de perda auditiva, como a presbiacusia, a perda auditiva induzida por ruído (PAIR) e a perda auditiva decorrente do uso de drogas ototóxicas (BAYSAL et al., 2016). No estudo de Baysal et al. (2013), foram observados efeitos importantes do estresse oxidativo na regulação do crescimento e do remodelamento ósseos. Na otosclerose, as EROs podem ser produzidas nos focos otoscleróticos e penetram na cóclea através do endóstio, resultando em dano coclear. Assim, há uma grande necessidade de estudos para avaliar o papel do estresse oxidativo na evolução da otosclerose (BAYSAL et al., 2013).

O objetivo do referido estudo foi investigar tanto o sistema oxidante por meio das medidas dos produtos de peroxidação lipídica (LOOH), do estado oxidante total (TOS) e do índice de estresse oxidativo (OSI), como o sistema antioxidante por meio das medidas do estado antioxidante total (TAS), da atividade total da Paraoxonase 1 (PON), da atividade arilesterase da Paraoxonase 1 (ARYL), dos tióis e da atividade total da Ceruloplasmina (Cp) no soro de pacientes com otosclerose e de indivíduos saudáveis.

METODOLOGIA

O estudo de Baysal et al. (2016) avaliou o soro de 82 adultos, sendo 32 com otosclerose (19 mulheres, 13 homens; média de idade de 34 anos) e 50 normovintes pareados pela idade e pelo sexo. Os pacientes com doenças sistêmicas crônicas (doenças cardiovasculares, pulmonares, hepáticas, renais ou hematológicas), câncer ou em uso crônico de medicamentos foram excluídos do estudo. Só foram incluídos no grupo com otosclerose os pacientes que apresentaram confirmação do diagnóstico cirurgicamente. A taxa de atividade da PON foi medida pela aferição do p-nitrofenol a partir do substrato paraoxon (diethyl-p-nitrophenylphosphate). A taxa de atividade ARYL foi medida pela aferição do fenol a partir do substrato fenilacetato. A medida do TAS foi realizada por meio do *Rel assay*[®] que utiliza o radical ABTS colorido. A medida do TOS foi realizada por meio do método colorimétrico de Erel[®] que forma um complexo colorido de xilenol orange. O OSI é a relação entre os valores de TOS e TAS. Os produtos de peroxidação lipídica foram medidos por meio do xilenol orange que ao reagir com o ferro oxidado (Fe³⁺) forma um complexo colorido. A taxa de atividade da Cp foi medida pelo método da medida de Cp de Erel[®] cujo cromógeno (3-(2-pyridyl)-5,6-bis(2-[5-furylsulfonic acid])-1,2,4-triazine) reage com o ferro reduzido (Fe²⁺) e forma um complexo colorido. A medida dos tióis foi realizada pelo método de *Ellman*[®] onde o 5, 5'-dithiobis-(2-nitrobenzoic acid) (DTNB) reage com os tióis e forma um ânion altamente colorido. Todos os métodos colorimétricos utilizaram a espectrofotometria para a determinação dos resultados a partir do espectro de ondas das cores.

A análise estatística foi realizada por meio do programa *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) versão 22.0 para Windows. Foi utilizado o teste não paramétrico U de Mann-Whitney. Os valores de p foram considerados significantes quando menores que 0,05.

RESULTADOS

Os níveis de LOOH, TOS, OSI e da atividade de CP, que representam o sistema oxidante, mostraram-se maiores nos pacientes com otosclerose em relação

ao grupo controle com significância estatística ($p=0.000$, 0.000 , 0.000 e 0.003 , respectivamente). Os níveis de TAS, dos tióis e da atividade PON, que representam os sistema antioxidante, mostraram-se reduzidos no grupo com otosclerose em relação ao grupo controle com significância estatística ($p=0.001$, 0.003 e 0.013 , respectivamente). A taxa de atividade ARYL não mostrou diferenças estatisticamente significantes entre os grupos de pacientes.

DISCUSSÃO

Os autores consideram que, quando ocorre aumento da produção das EROs, inicialmente também ocorre aumento da produção de antioxidantes; porém, no estresse oxidativo, há uma depleção dos níveis dos componentes do sistema antioxidantes por consumo destes. Na otosclerose, o estresse oxidativo promove uma subsequente inflamação da cápsula ótica que desencadeia uma perda auditiva progressiva.

OTOSCLEROSE E PERSPECTIVAS DE TRATAMENTO

Durante toda a história do estudo das perdas auditivas e, especificamente, a otosclerose, os esforços se voltaram na busca pelo tratamento ideal. Considerando que a prevalência da otosclerose é de 0,5% em ocidentais e que a população brasileira é de 207.600.317 habitantes (BRASIL, 2017), estima-se que no Brasil exista cerca de 1 milhão de pacientes com esta doença. O diagnóstico é feito, normalmente, na fase adulta e mais produtiva da vida; assim, os impactos desta doença na capacidade funcional e no estado emocional devem ser valorizados. De etiologia incerta, a otosclerose conta como tratamentos a estapedotomia com colocação de prótese e o uso de aparelhos de amplificação sonora individuais (AASIs) com resultados variáveis. Mesmo com todas as possibilidades de reabilitação auditiva, a otosclerose se depara com um obstáculo ainda intransponível, o curso da doença é irreversível e progressivo, porém em graus variáveis.

Baseando-se nos conceitos inovadores sobre estresse oxidativo, a perda auditiva de caráter misto passa a ser melhor compreendida; o componente condutivo se deve à reação inflamatória no foco otosclerótico com subsequente redução da mobilidade da platina do estribo. Com a formação das EROs e a redução do sistema antioxidante, as espécies reativas geradas e em excesso chegam às estruturas sensoriais da cóclea causando lesões às membranas celulares por meio da peroxidação lipídica, organelas e outros alvos; assim, inicia-se um comprometimento neurosensorial que pode se agravar ao longo da vida, mesmo o paciente tendo sido operado ou em uso de AASI.

Um ponto interessante deste trabalho é que mesmo sendo a otosclerose uma

doença cuja alteração óssea está limitada à cápsula ótica, foi possível já observar alterações nos sistemas oxidantes e antioxidantes no soro dos pacientes. Tais resultados oferecem novas perspectivas de abordagem para esta doença. De fato, é necessário aprofundar os estudos neste contexto e explorar melhor o papel dos antioxidantes, uma vez que se faz necessária a busca por terapias coadjuvantes para retardar ou bloquear a evolução da doença.

CONSIDERAÇÕES

Assim, a caracterização do perfil redox nos pacientes com otosclerose surge como uma possibilidade a ser considerada e somada aos exames audiológicos. Entender este perfil redox possibilita desenvolver terapias antioxidantes e coadjuvantes para os pacientes reabilitados cirurgicamente e/ou adaptados com AASI e traz novas perspectivas, pois tais terapias podem mudar o curso da otosclerose ao longo da vida destes pacientes. Além disso, ao passo que uma terapia deste tipo é desenvolvida para a otosclerose, tal terapia pode servir de modelo para outras deficiências auditivas como a presbiacusia, a PAIR ou para casos relacionados ao uso de drogas ototóxicas, uma vez que o estresse oxidativo participa intimamente da patogênese de cada uma delas.

REFERÊNCIAS

- ARMSTRONG, D. Introduction to free radical, inflammation, and recycling. In: ARMSTRONG, D.; STRATTON, R. D. (Eds.). . **Oxidative Stress and Antioxidant Protection The Science of Free Radical Biology and Disease**. New Jersey: Wiley Blackwell, 2016. p. 560.
- AUGUSTO, O. **RADICAIS LIVRES – bons, maus e naturais**. São Paulo: Oficina de Textos, 2006.
- BAYSAL, E. et al. **Oxidative stress in chronic otitis media**. Eur arch otorhinolaryngol, v. 270, p. 1203–1208, 2013.
- BAYSAL, E. et al. **Oxidative stress in otosclerosis**. Redox Report, v. 0002, n. July, p. 1–5, 2016.
- BRASIL. **População do Brasil**. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/apps/populacao/projecao/>>. Acesso em: 13 jun. 2017.
- TAYSI, S. et al. **The effects of oral Ginkgo biloba supplementation on radiation-induced oxidative injury in the lens of rat**. Pharmacognosy Magazine, v. 7, p. 141–145, 2011.

PANORAMA DE ATUAÇÃO DO CENTRO COLABORADOR EM ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO ESCOLAR DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ

Elizabete Maciel de Sousa Cardoso

Centro Colaborador em Alimentação e Nutrição
Escolar (CECANE – UFPI)

Teresina – PI

Cecília Maria Resende Gonçalves de Carvalho

Programa de Pós-Graduação em Alimentos e
Nutrição - UFPI

Teresina – PI

Ennya Cristina Pereira dos Santos Duarte

Programa de Pós-Graduação em Alimentos e
Nutrição - UFPI

Teresina – PI

Marize Melo dos Santos

Programa de Pós-Graduação em Alimentos e
Nutrição - UFPI

Teresina – PI

RESUMO: O Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) é considerado um dos maiores programas na área de alimentação escolar no mundo, e o único com atendimento universalizado. Um dos avanços do PNAE foi em 2006 com o estabelecimento de parceria do Fundo Nacional de Desenvolvimento Escolar (FNDE) com as Instituições Federais de Ensino Superior, culminando na criação dos Centros Colaboradores de Alimentação e Nutrição Escolar – CECANE's. No Piauí, em 2016, foi instituído o CECANE-UFPI. O objetivo deste estudo foi relatar o panorama de atuação do

CECANE-UFPI no Estado do Piauí, entre 2016 e 2017, junto às Entidades Executoras do PNAE. Os dados foram obtidos a partir dos registros e relatórios escritos do CECANE-UFPI. Os resultados obtidos mostram que em 2016 e 2017 foram assessorados e monitorados 10 e 15 municípios, respectivamente. Em relação às formações de atores do PNAE, 62 municípios foram beneficiados, formando 116 membros do CAE, 61 nutricionistas, 47 gestores e 92 outros atores PNAE, totalizando 316 atores em 2016. No ano de 2017, 15 municípios foram assessorados, 84 participaram das formações, sendo 165 membros do CAE, 80 nutricionistas, 50 gestores e 219 outros atores envolvidos na execução do PNAE, totalizando 514 atores participantes das formações. As oficinas contribuíram no processo de formação continuada dos envolvidos no programa, e em apenas dois anos de atuação o CECANE conseguiu atingir as metas e objetivos traçados. **PALAVRAS-CHAVE:** Alimentação escolar. Capacitação em serviço. Assessoria.

OVERVIEW OF THE COLLABORATOR
CENTER IN FOOD AND NUTRITION
SCHOOL OF THE FEDERAL UNIVERSITY OF
PIAUÍ

ABSTRACT: The National School Feeding

Program (PNAE) is considered one of the largest programs in the area of school feeding in the world, and the only one with universal service. One of the advances of the PNAE was in 2006 with the establishment of partnership of the National Fund for School Development (FNDE) with the Federal Institutions of Higher Education, culminating in the creation of the Collaborating Centers of Food and School Nutrition - CECANEs. In Piauí, in 2016, CECANE- UFPI was established. The objective of this study was to report on the performance of CECANE-UFPI in the State of Piauí, between 2016 and 2017, with the Enforcement Entities of the PNAE. The data were obtained from the records and written reports of CECANE-UFPI. The results obtained show that in 2016 and 2017 10 and 15 counties were advised and monitored, respectively. In relation to the training of PNAE actors, 62 counties were benefited, forming 116 members of the CAE, 61 nutritionists, 47 managers and 92 other PNAE actors, totaling 316 actors in 2016. In the year 2017, 15 counties were assisted, 84 participated in the 165 members of the CAE, 80 nutritionists, 50 managers and 219 other actors involved in the implementation of the PNAE, totaling 514 participants in the training. The workshops contributed to the ongoing training of those involved in the program, and in just two years, CECANE was able to achieve the goals and objectives set.

KEYWORDS: School feeding. In-service training. Advice.

INTRODUÇÃO

O Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) caracteriza-se como a política pública de segurança alimentar e nutricional de maior longevidade do país. No Brasil, as primeiras ações governamentais voltadas à alimentação escolar foram criadas na década de 1930, quando as doenças nutricionais relacionadas à fome e à miséria (desnutrição, anemia ferropriva, deficiência de iodo, hipovitaminose A, entre outras) constituíam graves problemas de saúde pública. O PNAE foi instituído em 1955, com a criação da Campanha Nacional da Merenda Escolar. Tal Campanha, vinculada ao Ministério da Educação e Cultura, contou inicialmente com a ajuda de doações internacionais de alimentos, sob os auspícios da Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (FAO), a partir da atuação de Josué de Castro e outros atores sociais imbuídos da árdua e complexa tarefa de combate à fome no país (MACHADO et al., 2013).

O PNAE passou por mudanças significativas desde sua criação, sobretudo no decorrer das últimas décadas em que sobressaem avanços importantes em seus aspectos técnicos e operacionais. A descentralização financeira e de gestão, iniciada na década de 1980, possibilitou aos estados e municípios uma maior eficácia de suas ações e a inserção da participação social como peça fundamental para o controle e fiscalização da execução do programa através dos Conselhos de Alimentação Escolar (CAE). A partir de então, o PNAE mostrou-se engajado em contribuir para uma alimentação condizente com a cultura de cada região, buscando melhorias na

aceitação por parte do alunado e, concomitantemente, o sucesso de seu objetivo (MACHADO et al., 2013).

A partir de 2007, com o objetivo de ampliar e garantir a melhoria da execução do PNAE, o FNDE estabeleceu parceria com Instituições Federais de Ensino Superior e criou os Centros Colaboradores em Alimentação e Nutrição Escolar (CECANE), que são centros de ensino, pesquisa e extensão dessas instituições, atuantes nas cinco regiões geográficas brasileiras (PEIXINHO, 2013).

Os CECANE's vêm, desde então, prestando apoio técnico e operacional na implementação da alimentação saudável nas escolas, agindo através da assessoria e do acompanhamento da execução do Programa nos municípios, de pesquisas na área de alimentação escolar (AE) e da formação de profissionais envolvidos no PNAE (SCARPARO et. al, 2010).

De acordo com a Rede Brasileira de Alimentação e Nutrição do Escolar (REBRAE), atualmente existem dezessete CECANE's atuantes no Brasil em Universidades Federais e Institutos Federais de Educação desenvolvendo atividades de apoio Técnico e assessoria, formações, extensão e pesquisa.

No Piauí, essa parceria teve início em 2016, onde o CECANE-UFPI integra a rede interinstitucional apta a contribuir para a efetivação e consolidação da Política Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (PNSAN) no ambiente escolar, prestando apoio técnico e operacional ao Estado e Municípios na efetivação da alimentação saudável nas escolas.

O presente trabalho teve como objetivo relatar o panorama de atuação do CECANE-UFPI nas ações de assessoria, monitoramento e formação dos atores do PNAE, no Estado do Piauí.

METODOLOGIA

Foram realizadas consultas aos registros e relatórios escritos do CECANE UFPI para a obtenção dos dados referentes à sua atuação no estado do Piauí, no que se refere à assessoria e monitoramento de Entidades Executoras e formação de atores do PNAE, nos anos de 2016 e 2017. Os dados obtidos foram tabulados no programa excel e posteriormente organizados em tabelas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

No período desses dois anos de atuação o CECANE - UFPI se fez presente em vários municípios, de norte a sul do estado do Piauí, desenvolvendo atividades de monitoramento e assessoria às entidades executoras e formação de atores envolvidos com o PNAE. A seleção desses municípios monitorados e assessorados foi realizada pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação – FNDE, a partir

de critérios pré - estabelecidos.

No ano de 2016, 10 municípios receberam a visita de agentes para o monitoramento e assessoria das ações desenvolvidas por gestores e profissionais, de forma sistemática e analítica, com verificação de documentos, aplicação de questionários, para conhecimento da realidade local, visitas às escolas municipais e estaduais, bem como, organização de oficinas para formação de atores do PNAE.

As oficinas realizadas durante o ano de 2016 contemplaram 62 municípios, beneficiados com as ações de formação técnica para 116 membros do Conselho de alimentação escolar (CAE), 61 nutricionistas, 47 Gestores e 92 outros atores do PNAE (agricultores familiares, coordenadores da alimentação escolar, professores, diretores, sindicatos de trabalhadores rurais, etc), totalizando 316 atores participantes da formação durante o monitoramento e assessorias às entidades executoras.

Em 2017, foram contemplados 84 municípios beneficiados com as Formações Técnicas com formação de 165 membros do CAE, 80 nutricionistas, 50 gestores e 219 outros atores envolvidos na execução do PNAE, totalizando 514 atores participantes da formação durante o monitoramento e assessoria às entidades executoras do PNAE, além do monitoramento e assessoria a 15 desses municípios.

As oficinas de formação de atores realizadas eram sediadas no município que recebia o monitoramento e assessoria e contavam com a participação de pelo menos 05 municípios vizinhos, que foram convidados a se fazerem presentes com no mínimo 04 representantes. As formações consistiam na explanação teórica dialogada sobre os conteúdos relacionados ao Programa, tanto no que refere às atribuições dos nutricionistas, quanto às do CAE, além de abordar temas referentes à prestação de contas e agricultura familiar, e compartilhamento de experiências bem sucedidas e dificuldades enfrentadas na execução do PNAE, de acordo com a realidade de cada município.

Na Tabela 1 são apresentadas o perfil dos atores formados durante o período de monitoramento e assessoria, realizado pelo CECANE-UFPI, aos municípios Piauiense.

PERFIL DOS ATORES FORMADOS	Ano de Atuação 2016	Ano de Atuação 2017
	NÚMERO DE PARTICIPANTES	NÚMERO DE PARTICIPANTES
Nutricionistas	61	80
CAE	116	165
Gestor	47	50
Outros	92	219
TOTAL	316	514

Tabela 1: Perfil dos atores formados nas formações nos municípios assessorados em 2016 e 2017.

Fonte: Dados obtidos CECANE - UFPI . 2016 e 2017

Os dados demonstram valores crescentes no número de atores formados por período de atuação do CECANE-UFPI, dados semelhantes podem ser identificados em trabalhos realizados por Scarparo et. al, (2010), ao qual descreve a atuação do CECANE da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, onde identifica-se que entre os anos de 2007 e 2009 foram capacitados 1.605 agentes do PNAE de diversos municípios. Dados semelhantes também foram descritos por Gaglianone et al. (2009), que apresentam em seu artigo a finalidade e os projetos do Centro Colaborador em Alimentação e Nutrição Escolar da Universidade Federal de São Paulo, no período de 2007 a 2008, no que se refere a realização de capacitação destinada aos membros do PNAE. Os autores relatam os trabalhos desenvolvidos na formação de nutricionista atingindo a meta de 200 profissionais formados em 2018.

Outros dados sobre essa temática encontram-se descritos no trabalho de Ferro et al. (2019), que apresentam a atuação do CECANE da Universidade Federal de Tocantins, referentes aos anos de execução 2016 e 2017. Os resultados para o ano de 2016, contaram com a participação de 23 municípios nas formações, com representações de 92 Conselheiros, 25 nutricionistas, 42 gestores e 65 outros atores, totalizando 224 pessoas formadas, enquanto que em 2017 houve a participação de 52 municípios, onde estiveram presentes 157 Conselheiros, 60 nutricionistas, 38 gestores e 377 outros atores, totalizando 632 indivíduos.

Os resultados alcançados pelo CECANE-UFPI demonstram que o mesmo esteve presente em quase 56% dos municípios piauienses, nos anos 2016/2017, e que as ações foram cumpridas conforme as metas pré-definidas com o FNDE, nos Planos de trabalhos dos respectivos anos, contribuindo para a sua adequada execução e para a troca de experiências entre os participantes.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As oficinas de formação (capacitação) dos atores do PNAE e monitoramento e assessoria aos municípios desenvolvidos pelo CECANE-UFPI têm colaborado no processo de formação continuada dos envolvidos com o programa e com isso contribuído para o aprimoramento da operacionalização do PNAE em várias regiões do Piauí, visto que o expressivo número de atores formados, bem como, de municípios assessorados, e apesar de apenas dois anos de atuação conseguiu atingir as metas e objetivos traçados.

REFERÊNCIAS

FERRO, L. L.; FIALHO, C. J.; MOREIRA, R. A. M.; BOYARSKI, D. R. S.; SANTOS, D. J.; RODRIGUES, I. R.; MENEZES, M. **Centro Colaborador em Alimentação e Nutrição Escolar (CECANE/UFT) no Estado do Tocantins**. Extensio: Revista Eletrônica de Extensão, Florianópolis, v. 16, n. 32, p. 76-88, 2019.

GAGLIANONE, C. P.; DEVINCENZI, M. U. ; BATISTA, S. H.; CASTRO, P.M.; STEDEFELDT, E. **Centro Colaborador em Alimentação e Nutrição Escolar - CECANE UNIFESP: Finalidade e Projetos.** Revista da Associação Brasileira de Nutrição, Vol.2, N.1, Jan-Jul/2009.

MACHADO, P.M.O.; MACHADO, M.S.; SCHMITZ, B.A.S.; CORSA, A.C.T.; GONZÁLEZ-CHICA, D.A.; VASCONCELOS, F.A.G. **Caracterização do Programa Nacional de Alimentação Escolar no Estado de Santa Catarina.** Revista de Nutrição; v.26, n.6, p.715- 725, 2013.

PEIXINHO, A. M. **A trajetória do Programa Nacional de Alimentação Escolar no período de 2003-2010: relato do gestor nacional.** Ciência & Saúde Coletiva, v.18, n.4, p. 909-916, 2013.

REBRAE - REDE BRASILEIRA DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO DO ESCOLAR. Disponível em: <<https://rebrae.com.br>>. Acesso em 13 de mai. 2019.

SCARPARO, A. L. S.; MOULIN, C. C.; RUIZ, E. F.; SCHUCH, I.; ARAÚJO, J. S.; SOUZA, M.; FERNANDES, P. F.; BALDASSO, P. L.; ROCHA, P. B.; BOSA, V. L.; OLIVEIRA, A.B. A. **Ações do Centro Colaborador em Alimentação e Nutrição do Escolar da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.** Revista HCPA, 2010.

PERCEPÇÕES DOS ACADÊMICOS DE ENFERMAGEM SOBRE GÊNERO

Ilza Iris dos Santos

Professora na Faculdade de Ensino Integrados ASLIM - Faslim; Especialista em UTI Neonato Pediátrica e em UTI Geral pela Faculdade Metropolitana de Ciência e Tecnologia - CENPEX - Enfermagem pela Universidade Potiguar- UNP. Mossoró/RN

Francisco Hélio Adriano

Enfermagem Pela Faculdade de Enfermagem Nova Esperança-FACENE. Mossoró/RN

Kalyane Kelly Duarte de Oliveira

Dra. Em Enfermagem pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN. Mestra em Enfermagem pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN. Especialista em: Urgência e Emergência pela Faculdade de Ciências Médicas de Campina Grande- FCM; Enfermagem do Trabalho pela Universidade Potiguar- UNP- Mossoró/RN.

Maria Alcione Oliveira da Silva Chaves

Especialista em: Gestão Pública-UECE; Reengenharia de Projetos Educacionais; Gestão Educacional; Reengenharia de Projetos Educacionais. Faculdade Severia- SP. Enfermagem- Universidade Potiguar- UNP. Tabuleiro do Norte/CE.

Erison Moreira Pinto

Pós graduando em Enfermagem e Dermatologia e Tratamento de Feridas - Universidade Potiguar- UNP. Enfermagem- UNP- Apodi/RN

Renata de Oliveira da Silva

Enfermagem - Universidade Potiguar- UNP. Especialista em Enfermagem do Trabalho e

Enfermagem em Dermatologia - Faculdade Metropolitana de Ciência e Tecnologia- CENPEX. Mossoró/RN

RESUMO: O presente estudo discute alguns atravessamentos de gênero na escolha, na formação e exercício profissional de homens enfermeiros. Objetivou identificar a perspectiva de gênero presente na formação e práticas de enfermagem a partir de relatos dos discentes. Como objetivos específicos investigar os fatores que levam os homens a escolher a enfermagem como profissão, e conhecer as facilidades e dificuldades de ser homem no contexto de uma profissão predominantemente feminina. Trata-se de uma pesquisa documental, descritiva de abordagem qualitativa. A coleta de dados foi realizada através de grupo focal na Faculdade de Enfermagem Nova Esperança de Mossoró, com 16 alunos do gênero masculino, da graduação em enfermagem, do 1º até o 8º período. Utilizou-se como critérios de inclusão está regularmente matriculado no curso de enfermagem, ser do sexo masculino, ter mais de 18 anos. Os critérios de exclusão foram subsidiados pelo critério de inclusão. Os resultados do estudo salientam a escolha da enfermagem pelo amor e vocação em exercer a profissão. Além de demonstrar a realidade dispare da atuação na profissão em que alguns

exaltam as facilidades de inserção e outros referem preconceito e dificuldades. Por fim, friza-se a necessidade de incluir a disciplina de gênero na grade curricular do curso estudado e a abertura de espaços para discussão sobre a temática.

PALAVRAS-CHAVE: Identidade de Gênero, Masculino, Enfermagem.

ABSTRACT: The present study discusses some gender crossings in the choice, training and professional practice of male nurses. The objective was to identify the gender perspective present in nursing training and practices based on students' reports. As specific objectives investigate the factors that lead men to choose nursing as a profession, and to know the facilities and difficulties of being a man in the context of a predominantly female profession. This is a documentary research, descriptive of a qualitative approach. Data collection was performed through a focus group at the Nova Esperança Nursing College of Mossoró, with 16 male students, from the 1st to the 8th grade. It was used as inclusion criteria and is regularly enrolled in the nursing course, being male, being over 18 years old. Exclusion criteria were subsidized by inclusion criteria. The results of the study emphasize the choice of nursing for the love and vocation in exercising the profession. In addition to demonstrating the reality of the action in the profession in which some exalt the facilities of insertion and others refer to prejudice and difficulties. Finally, the need to include the gender discipline in the curricular curriculum of the studied course and the opening of spaces for discussion on the subject is stressed.

KEYWORDS: Gender Identity. Male. Nursing.

1 | INTRODUÇÃO

A enfermagem profissional no mundo foi erigida a partir das bases práticas propostas por Florence Nightingale que foi influenciada diretamente pela sua passagem nos locais onde se executava o cuidado de enfermagem leigo e fundamentado nos conceitos religiosos de caridade, amor ao próximo, doação, humildade, e também pelos preceitos de valorização do ambiente adequado para o cuidado, divisão social do trabalho em enfermagem e autoridade sobre o cuidado a ser prestado (LOPES, 2010).

O cuidado dos enfermos foi uma das muitas formas de caridade adotadas pela igreja e que se conjuga à história da enfermagem, principalmente após o advento do cristianismo. Os ensinamentos de amor e fraternidade transformaram não somente a sociedade, mas também o desenvolvimento da enfermagem, marcando, ideologicamente, a prática de cuidar do outro e modelando comportamentos que atendessem a esses ensinamentos. A enfermagem profissional sofreria influência direta destes ensinamentos, traduzida pelo conceito de altruísmo introduzido pelos primeiros cristãos (MARTINS et al, 2012).

A caridade era o amor a Deus em ação, propiciando para aqueles que a praticavam o fortalecimento de caráter, a purificação da alma e um lugar garantido no

céu. O cuidado dos enfermos, embora não fosse a única forma de caridade prestada, elevou-se a um plano superior, isto é, o que era um trabalho praticado apenas por escravos, se converteu em uma vocação sagrada e passou a ser integrado por mulheres cristãs. (FRELLO, 2013)

Embora haja controvérsias sobre a elevação ou não da posição das mulheres pelo cristianismo, a opinião comum é de que o cristianismo propiciou às mulheres oportunidades para exercer um trabalho social honrado e ativo, particularmente para as mulheres solteiras e/ou viúvas, no cuidado aos pobres e aos doentes. Com o advento do cristianismo, também começaram a ser criadas as ordens cristãs. Na primeira era cristã (até 500 DC) uma das primeiras ordens de mulheres trabalhadoras foram as diaconisas e as viúvas. Mais tarde, incorporaram-se as virgens, as presbiterianas, as canônicas, as monjas e as irmãs de caridade. (PADILHA et al, 2005)

Essas discussões são permeadas pelas ideias de gênero, entendido como uma concepção histórica, social, plural, permeado por predefinições entre o conceito de feminino e masculino, social e, historicamente, definidos. Sendo que, a ideia de pluralidade sobre esse conceito, implicaria em admitir não apenas que sociedades diferentes teriam concepções diferentes de homem e mulher, como também que no interior de uma sociedade tais concepções seriam diversificadas, conforme a classe, a religião, a raça, a idade etc (SOUZA, 2015).

Diante do exposto suscita-se os seguintes questionamentos problemas: Que fatores levam os homens a escolher a enfermagem como profissão? Como é vivenciado o seu processo de formação, do ponto de vista das relações de gênero? Quais as facilidades e dificuldades de ser homem no contexto de uma profissão definida como feminina?

Tem-se como pressuposto que os homens escolhem a enfermagem por questões de vocação, aumento das oportunidades da profissão no mercado de trabalho, de uma remuneração melhor, satisfação de exercer uma profissão ou um cuidado diferenciado ao usuário de forma holística e que tem consciência de sua capacidade em toda complexidade na distinta área de atuação, mostrando que tudo, seu interesse. Acreditamos que as questões de gênero que permeiam a profissão não são definidoras na escolha. Mas pressupomos a existência de olhares taxativos em relação aos homens que exercem a enfermagem.

Portanto algumas instituições hospitalares ainda não contratam homens para o trabalho de enfermagem, outrossim Técnicos em Enfermagem, em função de alguns trabalhos pesados. Em concursos públicos é proibida a restrição de gênero para a seleção de profissionais, com isso, uma oportunidade de descobrir o que levou homens a enfrentar tantos preconceitos estabelecidos pela sociedade, ingressando com determinação e garra na profissão, já que esta, como já apresentada anteriormente, vem sendo exercida por mulheres.

Apesar de estarmos no século XXI, ainda existe a falsa visão de que todo enfermeiro do sexo masculino é homossexual, como em qualquer outra profissão

há pessoas homossexuais e há pessoas heterossexuais que trabalham em diversas áreas.

Não podemos esquecer de mencionar setores que existe uma certa carência ou rejeição de profissionais do sexo masculino, Cito: Centro Cirúrgico, Pediatria, Centro Obstétrico, Centro Material de Esterilização, Unidade Básica de Saúde, entre outros. Sendo que os profissionais de gênero masculino são criticados pelo jeito que fala anda, gesticula, determinados comportamentos.

A escolha do tema a ser investigado decorreu da constatação do ingresso crescente de homens no curso de enfermagem, e mesmo diante desse aumento dos trabalhadores do gênero masculino, as desigualdades e preconceitos em função do sexo continuam existindo. E para se compreender o porquê das desigualdades existentes nos setores trabalhistas, faz-se necessário analisar a historicidade que permeia essa problemática.

Por ser um tema menos explorado surgiu interesse em interpretar o motivo da inserção crescente do gênero masculino na área da enfermagem, começando pela procura nas instituições de ensino, hoje no mercado de trabalho e também presente nas salas de aula, o que antes era considerado uma profissão feminina, que só mulheres podiam exercer esse cuidado. Hoje pude entender a importância do enfermeiro na enfermagem.

A pesquisa é relevante para entender, diante do contexto, os motivos pelos quais o gênero masculino vem escolhendo a enfermagem como profissão.

2 | OBJETIVOS

2.1 Objetivo geral

- Identificar a perspectiva de gênero presente na formação e práticas de enfermagem a partir de relatos dos discentes.

2.2 Objetivos específicos

- Investigar os fatores que levam os homens a escolher a enfermagem como profissão
- Conhecer as facilidades e dificuldades de ser homem no contexto de uma profissão predominantemente feminina

3 | MÉTODO

Trata-se de uma pesquisa descritiva documental, de abordagem qualitativa. De acordo com Severino (2007), a pesquisa descritiva tem como objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou fenômeno ou o

estabelecimento de relação entre variáveis, e sendo que além da descrição dessas características ela identifica a relação entre as variáveis, pretendendo determinar a natureza dessa relação.

Na pesquisa qualitativa o ponto de partida será a informação ofertada pelos participantes da pesquisa, buscando explicar de forma não-numérica a contextualização da problemática, sem ser atentado toda e qualquer possibilidade de variação de resultado.

A FACENE hoje conta com 245 alunos matriculados no curso de enfermagem, desses 40 são do sexo masculino. Assim, foram selecionados aleatoriamente uma média de 2 alunos de cada período, sendo a amostra do estudo composta por 16 acadêmicos de enfermagem do sexo masculino, com idade acima de 18 anos, cursando do 1º até o 8º Período, correspondendo aos critérios de inclusão utilizados.

Os dados foram analisados de acordo com a técnica de análise de conteúdo de Bardin. Análise de conteúdo se trata de um conjunto de técnicas de análise que utiliza um processo sistemático e objetivo com a finalidade de esclarecer dúvidas e enriquecer a leitura de dados que se organiza em três etapas (BARDIN, 2009).

A primeira etapa é a pré-análise que se caracteriza pela organização do material, o tornando operacional para análise. Para a exploração do material, que constitui a segunda fase, é necessário definir categorias e identificar unidades de registro e contexto nos documentos, dessa forma haverá ou não a interpretação ou interferência do material. A terceira etapa é o tratamento dos resultados, interferência e interpretação, neste momento ocorre a condensação dos dados exigindo intuição, análise reflexiva e crítica do pesquisador. (BARDIN 2009 apud. MOZZATO; GRZYBOVSKI, 2011)

O estudo foi submetido à avaliação do Comitê de Ética da faculdade de enfermagem nova esperança-FACENE, respaldado pela resolução 466/12 aprovada pelo Conselho Nacional de Saúde do Ministério da Saúde, e aprovado com protocolo número 2.042.826.

4 | RESULTADOS E DISCUSSÕES

Participaram do estudo 16 acadêmicos de enfermagem, do 1º ao 8º Período, do gênero sexo masculino, com faixa etária entre 18 a 39 anos de idade, desses 3 trabalham na área da saúde como técnico de enfermagem e laboratório, 3 trabalham em outras áreas e 10 são estudantes.

CATEGORIAS	UNIDADES DE CONTEXTO
1 - Amor e identificação com a profissão	Escolhi a enfermagem por amor, por ser uma das melhores áreas. Para min não tem outra profissão a não ser essa (Discente 11). A vontade de cuidar do próximo, querer fazer o bem. Quem escolhe a enfermagem é por amor (Discente 5).

2 – Vocação	Antes que tudo a vocação, ou seja a pessoa já nasceu com o dom para exercer tal profissão depois vem seguida de outros fatores (Discente 1). A vocação, a enfermagem é para quem tem a vontade de ajudar (Discente 9)
3 Remuneração e estabilidade profissional	É uma profissão bem remunerada e pretendo procurar minha estabilidade profissional através de um concurso público (Discente 6).

Quadro 1: O que leva a escolher a enfermagem como profissão

Uma parte dos participantes salientam o amor e a identificação com a enfermagem como motivo de escolha da profissão. O termo amor obteve destaque, apontando o provável núcleo das representações sociais do cuidar, em que o amor também emergiu como representação dos profissionais de enfermagem, manifestação dos sentimentos subjacentes à palavra respeito remete a expressão máxima do amor e traduz a capacidade de acolher o outro, sem julgamento pelo que sente, fala ou faz (BORGES, 2010).

Durante determinada época, entendia-se que os acontecimentos que não se emoldurassem nas práticas consideradas domésticas, não diziam respeito às mulheres. Aos homens, dotados de maior força física, eram atribuídas uma série de outros cuidados com o corpo em situações como: acidentes durante a caça e a pesca; ferimentos de guerra; traumatismos e fraturas; domínio de pessoas agitadas, embriagadas ou em estado de delírio aponta que há relatos da presença feminina nas práticas de enfermagem desde tempos remotos, no desempenho da arte do cuidar das mais diferentes formas, concebidos através de saberes que eram passados de geração para geração, voltados para o cuidado de homens, mulheres, crianças, idosos, deficientes e pobres. (PARGA, 2016).

A relação estabelecida entre a enfermagem e o gênero feminino é um fator determinante na segregação técnica, política e social do trabalho, infligindo menor valor profissional para quem a exerce., a figura matriarcal Florence foi considerada a primeira enfermeira da família na antiguidade, onde está era responsável por transmitir os saberes acerca do cuidar para as gerações femininas seguintes e os conhecimentos a respeito da enfermagem estavam diretamente ligados a assuntos médicos, religiosos e sociais. E quanto ao reconhecimento da enfermagem como profissão levou à implementação de seu ensino. (SOUZA, 2016).

Todavia, as primeiras escolas da área da saúde, foram consideradas como uma estratégia médica e governamental para controlar e estabelecer regras para a formação e para o exercício das práticas realizadas pelos sujeitos que optaram por esta área a qual e exercida. Para o valor da profissão de enfermagem e o insuficiente reconhecimento por parte da sociedade, está diretamente relacionado às questões que direcionam suas práticas às ideias de devoção, caridade e submissão, considerando a cultura patriarcal na qual o masculino exerce relação de poder sobre o feminino. (PADILHA, 2005).

Desse modo, a enfermagem assume em sua trajetória, desde suas origens até sua moderna profissionalização, contornos que vão além da técnica e prática que são próprias desta profissão. Seu percurso histórico, que mantém conexões diretas com a história social do trabalho, das mulheres e da cultura dos cuidados, foi responsável por redimensionar a assistência e ampliar as fronteiras da atuação da(o) enfermeira(o), vista antes de forma limitativa, como práticas a serem desempenhadas exclusivamente em espaços hospitalares ou por mulheres. A perspectiva de gênero torna-se fundamental para se compreender a enfermagem no âmbito da prática, assim como no da formação nesse campo profissional de gênero. (AMÂNCIO, 2005).

Outros participantes expressam que a escolha da enfermagem é guiada pela vocação. O modelo vocacional diferencia-se em função dos novos agentes que não serão mais somente os religiosos, mas também pessoas leigas. Contudo, não se trata de um modelo excludente do modelo religioso. Pelo contrário, muitos preceitos e ensinamentos religiosos persistirão na enfermagem moderna. Neste cenário, os executores do que poderia relacionar-se a um trabalho de enfermagem serão pessoas ligadas à Igreja ou pessoas leigas que tenham um desenvolvido espírito de caridade. Afinal, neste novo enfoque, aquele que cuidar dos doentes tem maiores chances de se aproximar de Deus através da caridade. Cuidar de pessoas doentes é como garantir junto a Deus a remissão dos pecados, pois como pregava a igreja, todos somos pecadores (RODRIGUES, 2001).

No entanto, apenas no final do século XIX, principalmente na Inglaterra da Era Vitoriana, sob influência de Florence Nightingale, ocorreu a feminização e foi instituída a divisão sexual nas práticas de enfermagem. Estas se caracterizam, respectivamente, pela ideia de vocação das mulheres para o cuidar e pela coexistência da divisão do trabalho entre a enfermeira e o médico e entre a enfermeira e os demais integrantes da equipe de enfermagem, com os quais a enfermeira divide o parcelamento dos cuidados. (ABREU, 2015).

Nas discussões de gênero apresentadas no trabalho em relação masculino-feminino estabelece a oposição entre dois polos, um polo dominante e outro dominado, e esta seria a única forma de relação entre os dois elementos. A dicotomia não é formada apenas pela questão do gênero, esta contempla, também, questões referentes a raça, classe social, religião, idade, podendo suas solidariedades e antagonismos formar os arranjos mais diversos, alterando a noção simplista de homem dominante e mulher dominada. (GERMANO, 2010).

Características, como carinho e sensibilidade, apareceram como sendo específicas das mulheres, enquanto que para os homens a força e a racionalidade foram relacionadas como características principais, tipificando e diferenciando alguns tipos de cuidados de acordo com os sexos, a qual a enfermagem está diretamente ligada, ainda é responsável por moldar o saber e o fazer específico da profissão, que estão ligados a sentimentos e comportamentos apreciados e orientados por aspectos éticos, humanos e religiosos. (SOUZA, 2014).

Outros participantes sim relataram a escolha pela remuneração e estabilidade profissional. Segundo Batista (2004), A motivação tem sido considerada como um fator importante, e aqui considerada especificamente, no trabalho. A literatura tem mostrado que, desde a antiguidade, existe uma preocupação com as razões pelas quais as pessoas agem ou pelas quais decidem o que fazer. Fatores que impulsionam as pessoas a fazerem algo, estão relacionados a uma hierarquia de necessidades como exercer um cargo, ter reconhecimento e progresso profissional, entre outros.

O trabalho nem sempre foi uma atividade remunerada e, por muito tempo, foi utilizado como uma forma de castigo. Em outras situações, quando remunerado, tratava-se de um valor irrisório, para atender apenas às necessidades de sobrevivência. Assim sendo, é notório que o salário em si não representa um fator total de motivação, pois é preciso levar em conta outros fatores como a carga horária, as condições oferecidas, o relacionamento multiprofissional, entre outros. No entanto, o fator pagamento normalmente é indicado como sendo o de maior insatisfação no trabalho do enfermeiro, já que o salário, em função da responsabilidade, é muito baixo e se faz necessário adequá-lo às habilidades e ao conhecimento daquele para o profissional, podendo, estes fatores influenciarem na permanência ou abandono da profissão.

Para isto foi feito um levantamento da carga horária dos enfermeiros nas instituições de saúde quanto ganham como salário base e atual, para em seguida analisar se o salário realmente influi na motivação ao trabalho, porque embora nem todas as pessoas sejam igualmente motivadas, o fator pagamento é uma evidência comum citada na literatura. Percebendo-se, entretanto, que este não é o único fator motivador, procurou-se analisar outros fatores, distribuídos segundo a hierarquia das necessidades humanas básicas consubstanciadas em partes. (ABREU, 2015).

Categoria	Unidade de Contexto
1 - Convivência com o preconceito	É uma vivencia desafiadora, pois, lidar com uma área propriamente dita feminina é complicado e os tabus, que desde acadêmicos, enfrentamos o preconceito, colocados pelas pessoas em relação ao homem na enfermagem. As vezes ou sempre somos vistos como homossexuais (Discente 14). A sociedade ainda tem tabu em relação ao homem, na enfermagem (Discente 5).
2 - Não enfrenta problemas	Nunca passei por situações do preconceito, nem por comparações de gênero acredito quando você mostra respeito, profissionalismo e as saber li dar com as diferenças com educação, a vivencia em relação a gêneros se torna inexistente (Discente 1). Se fosse antigamente seria um tabu, mas nos dias atuais não vejo diferença mesmo que ainda seja vista como uma profissão basicamente feminina. Mas hoje quem se qualifica quem tem um bom desempenho se destaca (Discente 10).

Quadro 2: Vivência no seu processo de formação do ponto de vista das relações de gênero

As falas expressam a convivência com o preconceito. Segundo Jesus (2010), O preconceito pode ser compreendido como um conceito formado a partir de experiências anteriores é um pré julgamento que predispõe o sujeito adotar certas atitudes frente ao objeto em questão, é este pré julgamento, por sua vez e determinado pela relação entre o sujeito e aquilo que a cultura oferece, para expressar e ser expressado por ele. Percebido durante a graduação em enfermagem; as vivências profissionais acerca do preconceito, em relação as formas de enfrentamento os colaboradores disseram ser importantes a divulgação do que é a enfermagem, bem como atuação com competência do trabalho em equipe.

Então, além do preconceito que enfrenta no próprio contexto social, tendo muitas vezes questionada sua própria orientação sexual, acaba encontrando obstáculos na relação profissional - usuário. Como, por exemplo, no momento da realização de um exame cito patológico, no qual muitas mulheres se negam a serem atendidas por um enfermeiro. Estereótipos e preconceitos fazem parte da trajetória da história da enfermagem, podendo ser determinados e reforçados pelo fato da enfermagem ser vista como uma profissão de desempenho basicamente manual e exercida predominantemente por mulheres, o que leva esta prática profissional a ser socialmente desvalorizada. (CASTRO, 2006).

Já o estereótipo é um dos elementos do preconceito, esses surgem de processos culturais que dão origem a expectativas, hábitos de julgamentos ou falsas generalizações e se mostram propícios a reprodução do pensamento, fortalecendo o preconceito e servindo para justificar, encontrando elementos que o constituam na cultura e, por isso, o preconceito não pode ser somente atribuído ao sujeito. (COELHO, 2016)

Alguns acadêmicos de enfermagem falaram que nunca enfrentaram problemas. Segundo Parga (2010), relatou que as profissões podem ser exercidas por homens e mulheres, dependendo apenas da capacidade de quem as exerce. Observa-se em outras realidades a influência crescente de uma posição que defende o ingresso de homens como forma de reconhecimento e valorização profissional, já que o comportamento masculino (objetivo, empreendedor e criativo) poderia trazer ganhos e vitórias inequívocas à profissão.

Não se trata, na verdade, de um duelo ou guerra dos sexos, pois o ingresso de homens em espaços femininos pode estar revelando uma outra tendência. Se levarmos em conta as dificuldades estruturais como o desemprego, o abandono, a violência, o fato do aumento crescente das mulheres nas chefias de família, pode-se inferir que há uma transformação substancial em curso, relacionada ao comportamento masculino, onde a sensibilidade e o cuidado passam a fazer parte de suas vidas. Por certo, o fato de um número crescente de homens estarem dividindo algumas atividades domésticas, como o cuidado com as crianças, o lazer ou mudando seus hábitos de estética corporal (prerrogativa exclusiva de mulheres por longo tempo) ou, ainda, participando de grupos de vivências, pode estar, até

certo ponto, mudando a forma de pensar dos jovens que ingressa nessa carreira. (PEREIRA, 2008).

©	Unidade de Contexto
Facilidades	O homem tem mais facilidade com algumas coisas da profissão, pois tem mais poder de liderança do que as mulheres (Discente 6). Ter força para cuidar de pacientes, levantar, levar, carregar (Discente 3).
Dificuldades	Desprezo por parte da equipe feminina e os médicos, tratam os enfermeiros como homossexual (Discente 7). De ser um profissional enfermeiro e a falta de respeito de reconhecimento e a taxaço de que não temos conhecimento (Discente 2).

Quadro 3: Facilidades e dificuldades de ser homem no contexto de uma profissão definida como feminina

Diante do exposto os discentes expressam as facilidades e dificuldades de ser homem e exercer a enfermagem. Segundo Parga (2016), Atualmente, há enfermeiros atuando em diversas áreas da assistência, inclusive homens assumem atividades nas áreas obstétricas e neonatal, embora se reconheça que o preconceito nessa área ainda exista. Outra peculiaridade é a velocidade com que os homens avançam na carreira, assumindo posições de comando e chefia em muito menor tempo que a mulher com igual preparo profissional na enfermagem. Há ainda preconceito de algumas enfermeiras que não aceitam bem a presença masculina na enfermagem, considerando o homem estranho, preguiçoso ou menos capacitado. Outro estereótipo que o homem na enfermagem precisa enfrentar é o rótulo de que todos eles são homossexuais.

Abreu (2015), ressalta se que a dificuldade masculina na inserção da enfermagem torna se um modelo diferenciado, historicamente uma profissão feminina, onde há diversos setores que o homem não pode exercer seu profissionalismo, onde existe divergências se falando de determinadas interações e ética quanto ao sujeito na enfermagem.

Cabe ressaltar que as entidades de classe têm um papel importante na enfermagem no sentido de divulgar informações à população sobre a atuação da equipe de enfermagem, atuação do enfermeiro, as competências que cabe a esse profissional do ponto de vista técnico-científico e legal, possibilitando uma maior clareza perante a coletividade social acerca do que é o enfermeiro e o que ele faz, sua área de atuação ou abrangência e os limites legais das suas atividades profissionais. Os profissionais de enfermagem precisam buscar estratégias que rompam suas raízes servis, assumindo sua competência para enunciar seus próprios preceitos e desse modo integrar-se à equipe de saúde como parte integrante da mesma, em

igualdade de condições com os outros profissionais para decidir sobre seu próprio trabalho e sobre o trabalho na saúde. (CARDOSO, 2010)

5 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa evidenciou que são diversos os motivos que levam o homem a escolher a enfermagem como profissão, prevalecendo as ideias de amor e vocação pela profissão. Salienta-se que mesmo carregando um estigma feminino, a profissão hoje vivência a expansão dos atores masculinos, fato que deve despertar as discussões de gênero nos cursos de graduação. Mas a pesquisa demonstra que essas discussões ainda não emergiram no local estudado. Em meio ao processo em curso do homem na enfermagem predomina a divisão de opiniões sobre facilidade e dificuldades na atuação e construção da identidade profissional.

Assim, pode-se afirmar que o objetivo do estudo foi atingido, identificando-se que ainda há muito a ser discutido sobre a perspectiva de gênero nas graduações em enfermagem. Friza-se a necessidade de incluir a disciplina na grade curricular do curso estudado e a abertura de espaços para discussão.

Com isso conclui-se que mesmo com os enfrentamentos que o homem enfermeiro e/ou estudante de enfermagem precisa enfrentar em sua rotina de sala e/ou trabalhado, mesmo com a falta da disciplina e rodas de discussões debatendo a temática e ainda produções científicas estimulando a se trabalhar o assunto, ficou evidente na pesquisa, a imensa satisfação que os estudantes de enfermagem tem com o curso. Por fim, neste viés, o trabalho oportuniza a todos, a possibilidade de novas reflexões na perspectiva de ampliar o olhar sobre o sexo masculino respeitando a integralidade do ser humano e profissional ali existente.

REFERÊNCIAS

ABREU, R. **Evolução Histórica da enfermagem e a inserção masculina**. 2015. Disponível em: <http://pt.slideshare.net/rodrigo_c_abreu/evolucao-historica-da-enfermagem-e-a-insercao-masculina>. Acesso em: 08 ago. 2016.

AMÂNCIO, JS; LIGIA. **Gênero e Enfermagem: Um Estudo Sobre a Minoria Masculina**. 2005. Disponível em: <www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672005000300018>. Acesso em: 10 ago. 2016.

BORGES, SC. Organização da Enfermagem na Sociedade Brasileira. RM Germano - **Enfermagem em Foco**, 2010. Disponível em: revista.portalcofen.gov.br. Acesso em: 15 ago. 2016.

BATISTA, AV et al. Fatores de Motivação e Insatisfação no Trabalho do Enfermeiro. **Revista Escola Enfermagem**. USP, 2005. Disponível em: <www.scielo.br/pdf/reeusp/v39n1/a11v39n1.pdf>. Acesso em: 29 de Mai. 2005.

COELHO, EAC. Gênero, saúde e enfermagem. **Revista Brasileira de Enfermagem**. Palmas 2005. Disponível em: <www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672005000300018>.

Acesso em: 01 set. 2016.

CASTRO, S. Problemática da Identidade Representacional do Gênero Feminino: A filosofia e as Mulheres. Kalagatos – **Revista de Filosofia do Mestrado Acadêmico em Filosofia da UECE**, v. 3, n 6, Verão Fortaleza. 2006. Disponível em: <www.uece.br/.../V3N6-O-problema-da-identidade-representacional-do-genero-femino>. Acesso em: 04 set. 2016.

CARDOSO, MMVN; MIRANDA, CML. Anna Justina Ferreira Nery: Um Marco na História da Enfermagem Brasileira. **R. Bras. Enfermagem Brasília**. V 52, n. 3, 2010. Disponível em: <www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71671999000300003>. Acesso em: 06 set. 2016.

FRELLO, AT; CARRARO, TE. **Contribuições de Florence Nightingale**: Revisão Integrativa da Literatura. **Esc Anna Nery**, v.17, n.3, p.573-579, jul./set. 2013. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ean/v17n3/1414-8145-ean-17-03-0573.pdf>. Acesso em: 10 set. 2016.

GERMANO, RM. Organização da enfermagem brasileira. **Enfermagem em Foco**, 2010. Disponível em: <revista.portalcofen.gov.br/index.php/enfermagem/article/download/3/4>. Acesso em: 18 set. 2016.

JESUS, ESI; MARQUES, LR; ASSIS, LCF; ALVES, TB; FREITAS, GF; OGUISSO, T. **Preconceito na Enfermagem**; Percepção de Enfermeiros Formados em Diferentes Décadas. Revista Escrita Enfermagem USP, 2010. Online, Disponível em: <www.scielo.br/reeusp>. Acesso em: 25 set. 2016.

MARTINS, JCA; MAZZO, A; BAPTISTA, RCN; COUTINHO, VRD; GODOY, S; MENDES, IAC; TREVIZAN, NA. A experiência clínica simulada no ensino de enfermagem: retrospectiva histórica. **Acta Paul Enfermagem** 2012. Disponível em: <www.scielo.br/ape>. Acesso em: 15 nov. 2016.

MOZZATO, AR; GRZYBOVSKI D **Análise de Conteúdo** como Técnica de Análise de Dados Qualitativos no Campo da Administração: Potencial e Desafios. Universidade de Passo Fundo FEAC/UPF Passo Fundo. RS. Brasil, 2011. Disponível em: <www.scielo.br/pdf/rac/v15n4/a10v15n4.pdf>. Acesso em: 16 nov. 2016.

PEREIRA, PF. **Homens na Enfermagem**: Atravessamentos de Gênero na Escolha, Formação e exercício Profissional. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre. 2008. Disponível em: <portal.coren-sp.gov.br/sites/default/files/48_homem_na_enfermagem.pdf>. Acesso em: 20 nov. 2016.

PARGA, EJS; SOUSA, JHM; COSTA, MC. Estereótipos e preconceitos de gênero entre estudantes de enfermagem. Da UFBA. **Revista Baiana de Enfermagem**, v.15, n.1, p.111-118, Salvador, 2011. Disponível em: <<https://repositorio.ufba.br/ri/bitstream/ri/1776/1/3846-9292-1-PB.pdf>>. Acesso em: 21 nov. 2016.

PADILHA, MIC; MANCIA Joel R. História da Enfermagem: Florence Nightingale e as irmãs de caridade: revisitando a história. **Revista Brasileira Enfermagem**. Novembro a Dezembro de 2005. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/cpa/n24/n24a07.pdf>>. Acesso em: 24 nov. 2016.

RIZZOTTO, MLF. **A origem da Enfermagem Profissional no Brasil**: Determinantes Históricos e Conjunturais. 2013. Disponível em: <www.histedbr.fe.unicamp.br/navegando/.../Maria_Lucia_Frizon_Rizzotto>. Acesso em: 26 nov. 2016.

RODRIGUÊS, RM. Enfermagem compreendida como vocação e sua relação com as atitudes dos enfermeiros frente às condições de trabalho. **Revista Latino-Americano Enfermagem**. Novembro-Dezembro. 2001. Disponível em: <www.scielo.br/pdf/reeusp/v39n1/a11v39n1.pdf>. Acesso em: 30 de Mai. 2005.

SEVERINO, AJ. **Metodologia do Trabalho Científico**. 1ª Edição. São Paulo: Editora Cortez. 2007.

SOUZA, LL; ARAÚJO, DB; SILVA, DS; BÊRREDO, MCM. **Representações de Gênero na prática de**

enfermagem na perspectiva de estudantes. Ciências & Cognição. UEPA, São Paulo. Brasil. 2014. Disponível em: <www.cienciasecognicao.org> Capa > v. 19, n. 2 (2014) > de Souza>. Acesso em: 31 Mai. 2017.

SOUZA, LL; PERES, WS; ARAUJO, DB. Problematizações de Gêneros no Campo da Enfermagem: Diálogos com Feminismos e teoria queer, **Revista NUPEM**, Campo Mourão, 2015. Disponível em:<www.fecilcam.br> Capa > Vol. 7, No 13 (2015) > Souza>. Acesso em: 30 Mai. 2017.

PRESBIACUSIA E ANTIOXIDANDES: UM ESTUDO SOBRE POSSIBILIDADES PREVENTIVAS

Klinger Vagner Teixeira da Costa

Universidade Federal de Alagoas, departamento de química e biotecnologia.

Maceió - AL

Kelly Cristina Lira de Andrade

Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas, departamento de fonoaudiologia.

Maceió – AL

Aline Tenório Lins Carnaúba

Centro Universitário Cesmac, Faculdade de Medicina.

Maceió – AL

Fernanda Calheiros Peixoto Tenório

Universidade Federal de Alagoas, departamento de química e biotecnologia.

Maceió – AL

Ranilde Cristiane Cavalcante Costa

Universidade Federal de Alagoas, departamento de química e biotecnologia.

Maceió – AL

Luciana Castelo Branco Camurça Fernandes

Universidade Federal de Alagoas, departamento de química e biotecnologia.

Maceió – AL

Thaís Nobre Uchôa Souza

Universidade Federal de Alagoas, departamento de química e biotecnologia.

Maceió – AL

Katianne Wanderley Rocha

Centro Universitário Cesmac, departamento de otorrinolaringologia.

Maceió - AL

Dalmo de Santana Simões

Universidade Federal de Alagoas, faculdade de medicina.

Maceió – AL

Pedro de Lemos Menezes

Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas, departamento de fonoaudiologia.

Maceió – AL

RESUMO: A presbiacusia caracteriza-se por ser uma perda auditiva progressiva e multifatorial que ocorre ao longo do envelhecimento do ser humano. É o transtorno sensorial mais comum na população idosa e leva ao comprometimento da qualidade de vida devido às limitações na comunicação. Sua patogênese ainda não é bem compreendida; porém, estudos sobre estresse oxidativo têm demonstrado que este é um dos principais mecanismos envolvidos na patogênese desta doença. O objetivo deste trabalho foi realizar uma resenha crítica sobre a revisão de literatura de Tavanai e Mohammad (Role of antioxidants in prevention of age-related hearing loss: a review of literature) abordando trabalhos que utilizaram antioxidantes para prevenir ou retardar a progressão da perda auditiva relacionada ao envelhecimento (presbiacusia). De acordo com estudos, a via de estresse oxidativo é apenas uma das vias da

morte celular na cóclea envelhecida. Como resultado, há indícios que os antioxidantes são uma opção preventiva necessária e a combinação de vários tipos deles devem ser considerados na elaboração de estudos futuros.

PALAVRAS-CHAVE: Presbiacusia; perda auditiva; estresse oxidativo; anti-oxidantes.

PRESBYCUSIS AND ANTIOXIDANTS: A STUDY ON PREVENTIVE POSSIBILITIES

ABSTRACT: Presbycusis is characterized by a progressive and multifactorial hearing loss that occurs along the aging of the human being. It is the most common sensory disorder in the elderly population and leads to quality of life impairment due to limitations in communication. Its pathogenesis is still not well understood; however, studies on oxidative stress have demonstrated that this is one of the main mechanisms involved in the pathogenesis of this disease. The objective was to perform a critical review on the literature review of Tavanai and Mohammad (Role of antioxidants in prevention of age-related hearing loss: a review of literature) approaching researches that used antioxidants to prevent or delay the progression of hearing loss related to aging (presbycusis). According to studies, the oxidative stress pathway is only one of the cell death pathways in the aged cochlea. As a result, there are indications that antioxidants are a necessary preventative option and the combination of several types of them should be considered in future studies designs.

KEYWORDS: Presbycusis; Hearing Loss; oxidative stress; anti-oxidants.

1 | INTRODUÇÃO

O envelhecimento é o fenômeno fisiológico comum que se caracteriza por alterações degenerativas progressivas, incluindo aumento de danos ao DNA, redução da função mitocondrial, diminuição das concentrações de água celular, alterações iônicas com insuficiência vascular e diminuição da elasticidade das membranas celulares. Simultaneamente a este processo, ocorre a degeneração da função auditiva (presbiacusia) (TAVANAI; MOHAMMADKHANI, 2016).

A presbiacusia é um processo multifatorial extremamente complexo com perda auditiva em altas frequências concomitantemente com sinais físicos de envelhecimento (POIRRIER et al., 2010). É o transtorno sensorial mais comum na população idosa, ocorrendo em 25-40% das pessoas com 65 anos ou mais e a prevalência tende a aumentar com a idade, variando de 40 a 66% em pessoas com mais de 75 anos e mais de 80% em pessoas com mais de 85 anos. Sugere-se que o número de pessoas com este transtorno continue crescendo substancialmente devido ao aumento na expectativa de vida. Indivíduos com presbiacusia apresentam sensibilidade e compreensão auditivas reduzidas em ambientes ruidosos, processamento central lento de informações acústicas e localização de fontes sonoras prejudicada. Assim, as limitações que se instalam são proporcionais ao

grau da deficiência auditiva, afetando o diálogo, a apreciação musical, a orientação para sinais de alerta e, finalmente, a participação em atividades sociais (TAVANAI; MOHAMMADKHANI, 2016).

A patogênese da presbiacusia ainda não é bem compreendida. Há a associação com fatores de risco extrínsecos (ruído, exposições a agentes ototóxicos ambientais, traumatismos, danos vasculares, alterações metabólicas, hormônios, dieta e sistema imunológico), superpostos aos intrínsecos (genético e processo de envelhecimento fisiológico) (YAMASOBA et al., 2013). Outras alterações foram propostas, como características vasculares alteradas, redução do oxigênio, aporte de nutrientes, eliminação de resíduos, mutações genéticas e aumento significativo na produção de espécies reativas de oxigênio (EROs) (TAVANAI; MOHAMMADKHANI, 2016), sendo considerado o estresse oxidativo um dos seus principais mecanismos (SEIDMAN; AHMAD; BAI, 2002).

O estresse oxidativo tem sido bastante estudado e considerado como um dos principais mecanismos envolvidos no envelhecimento e, conseqüentemente, na perda auditiva relacionada ao envelhecimento. Tentativas em se utilizar substâncias com potencial efeito antioxidante têm sido realizadas para reduzir o estresse oxidativo em perdas auditivas em que há a participação do mesmo, dentre elas a presbiacusia (TAVANAI; MOHAMMADKHANI, 2016).

2 | REVISÃO DA LITERATURA

O estudo de Tavanail e Mohammadkhani (2016), cujos autores fazem parte do Departamento de Audiologia da Tehran University of Medical Sciences, Irã, envolve um tema que abrange aspectos extremamente importantes para a audiologia. O objetivo dos autores foi fazer uma revisão de literatura avaliando trabalhos que utilizaram antioxidantes para prevenir ou retardar a progressão da perda auditiva relacionada ao envelhecimento. Finalmente, os autores explicam quais resultados são realmente inclusivos.

No referido estudo, de Tavanail e Mohammadkhani (2016) foi utilizada uma estratégia de busca com termos previamente estabelecidos e relacionados ao tema proposto. As buscas foram feitas nas seguintes bases de dados: The Elsevier, PubMed, Scopus, Web of knowledge, Google acadêmico, Clinical trials e base de dados de revisões sistemáticas da Cochrane. Posteriormente, os autores estruturam a revisão abordando os tópicos a seguir:

2.1 Estresse oxidativo e supressão do DNA mitocondrial (mtDNA) na presbiacusia.

A hipótese é que o envelhecimento é o resultado de danos acumulados provocados pelo estresse oxidativo tanto pelo declínio das defesas antioxidantes relacionado como pelo aumento das espécies reativas formadas relacionados à idade. Os geradores potenciais de EROs na orelha interna incluem mitocôndrias,

reações enzimáticas, liberação de neurotransmissores estimulantes, óxido nítrico (NO) e NADPH oxidase 3 (NOX3). Com o envelhecimento da cóclea, há um aumento da necessidade de geração de energia através da fosforilação oxidativa. Observa-se excesso de espécies reativas livres no epitélio sensorial coclear, neurônios ganglionares espirais e células da estria vascular, bem como no sistema auditivo central (TAVANAI; MOHAMMADKHANI, 2016).

As mitocôndrias são tanto uma fonte importante de EROs como são importantes sítios danificados pelo estresse oxidativo e que se agrava com o envelhecimento. As EROs geradas nas mitocôndrias podem danificar o DNA nuclear, o DNA mitocondrial (mtDNA), as membranas e as proteínas. O mtDNA, localizado perto do local de fosforilação oxidativa na membrana interna das mitocôndrias, é um importante alvo na oxidação pelas espécies reativas, ocorrendo especialmente a mutação do mtDNA 4977-bp (também conhecida como “eliminação comum”, CD) em seres humanos; assim, o CD foi usado como biomarcador para o envelhecimento.

Um elaborado sistema antioxidante endógeno evoluiu para controlar os efeitos prejudiciais das espécies reativas. Este sistema, que diminui com o envelhecimento, inclui os sequestradores enzimáticos antioxidantes, como as superóxido-dismutases 1 e 2, catalase, glutathione (GSH) e enzimas relacionadas, incluindo glutathione peroxidase (Gpx), glutathione transferase (GST) e Glutathione redutase (GSHRed) que convertem EROs em moléculas neutras e não reativas.

Assim, os achados dos estudos avaliados indicam que, além do aumento de EROs, há um declínio do sistema de defesa antioxidante coclear que leva a danos relacionados à idade acarretando a presbiacusia. No entanto, as evidências experimentais confirmam que o acúmulo de mutações no mtDNA leva a disfunção mitocondrial que associada ao declínio nas defesas antioxidantes cocleares, à degeneração da cóclea e da via auditiva central, leva à presbiacusia. Por conseguinte, a atenuação do estresse oxidativo por agentes farmacológicos pode ser uma opção para prevenir os efeitos ao dano mitocondrial e à presbiacusia.

2.2 Intervenções com suplementos antioxidantes para a presbiacusia com prováveis mecanismos.

Numerosas tentativas foram realizadas para prevenir / retardar o início ou a progressão da presbiacusia, que inclui principalmente o reforço de suas defesas antioxidantes com substâncias redox exógenas. Independentemente dos estudos transversais, alguns estudos prospectivos não mostraram nenhum efeito significativo dessas vitaminas, possivelmente devido a dados conflitantes oriundos das diferenças nas populações estudadas, métodos de determinação da perda auditiva e outros vieses durante as análises. Em contrapartida, nos estudos experimentais os animais de laboratório são mantidos em ambientes controlados e estão expostos a poucos, se houver, riscos ambientais que podem afetar o curso da presbiacusia, incluindo

ruídos de alto nível, medicamentos e doenças concomitantes.

Em estudos com animais (vitamina E, C, melatonina, lazaróide, lecitina) mostrou-se que tais antioxidantes exerceram efeitos estatisticamente significantes na melhora dos limiares auditivos (ROMEO; GIORGETTI, 1985; SALAMI et al., 2010). Todos os grupos tratados com antioxidantes, incluindo vitamina E, C, melatonina ou lazaroid, bem como a lecitina, apresentaram melhor sensibilidade auditiva e uma tendência para menos deleções de mtDNA em comparação com o placebo. Alguns agentes, tais como N-acetil-L-cisteína (NAC), coenzima Q10 (CoQ10) e ácido α -lipóico, também foram estudados separadamente em ratos; a presbiacusia foi quase completamente evitada pelo ácido α -lipóico e CoQ10, e parcialmente pela NAC.

Já em um estudo com 40 indivíduos idosos com presbiacusia, observou-se melhora na perda auditiva pela ingestão de vitaminas A e E após 28-48 dias (ROMEO; GIORGETTI, 1985). Outro estudo relatou a eficiência da formulação solúvel em água de CoQ10 no tratamento da presbiacusia em um ensaio clínico de curto prazo que resultou em melhora significativa dos limiares auditivos pelas vias aérea e óssea (SALAMI et al., 2010).

A importância da prevenção é aceita de forma unânime e são necessários mais estudos por períodos mais longos para observar os efeitos preventivos dos antioxidantes. O único estudo a longo prazo duplo-cego, controlado e com grupo controle é o estudo de Durga (2007) que foi conduzido por três anos e encontrou uma redução mínima, mas estatisticamente significativa, no grau de perda auditiva relacionada à idade por ingestão de suplemento de ácido fólico (DURGA et al., 2013). Ensaio clínico são necessários para investigar se a presbiacusia pode ser postergada ou evitada em seres humanos. Assim, tais estudos devem se concentrar nos possíveis efeitos dos antioxidantes considerando o tipo, a dosagem e a duração do tratamento.

2.3 Antioxidantes ou outros tratamentos: Qual o tipo de proteção é mais eficaz contra a presbiacusia?

Embora várias tentativas tenham sido propostas, atualmente, não está claro qual tipo de estratégia tem o efeito mais preventivo. No total, a pesquisa até o momento sugere que o desequilíbrio oxidativo contribui para a presbiacusia, mas também indica que a terapia antioxidante sozinha não irá prevenir ou tratar a perda auditiva associada ao envelhecimento, pois é sugerido que a exposição ao ruído e alterações genéticas podem predispor a danos cocleares relacionados à idade. Por isso, alguns autores argumentam que limitar a exposição a ruídos ajuda a prevenir a presbiacusia.

Há grandes evidências de que os antioxidantes têm efeito protetor contra a perda auditiva induzida pelo ruído (PAIR). O fato é que a presbiacusia tem causas

multifatoriais como o próprio processo de envelhecimento fisiológico coclear, predisposição genética, tabagismo e comorbidades como a aterosclerose. Portanto, há indícios de que o uso de antioxidantes para minimizar o efeito do ruído na presbiacusia é útil, mas não o suficiente, porque não se pode descartar outros fatores. O componente genético é um dos principais fatores no desenvolvimento da perda auditiva relacionada à idade e, conseqüentemente, a terapia gênica tem sido proposta.

Outras estratégias foram testadas com bloqueadores dos canais de cálcio, estatinas, indutor de proteína de choque térmico, vasodilatadores cocleares, terapia com salicilato, estimulação elétrica para restaurar o potencial endococlear por meio do aprimoramento da eletromotilidade da célula ciliada e tratamentos antiapoptóticos, porém, todos com resultados inconsistentes. Surgiram evidências que por meio da restrição calórica (RC) ou dietética (RD) é possível retardar o impacto negativo do envelhecimento. Seidman (2000) mostrou que ao restringir 30% da ingesta calórica, houve uma preservação dos limiares nas frequências mais agudas, uma menor quantidade de deleções de mtDNA e uma menor quantidade de perda das células ciliadas externas em comparação com o grupo de pacientes tratado com antioxidantes (SEIDMAN, 2000).

Desta forma, a presbiacusia é determinada por vários fatores e somente com o delineamento de cada um deles é que o tratamento poderá ser otimizado. Alguns autores sugerem que existe uma associação do envelhecimento da estria vascular com a gênese da presbiacusia e que, pelo menos em parte, por alterações na microvasculatura e diminuição do fluxo de sangue. Portanto, o uso de vasodilatadores cocleares parece ser uma opção razoável para melhorar o fluxo sanguíneo (ALVARADO et al., 2015; ROMEO; GIORGETTI, 1985). Por outro lado, a estria vascular é rica em mitocôndrias, a principal fonte de EROs, e o comprometimento destas organelas influencia no fenótipo da presbiacusia. Sugeriu-se que as combinações de vasodilatadores cocleares e antioxidantes são uma abordagem terapêutica viável. A suplementação com a glutathione em relação a outros antioxidantes mostrou-se mais eficiente; no entanto, o uso de um antioxidante específico para um tipo distinto de presbiacusia não foi estudado. Logo, mais estudos são necessários para revelar quais os tipos de presbiacusia são melhor prevenidos por determinados antioxidantes.

3 | CONSIDERAÇÕES

De acordo com estudos, a via de estresse oxidativo é apenas uma das vias da morte celular na cóclea envelhecida. Como resultado, há indícios que os antioxidantes são uma opção preventiva necessária, mas não suficiente, para prevenir a perda auditiva relacionada à idade. A combinação de vários tipos de antioxidantes e

/ ou estratégias para atingir diferentes tecidos e vias da apoptose celular no envelhecimento do sistema auditivo são pontos que devem ser considerados na elaboração de estudos futuros.

REFERÊNCIAS

ALVARADO, J. C. et al. **Synergistic effects of free radical scavengers and cochlear vasodilators: A new otoprotective strategy for age-related hearing loss.** *Frontiers in Aging Neuroscience*, v. 7, n. APR, p. 1–7, 2015.

DURGA, J. et al. **Effects of Folic Acid Supplementation on Hearing in Older Adults.** *Annals of Internal Medicine*, v. 146, n. 1, p. 1, 2013.

POIRRIER, A. L. et al. **Oxidative stress in the cochlea: an update.** *Curr. Med. Chem.*, v. 17, n. 30, p. 3591–3604, 2010.

ROMEO, R.; GIORGETTI, M. **Therapeutic effects of vitamin A associated with vitamin E in perceptual hearing loss.** *Acta Vitaminol Enzymol*, v. 7, p. 139–143, 1985.

SALAMI, A. et al. **Water-soluble coenzyme Q10 formulation (Q-TER®) in the treatment of presbycusis.** *Acta Oto-Laryngologica*, v. 130, n. 10, p. 1154–1162, 2010.

SEIDMAN, M. D. **Effects of dietary restriction and antioxidants on presbycusis.** *Laryngoscope*, v. 110, n. 5 I, p. 727–738, 2000.

SEIDMAN, M. D.; AHMAD, N.; BAI, U. **Molecular mechanisms of age-related hearing loss.** *Ageing Research Reviews*, v. 1, n. 3, p. 331–343, 2002.

TAVANAI, E.; MOHAMMADKHANI, G. **Role of antioxidants in prevention of age-related hearing loss: a review of literature.** *Eur Arch OtorhinoLaryngol*, v. 274, p. 1821–1834, 2016.

YAMASOBA, T. et al. **Current concepts in age-related hearing loss: Epidemiology and mechanistic pathways.** *Hearing Research*, v. 303, p. 30–38, 2013.

PROGRAMA ACADEMIA DA SAÚDE NO CONTEXTO DO SUDOESTE DE GOIÁS

Amauri Oliveira Silva

Secretaria Municipal de Saúde
Jataí – Go

Sarah Felipe Santos e Freitas

Universidade Federal de Goiás – Regional Jataí
Jataí -Go

Cátia Regina Assis Almeida Leal

Universidade Federal de Goiás – Regional Jataí
Jataí -Go

Elisângela de Araujo Rotelli

Universidade Federal de Goiás – Regional Jataí
Jataí -Go

Hellen Cristina Sthal

Universidade Federal de Goiás – Regional Jataí
Jataí -Go

RESUMO: O Programa Academia da Saúde (PAS) surge com objetivo de contribuir com as demais equipes de saúde presentes na Atenção Básica (AB) em saúde dos municípios, como um programa potencializador de ações e estratégias para Promoção da Saúde da população, estando para além das propostas de prevenção doenças e tratamento e reabilitação dos usuários do Sistema Único de Saúde. O objetivo deste estudo é investigar e analisar os nexos da constituição que permeia a criação, estruturação e desenvolvimento das ações do Programa Academia da Saúde,

com foco na microrregião sudoeste do Estado de Goiás. O estado de Goiás está dividido em 18 microrregiões, fator importante no processo de descentralização e que favorecem o planejamento e execução das ações do estado. A microrregião Sudoeste de Goiás está contemplada com 10 Polos do PAS, que corresponde a 45% de seus municípios, situação inferior a realidade do estado que supera os 50%. Municípios como Rio Verde e Mineiros são contemplados com 2 Polos, o que sinaliza que a proposta do Programa é reconhecido por parte de alguns gestores em saúde como um importante elemento de combate e/ou controle de Doenças Crônicas não Transmissíveis na AB.

PALAVRAS-CHAVE: Programa Academia da Saúde. Promoção da Saúde. Atenção Básica.

HEALTH ACADEMY PROGRAM IN THE SOUTHWEST CONTEXT OF GOIÁS

ABSTRACT: The Health Academy Program (PAS) aims to contribute with the other health teams present in Primary Health Care (AB) in the municipalities health, as a program to potentiator actions and strategies for Health Promotion of the population, in addition to the proposals for prevention of diseases and treatment and rehabilitation of users of the

Unified Health System. The objective of this study is to investigate and analyze the nexus of the constitution that permeates the creation, structuring and development of actions of the Health Academy Program, focusing on the microregion southwest of the State of Goiás. The state of Goiás is divided into 18 microregions, an important factor in the decentralization process and that favor the planning and execution of state actions. The Southwest micro region of Goiás is covered by 10 polos of the PAS, which corresponds to 45% of its municipalities, a situation lower than the reality of the state that exceeds 50%. Municipalities such as Rio Verde and Mineiros are contemplated with 2 poles, which indicates that the program's proposal is recognized by some health managers as an important element in the fight and/or control of chronic non-transmissible diseases in AB.

KEYWORDS: Health Academy Program. Health Promotion. Primary Care.

1 | INTRODUÇÃO

No Brasil tem-se que a AB se desenvolve com ampla descentralização, pela maior proximidade e contato com a população, sendo desse modo, a principal porta de entrada e contato com a rede de atenção à saúde dos usuários com o SUS. Principal local de atendimento aos princípios da universalidade, da acessibilidade, do vínculo, da continuidade do cuidado, da integralidade, da humanização, da equidade e participação social (BRASL, 2012).

Como a AB é o contato preferencial dos usuários com o SUS, seus programas assumem a responsabilidade pelo cuidado e passam a organizar o fluxo dos usuários aos demais pontos de Atenção à Saúde. A presença das equipes multiprofissionais amplia as práticas e estratégias de cuidado e favorecem a dinâmica das ações em âmbito individual e coletivo. O trabalho em equipes e as tecnologias de cuidado fornecem condições complexas e variadas para auxiliar no manejo das demandas e necessidades da população (BRASIL, 2012).

Dentre os mecanismos de promoção e atenção à saúde o PAS esta automaticamente relacionada à AB em decorrência da modificação do perfil dos brasileiros perante a saúde, sendo assim o principal eixo temático desenvolvido no programa está relacionado as atividades físicas ou práticas corporais com finalidade de reduzir o crescimento de doenças crônicas não transmissíveis (PRASS, 2016).

O PAS criado pelo Ministério da Saúde em atenção aos princípios do SUS por intermédio da portaria GM/MS 719, de 07 de abril de 2011, visando previamente à promoção da saúde e tendo como finalidade contribuir com a população por meio da inserção de polos com infra-estrutura necessária, aos quais englobam equipamentos e equipe multiprofissional para intermediar e orientar os usuários (CONASS, 2011).

As ações da equipe do PAS devem exercer suas atribuições perante a coordenação da Atenção Primária à Saúde, estar vinculados a uma Unidade de Saúde e contribuir com os demais serviços de saúde que compõem a Rede de

Atenção à Saúde do município. O Programa constitui-se como elemento estratégico para o fortalecimento da Atenção Básica, tendo suas bases teóricas fundamentadas nos princípios e diretrizes da Política Nacional de Promoção da Saúde (PNPS) e da Política Nacional da Atenção Básica (PNAB).

O movimento dialético de criação do PAS está na relação de contradição estabelecida entre o paradigma biomédico centrado no tratamento e reabilitação e o paradigma da Saúde Coletiva que visa fortalecer as ações de Promoção da Saúde e prevenção de doenças na Atenção Básica (SILVA, 2017).

A AB no SUS constitui primordialmente o maior dos campos de intervenção, pela proximidade da população e do conhecimento da realidade de cada território do município. As ações de Promoção da Saúde no Programa realizadas pela equipe multiprofissional tendem a estimular o empoderamento e a autonomia da população, com participação social efetiva diante do contexto de vida, em seus aspectos cultural, social econômico e político (CONASS, 2011; DE SÁ, 2016).

A equipe multiprofissional que atuam nos polos do Programa é composta pelos profissionais do PAS e por profissionais do Núcleo de Apoio à Saúde da Família (NASF), da Estratégia de Saúde da Família (ESF) e das Unidades Básicas de Saúde (UBS). Na Portaria n. 2.681/2013 são indicados eixos orientadores da organização e desenvolvimento das ações e serviços para o PAS, sendo eles: práticas corporais e atividades físicas, produção do cuidado e de modos de vida saudáveis, promoção da alimentação saudável, práticas integrativas e complementares, práticas artísticas e culturais e educação em saúde (BRASIL, 2015).

Os municípios que contém o PAS devem realizar o cadastramento de um profissional de 40 horas ou dois de 20 horas, selecionados entre a Classificação Brasileira de Ocupações, podendo ser: Profissional de Educação Física na Saúde, Assistente Social, Terapeuta Ocupacional, Fisioterapeuta Geral, Nutricionista, Psicólogo Clínico, Sanitarista, Educador Social, Musicoterapeuta, Arteterapeuta, Artistas da dança (exceto dança tradicional e popular) e Dançarinos tradicionais e populares (BRASIL, 2015).

Os recursos e investimentos para a implantação e a implementação do PAS são repassados do Fundo Nacional de Saúde para os Fundos Municipais de Saúde, em três parcelas que dependem do estágio de evolução da obra. Para a construção dos polos os incentivos financeiros variam de acordo com a modalidade do polo habilitado, podendo ser de três tipos: modalidade básica, intermediária ou avançada (BRASIL, 2015).

A modalidade básica é composta por espaço de vivência, espaço com equipamentos e espaço multiuso, com área mínima total de 300 metros quadrados, de modo que o repasse para essa modalidade é de oitenta mil reais por polo habilitado. A modalidade intermediária é composta por espaço de vivência com estrutura de apoio, espaço com equipamentos e espaço multiuso. Nesse caso, sua área mínima total é de 312 metros quadrados e o repasse de cem mil reais por

polo habilitado. Por último tem-se a modalidade ampliada composta por espaço de vivência com estrutura de apoio, espaço com equipamentos e espaço multiuso, com área mínima total de 550 metros quadrados e repasse de cento e oitenta mil reais por polo habilitado (BRASIL, 2015).

Em maio de 2015 havia um total de 2.849 municípios contemplados com o PAS em todo o país, mas o número de polos a serem construídos chegavam a 4.240, dado que demonstra uma grande adesão de alguns municípios, cadastrando mais de uma proposta. Um dado importante foi diversidade de estágios de construção e desenvolvimento, que demonstraram uma maior dificuldade de superação das etapas de contemplação das propostas até a habilitação dos Polos. Ao realizarem o monitoramento anual de 2.418 unidades que participaram da pesquisa, 1.636 municípios mencionaram que o programa não estava em funcionamento em decorrência das obras não terem sido iniciadas ou estarem inacabadas, porém um total de 782 unidades apresentou polos em funcionamento e exemplificaram através de planilhas as atividades desenvolvidas nestes polos aos quais foram monitorados (SÁ, 2016).

Silva (2017) ao realizar um levantamento estimado de valores dos investimentos do Ministério da Saúde para construção e custeio do PAS até 2016, seguindo dados do SAGE/SISMOB, relata que havia sido aplicado o valor de trezentos e setenta e dois milhões, cento e quarenta mil reais.

Deste modo, a abordagem referente ao PAS, apesar de todas as dificuldades no processo de habilitação apresenta uma proposta fundamental e embasada que visa implementar ações e desenvolver estratégias de promoção da saúde na atenção primária com as equipes da AB. Essas questões estão amplamente demonstradas em estudos diversos, porém no que se refere ao perfil do PAS inerentes aos aspectos constitutivos dessas unidades de academia no estado de Goiás, não foram encontradas referências. Diante disto, este estudo teve como objetivo investigar e analisar os nexos da constituição que permeia a criação, estruturação e desenvolvimento das ações do Programa Academia da Saúde, com foco na microrregião sudoeste do Estado de Goiás.

2 | DESENVOLVIMENTO

2.1 Metodologia

A proposta metodológica do estudo teve como foco a realização de um levantamento detalhado de todos os documentos pertinentes ao contexto histórico da criação, estruturação e implementação do Programa Academia da Saúde, que desencadeou na leitura e análise dos mesmos. Por se tratar de um Programa do SUS foi realizada uma análise crítica dos princípios do SUS em relação aos princípios

adotados no Programa para compreensão da base teórico-ideológica.

Esse processo de pesquisa documental seguiu para o confronto teórico bibliográfico envolto nas discussões em saúde pública, processo saúde-doença, trabalho em equipe multidisciplinar ou interdisciplinar, culminando com os debates propostos no campo da saúde coletiva.

A perspectiva de investigação abrange o conhecimento pela busca de informações da implementação do Programa Academia da Saúde na microrregião Sudoeste de Goiás.

2.2 Exposição dos dados

2.2.1 Estado de Goiás

O Brasil é constituído por 26 estados, dentre estes se encontra o estado de Goiás, que é classificado como uma das unidades federativas que integram a região Centro-Oeste, juntamente com Distrito Federal, Mato Grosso do Sul e Mato Grosso (ARRIEL, 2011).

Segundo dados do IBGE, no Censo Demográfico 2010, o estado de Goiás possuía 246 municípios e 6.003.788 milhões de habitantes, sendo considerado o Estado mais populoso da região Centro-Oeste, habitando uma área de 340.110Km² (ARRIEL, 2011).

O clima de Goiás é tropical semiúmido, tipicamente com inverno quente e seco, bem como verão quente e chuvoso. A média de temperatura é de 20°C com amplitude térmica anual de 7°C com precipitações de 1.000 a 1.500 mm/ano (NASCIMENTO, 1991).

No que se refere a sua população, cerca de 45,91% são mulheres que residem em área urbana, cerca de 44,38% são homens. Na área rural 4,42% são mulheres e 5,29% são homens. Deste modo observa-se que as mulheres representam 50,34% da população do estado, enquanto os homens totalizam 49,66% (ARRIEL, 2011).

Esses dados estão demonstrados na tabela 1, com seu respectivo tipo populacional, quantidade e participação entre homens e mulheres residentes em áreas urbanas e rurais.

Tipo de População	Quantidade	Participação (%)
População residente	6.003.788	100,00
População residente urbana	5.420.714	90,29
População residente rural	583.074	9,71
Homens	2.981.627	49,66
Mulheres	3.022.161	50,34
Homens na área urbana	2.664.186	44,38
Mulheres na área urbana	2.756.528	45,91
Homens na área rural	317.441	5,29
Mulheres na área rural	265.633	4,42

Tabela 1 – Síntese populacional do estado de Goiás - 2010

Fonte: (IBGE, Censo Demográfico 2010; ARRIEL, 2011).

Por intermédio da Resolução N° 11, de 5 de junho de 1990 o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) divide o Estado de Goiás em 18 microrregiões geográficas. Essa resolução as caracteriza uma junção de municípios pertencentes a uma mesma unidade federativa, com características similares do âmbito natural, da sistematização vinculada à produção e da sua inserção/integração (IMB, 2016).

A seguir a figura 1 demonstra a divisão do estado de Goiás em suas 18 microrregiões e suas respectivas nomenclaturas.

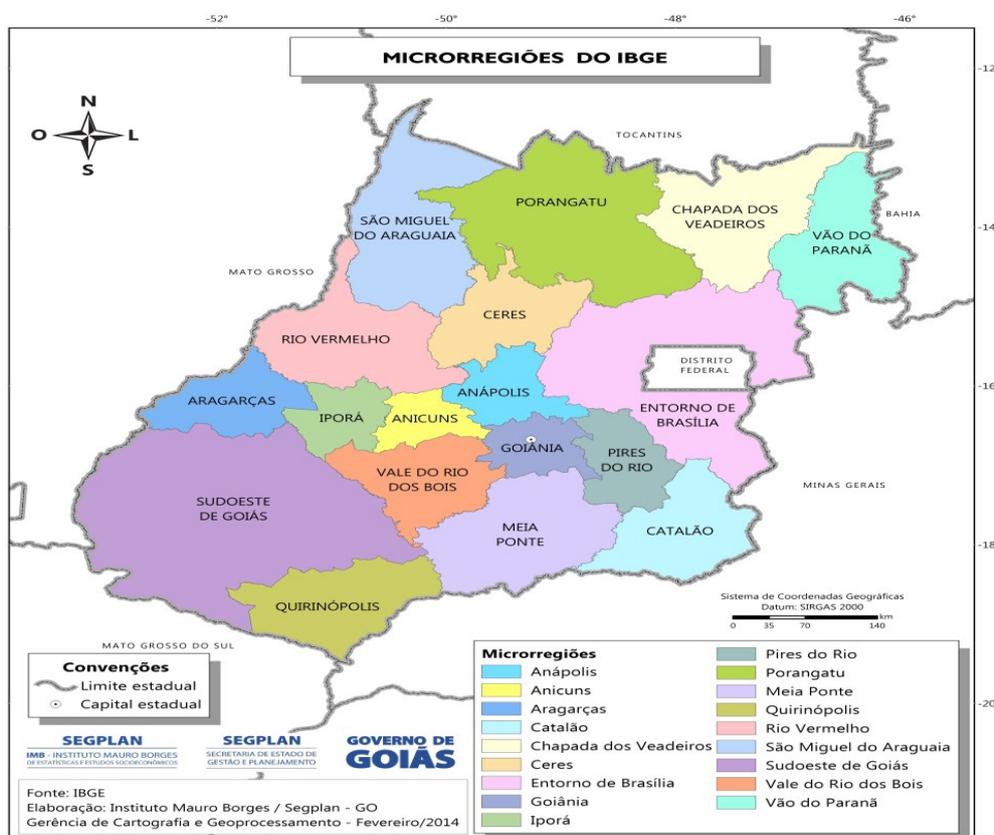


Figura 1 – Mapa do Estado de Goiás dividido em suas microrregiões.

Fonte: (IMB, 2014; IBGE, 1990).

No estado de Goiás temos um total de 246 municípios, onde 124 deles são participantes do PAS possuindo 148 propostas aprovadas, dentre eles apenas um município manifestou desistência pelo gestor municipal, totalizando então 147 propostas vigentes. Em relação às propostas vigentes das obras do PAS, tem-se em sua grande maioria 136 estão concluídas e/ou estão em execução, enquanto 11 estão em fase de licitação e em ação preparatória. Das 99 obras concluídas, no processo de monitoramento sete gestores informaram que os Polos estão em funcionamento, sendo que em dois casos declararam não estar em funcionamento e os demais gestores não informaram o status do Programa em seu município (SAGE, 2016).

O gráfico 1 demonstra a situação das propostas vigentes entre obras concluídas, em execução, em licitação e em ação preparatória do estado.

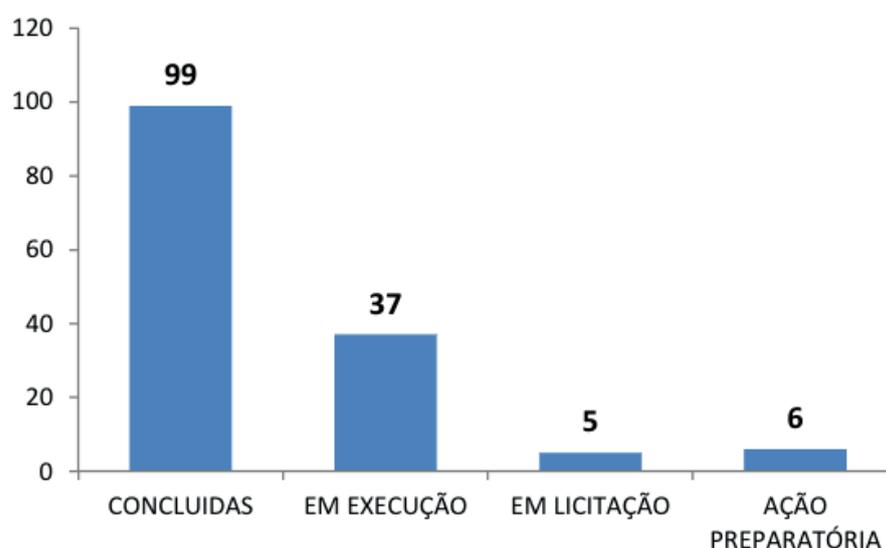


Gráfico 1 – Propostas vigentes no Estado de Goiás.

2.2.2 Microrregião Sudoeste de Goiás

A partir de dados coletados do Censo 2010/IBGE a Microrregião do Sudoeste Goiano contém 446.583 habitantes, possuindo 56.111,874 km² de área total, e é constituída por 18 municípios (OLIVEIRA JUNIOR, et al., 2014).

De toda sua população, 89,71% vivem em área urbana e apenas 10,29% em área rural. A população masculina é levemente superior à feminina, sendo 51% masculina e 49% feminina. Os municípios da região Sudoeste com maior população é Rio Verde e Jataí, sendo esses municípios sede das Regionais de Saúde Sudoeste I e II do Estado de Goiás.

Municípios	Área (km ²)	População 2010	Homens	Mulheres
Aparecida do Rio Doce	602,13	2.433	51,09%	48,91%
Aporé	2900,16	3.811	52,74%	47,26%
Caipônia	8637,87	16.734	50,79%	49,21%
Castelândia	297,43	3.638	52,72%	47,28%
Chapadão do Céu	2185,12	7.004	52,26%	47,74%
Doverlândia	3222,94	7.892	52,74%	47,26%
Jataí	7174,23	88.048	49,97%	50,03%
Maurilândia	389,76	11.516	52,33%	47,67%
Mineiros	9060,1	52.964	51,35%	48,65%
Montividiu	1874,15	10.576	52,00%	48,00%
Palestina de Goiás	1320,69	3.382	52,60%	47,40%
Perolândia	1029,62	2.950	53,22%	46,78%
Portelândia	556,58	3.839	51,73%	48,27%
Rio Verde	8379,66	176.502	51,00%	49,00%
Santa Helena de Goiás	1141,3	36.459	50,22%	49,78%
Santa Rita do Araguaia	1361,77	6.928	51,23%	48,77%
Santo Antônio da Barra	451,6	4.430	53,05%	46,95%
Serranópolis	5526,73	7.477	53,11%	46,89%
TOTAL	56111,9	446.583	51,00%	49,00%

Tabela 2 – Dados populacionais – Microrregião do Sudoeste de Goiás - 2010

Fonte: (OLIVEIRA JUNIOR, et al., 2014).

Dentre os 18 municípios da microrregião do sudoeste Goiano, oito participam do PAS; com 10 polos, os municípios de Mineiros e Rio Verde possuem dois polos cada, os demais apenas um, conforme tabela 3.

Nº	UF	Municípios	Valor Proposta	Tipo de Modalidade
1	GO	Doverlândia	180.000,00	Ampliada
2	GO	Jataí	180.000,00	Ampliada
3	GO	Maurilândia	100.000,00	Intermediária
4	GO	Mineiros	180.000,00	Ampliada
5	GO	Mineiros	180.000,00	Ampliada
6	GO	Montividiu	180.000,00	Ampliada
7	GO	Rio Verde	180.000,00	Ampliada
8	GO	Rio Verde	180.000,00	Ampliada
9	GO	Santo Antônio da Barra	80.000,00	Básica
10	GO	Serranópolis	100.000,00	Intermediária

Tabela 3 Municípios que possuem polos do (PAS), modalidades e valor da proposta.

Fonte: SAGE, 2016

Ao observar a implementação do Programa na microrregião Sudoeste de Goiás percebe-se que os maiores investimentos foram na modalidade ampliada, compondo 70% dos Polos. Outra característica está na quantidade de Polos nos municípios de Rio Verde e Mineiros que optaram por receberem dois da modalidade ampliada. A adesão dos municípios ao Programa no início é fundamental para a concretização de propostas e estratégias em Promoção da Saúde, um dos grandes desafios para AB.

3 | CONCLUSÃO

Dados da pesquisa indicam que o PAS apresenta uma proposta concreta em condições de atuar na Promoção da Saúde e no enfrentamento das Doenças Crônicas não Transmissíveis. O Programa em parceria com as Unidades de Saúde e as demais Redes de Atenção à Saúde potencializem ações que diminuam a procura e necessidade da população de recorrer a atenção terciária em saúde, contribuindo com a resolutividade dos problemas de saúde da população.

O estado de Goiás dentre os 246 municípios, 124 participam do PAS, ou seja, mais de 50% dos municípios do estado são contemplados com atividades do programa tendo impacto direto na qualidade de vida e na saúde dos usuários das academias da saúde da Microrregião Sudoeste de Goiás.

REFERÊNCIAS

ARRIEL, M. F. et al. **Dinâmica Populacional de Goiás: Análise de Resultados do Censo Demográfico 2010** - IBGE, Goiás. Dezembro, 2011.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Política Nacional de Atenção Básica**. Brasília: Ministério da Saúde, 2012.

_____. Ministério da Saúde. **Curso de Aperfeiçoamento em Implementação da Política Nacional de Promoção da Saúde**: Programa Academia da Saúde. Brasília, 2015, p.173-180.

CONASS, Conselho Nacional de Secretários de Saúde. **Programa academia da saúde**. Brasília, 2011. PDF. Disponível em: <<http://www.conass.org.br/>>. Acesso em: 19 de dezembro 2016.

PRASS, P. B. B. Retrato das Academias de Saúde na região macromissioneira do Rio Grande do Sul. XXI Jornada de Pesquisa – Ciências da Saúde, Rio Grande do Sul, **Salão do Conhecimento**, v. 2, n. 2, set., 2016. Disponível em: <<https://www.publicacoeseventos.unijui.edu.br/index.php/salaconhecimento/article/view/6958>>. Acesso em: 20 de dezembro de 2016.

SÁ, G. B. A. R. et al. O Programa academia da Saúde como estratégia de promoção da saúde e modos de vida saudáveis: cenário nacional de implementação. Rio de Janeiro, **Revista Ciência & Saúde Coletiva**, v. 21, n. 6, p. 1849-1859, jun., 2016. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/csc/v21n6/1413-8123-csc-21-06-1849.pdf>>. Acesso em: 15 de dezembro de 2016.

IMB. Instituto Mauro Borges de Estatísticas e Estudos Socioeconômicos. **Mapas das Microrregiões de Goiás – IBGE**, 2014. Disponível em: <<http://www.imb.go.gov.br/>>. Acesso em: 19 de dezembro de 2016.

NASCIMENTO, M. A. L. S. Geomorfologia do Estado de Goiás. Boletim Goiano de Geografia. Goiânia, **UFG**, v.12, n.1, jan/dez., 1991.

OLIVEIRA JUNIOR, G. et al. Estudos Microrregionais: Estudos e Pesquisas Econômicas, Sociais e Educacionais Sobre as Microrregiões do Estado de Goiás - Microrregião do Sudoeste de Goiás. Ministério da Educação, Goiânia, IFG, **Observatório do mundo do trabalho**, v.1, set., 2014, 50p.

SAGE. Sala de apoio à Gestão Estratégica Ministério da Saúde On-line. Atenção Básica. **Programa Academia da Saúde**. Disponível em: <<http://sage.saude.gov.br/>>. Acesso em 19 de dezembro de 2016.

SILVA, A. O. **Programa Academia da Saúde**: contribuições para aproximações entre Promoção da Saúde e Educação. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Goiás, Unidade Acadêmica Especial de Educação, Programa de Pós-Graduação em Educação, Jataí, 2017. 163p.

QUALIDADE DE VIDA DO TRABALHADOR: ESTRESSE E MOTIVAÇÃO NO COTIDIANO

Camila Mabel Sganzerla

RESUMO: Nos dias atuais ocorre uma busca competitiva nas organizações que exigem maior empenho dos seus funcionários, correspondendo ao trabalho redobrado. Se almeja maior Qualidade de Vida no Trabalho, proporcionando ao funcionário níveis de felicidade, produtividade com motivação e bem-estar. A pesquisa teve como principal objetivo a análise da qualidade de vida do trabalhador, verificar a sobre carga mental e física como fator gestor do estresse e demais patologias; e examinar e proporcionar possíveis soluções sócio-políticas e de estruturas físicas para melhorar a qualidade de vida. Tendo como base uma pesquisa de caráter bibliográfico descritivo de abordagem qualitativa. Durante o estudo foi possível concluir que a Qualidade de vida é um conjunto de ações, no qual o indivíduo encontra a harmonia e satisfação em suas relações familiares, amorosas, sociais, culturais e ambientais, estando também em consenso com à própria imagem física e caráter. Para garantir a qualidade de vida no trabalho (QVT), as organizações necessitam entender o funcionário e preocupar-se com o ambiente em que ele exerce suas atividades laborais, com os aspectos psicológicos e físicos. Se faz necessário campanhas preventivas,

oferecendo um ambiente confortável e seguro, contendo motivação profissional e bem-estar nas atividades desenvolvidas, e construindo com a equipe um relacionamento saudável de maior companheirismo e produtividade.

PALAVRAS-CHAVE: Estresse, Motivação, Qualidade de vida, Trabalhador.

INTRODUÇÃO

Nos dias atuais ocorre uma busca competitiva nas organizações que exigem maior empenho dos seus funcionários, qualificação, agilidade e atenção as suas tarefas executadas, correspondendo ao funcionário em empenho redobrado. É pensando nisso que o trabalhador está em evidência, se almeja maior Qualidade de Vida no Trabalho, proporcionando ao funcionário níveis de felicidade, produtividade com motivação e bem-estar.

Refletindo sobre o assunto, este estudo exhibe o tema da Qualidade de Vida do Trabalhador, que apresenta um problema simples, porem as organizações se deparam com milhares de dificuldades para resolvê-lo: A sobre carga mental e física no ambiente de trabalho poderá desencadear estresse e conseqüente demais patologias, afetando a qualidade de vida do trabalhador?

Justifica-se essa questão quando é analisado as estatísticas que apontam para milhões de trabalhadores que sofrem por estresse laboral, levando a quadros de irritação, agressividade e até mesmo depressão devido à alta carga mental e física no ambiente de trabalho. A preocupação das empresas sobre o trabalhador é principalmente ativa na prevenção de patologias ocupacionais, como o combate ao estresse, melhorar o ambiente de trabalho e tornar os relacionamentos interpessoais agradáveis, motivar e qualificar o trabalhador.

Atualmente o trabalhador desempenha um esforço cognitivo e físico abundante, o que impõe condições extremas de atenção, cuidado, vigilância e prudência ao cumprir sua função laboral, considerando essas condições os profissionais são sujeitos ao auto teor de estresse desencadeado pela natureza de suas tarefas, quando sobrecarrega o funcionário, seja fisicamente ou psicologicamente, estes incidem de baixa autoestima, quadros de estresse e de mau relacionamento entre os colegas, de tal modo, o principal objetivo do estudo é analisar a qualidade de vida do trabalhador, Verificar a sobre carga mental e física como fator gestor do estresse e demais patologias; e examinar e proporcionar possíveis soluções sócio-políticas e de estruturas físicas para melhorar a qualidade de vida.

Tendo como base uma pesquisa de caráter bibliográfico descritivo de abordagem qualitativa, o qual nos dá maior liberdade teórico-metodológico para realizar o estudo. O mesmo foi enviado para a aprovação do termo de Ciência e Responsabilidade da Faculdade Integrada AVM, e desenvolvido pela Fisioterapeuta Camila Mabel Sganzerla (CREFITO-8 180312-F).

Os critérios de inclusão são todos os arquivos e publicações (num período de 20 anos) e literaturas referentes à qualidade de vida do trabalhador (QVT), fisioterapia do trabalho, qualidade de vida em geral, patologia geral, doenças ocupacionais, relações pessoais, gerenciamento de empresas e produção, ergonomia, entre outros. Critérios de exclusão são todos arquivos encontrados fora do alcance do raciocínio da pesquisa e num período maior de 20 anos de publicação. A coleta dos dados foram através de literatura convencional (livros, revistas, arquivos, publicações, etc), como também via *on line*, na pesquisa *Google* avançada em sites como LILACS (Literatura Latino- Americana e do Caribe em Ciências da Saúde), MEDLINE (National Library of Medicine), e nas coleções SCIELO (Scientific Electronic Library Online), realizando exposição das ideias e discussão critica descritiva.

REVISÃO DE LITERATURA

Capítulo 1

Qualidade de vida no trabalhador

Atualmente o mundo vive uma transição constante, que se reflete na busca incessante da competitividade organizacional, em que o ser humano tem buscado como regras simples, maneiras para se obter uma vida mais satisfatória, uma procura implacável pela necessidade da qualidade de vida (QV). Para Kluthcovsky & Takayanagui (2007):

A qualidade de vida tem se tornado um tema significativamente importante para a sociedade em geral, na literatura científica, e especialmente no campo da saúde, pois a progressiva desumanização devido ao desenvolvimento tecnológico das ciências da saúde, trouxe uma maior preocupação com o tema.

Por seguinte, afirma-se que alcançá-la vem se tornando o grande anseio do ser humano, Amaral (2010) remata dizendo:

Como definir o que é mais importante e que peso dar a cada aspecto da vida: saúde, lazer, educação e trabalho? Como colocar tudo isso num quadro definitivo sem incorrer em divergências culturais e históricas, etnocentrismos, diferenças de idade e de gênero?

Igualmente, encontra-se maneiras de proporcionar maior bem estar e o equilíbrio físico, psíquico e social. Deste modo, Moretti (2010), afirma:

O desenvolvimento do ser humano como ser multidisciplinar, reconhecendo suas mais variadas e amplas necessidades, traz consigo sentimentos, ambições; cria expectativas, envolve-se, busca o crescimento dentro daquilo que desenvolve e realiza.

É necessário que saibamos que, cada vez que o profissional entra na empresa, está entrando um “ser” integrado e indivisível, com direito a todos os sonhos de autoestima e auto realização. Igualmente, a qualidade de vida (QV) é nada mais que a percepção do indivíduo de qual a sua posição na vida no contexto da cultura e sistema de valores nos quais ele vive e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações; de acordo com Paschoa et al (2007) O trabalho é um dos fatores que pode influenciar na qualidade de vida, bem como, Kluthcovsky & Takayanagui (2007), termo utilizado atualmente como satisfação, qualidade dos relacionamentos, realização pessoal, percepção de bem-estar, possibilidades de acesso a eventos culturais, oportunidades de lazer, entre outros, como a felicidade, solidariedade e liberdade.

Moretti (2010) completa a citação:

A qualidade de vida no trabalho hoje pode ser definida como uma forma de pensamento envolvendo pessoas, trabalho e organizações, onde se destacam dois aspectos importantes: a preocupação com o bem-estar do trabalhador e com a eficácia organizacional; e a participação dos trabalhadores nas decisões e problemas do trabalho.

Dizer que alguns aspectos são levados em consideração na qualidade de vida geral, constituem pontos positivos e negativos no trabalho, para Tolfo & Piccinini (2001), O termo genérico qualidade de vida no trabalho engloba aspectos como motivação, satisfação, condições de trabalho e estilos de liderança. Afirmando

também Alves (2011), que a QVT somente ocorre no momento em que as empresas tomam consciência que os seus trabalhadores são partes fundamentais de sua organização.

Sabendo que, esta organização é definida como o ambiente de trabalho, todo o seu espaço físico ou relação social, que ao interagir com o trabalhador, influencia-o de maneira positiva ou negativa, Barsaro & Barbosa (2014) definem, como um conjunto de fatores interdependentes, materiais ou abstratos, que atua direta e indiretamente na qualidade de vida das pessoas e nos resultados dos seus trabalhos. Bem como, Kluthcovsky & Takayanagui (2007), alegam:

Embora não haja consenso sobre o conceito de qualidade de vida, um grupo de especialistas da Organização Mundial da Saúde, de diferentes culturas, num projeto colaborativo multicêntrico, obteve três aspectos fundamentais referentes ao construto qualidade de vida: a subjetividade, a multidimensionalidade (inclui, as dimensões física, psicológica e social) e a bipolaridade (presença de dimensões positivas e negativas).

Porém o cuidado com o funcionário não refere-se a esta última década, devemos saber que está em maior evidência na atualidade, mas há muitos anos surgiu a medicina do trabalho, com ênfase em abordar toda a esfera trabalhista direcionada a saúde; em seu trabalho Mendes & Dias (1991) destacam a Recomendação 112 da Organização Internacional do Trabalho de 1959, e afirmam:

A expressão 'serviço de medicina do trabalho' designa um serviço organizado nos locais de trabalho ou em suas imediações, destinado a assegurar a proteção dos trabalhadores contra todo o risco que prejudique a sua saúde e que possa resultar de seu trabalho ou das condições em que este se efetue; como também, contribuir à adaptação física e mental dos trabalhadores, em particular pela adequação do trabalho e pela sua colocação em lugares de trabalho correspondentes às suas aptidões; e contribuir ao estabelecimento e manutenção do nível mais elevado possível do bem-estar físico e mental dos trabalhadores.

Desta forma, a qualidade de vida do trabalhador está em destaque, apesar de muitos estudos, ainda é um tema polêmico, no qual sempre tenta-se definir e quantificar a QVT e tropeçam nos critérios de resolução, logo, um funcionário com motivação e bem-estar, estará mais produtivo e bem-sucedido ao desempenhar suas tarefas, executando suas atividades laborais com maior eficiência, satisfação e comprometimento com sua organização.

Capítulo 2

Sobrecarga mental e física

A saúde do trabalhador rompe com a concepção hegemônica que estabelece um vínculo causal entre a doença e um agente específico, ou a um grupo de fatores de risco presentes no ambiente de trabalho e tenta superar o enfoque que situa sua determinação no social, reduzido ao processo produtivo.

Na atualidade a saúde não é vista somente como um conceito de ausência de

doença, mas é determinada também por influências externas vindas do meio que o indivíduo se encontra. Com o mercado de trabalho cada vez mais competitivo e exigente devido aos avanços tecnológicos, para Mendes & Dias (1991), No âmbito das relações saúde x trabalho, os trabalhadores buscam o controle sobre as condições e os ambientes de trabalho, para torná-los mais “saudáveis”. Alves (2011) redefine o trabalhador como:

São a verdadeira potência, em que motivação e o comprometimento são os combustíveis dessa potência, podendo gerar um desequilíbrio intimamente relacionado à harmonia entre todos os âmbitos vitais que circundam, principalmente no trabalho.

Desta maneira a promoção que se faz sobre a qualidade de vida nos trabalhadores das empresas vem atingindo o objetivo mais forte: a motivação. Enfatiza-se que o desgaste mental e físico nos trabalhadores está mais relacionado às condições de trabalho do que sobre eles mesmos, ou seja, condições de trabalho insatisfatórias, como o excesso e carga de trabalho, baixa recompensa, má remuneração, rotinas de horários abusos, hierarquização, complexidade perante tecnologia, pressão psicológica, e muitas vezes maus tratos como assédio moral.

Completam Carvallah et al (2013) afirmando:

No atual cenário empresarial e industrial, a motivação exerce papel fundamental e primordial para a realização das atividades laborais, uma vez que afeta diretamente a qualidade de vida e o comportamento do colaborador.

Portanto, considera-se importante avaliar a qualidade de vida dos trabalhadores, uma vez que está relacionada diretamente a aspectos cotidianos, no qual um deles é o próprio ambiente e condições de trabalho.

É indiscutível que o funcionário leve problemas pessoais para o trabalho, é impossível fingir que está sempre tudo bem, e na realidade, está passando por alguma dificuldade em sua vida fora da empresa, desde óbito, desilusões amorosas, financeiro, familiar em geral, fatores estes que intervêm na atividade laboral. Para Barsano & Barbosa (2014):

Esses fatores, na maioria das vezes, são os grandes responsáveis pelo aumento do índice de absenteísmo (atraso e faltas no trabalho), presenteísmo (funcionário presente, mas que não quer trabalhar apenas cumpre seu horário), e doenças/acidentes de trabalho.

Carvalho et al (2013) também ressaltam:

Uma organização ideal para se trabalhar é aquela que busca aplicar, captar e manter na organização, todos os recursos humanos corretamente. Para que esse objetivo seja atingido, ou seja, para que a empresa consiga manter o recurso humano, é necessário abordar diversas questões e fatores, como a saúde, a higiene e a segurança no trabalho.

Portanto, um dos fatores para alcançar a motivação e a segurança no trabalho que refere-se à área responsável pela segurança industrial como também segurança dos funcionários da organização, visando a prevenção de acidentes e agravos à

saúde. Vasconcelos (2001), enfatiza:

Nas condições de trabalho mede-se as condições prevaletentes em seu ambiente atuante, envolve a jornada e carga de trabalho, materiais e equipamentos disponibilizados para execução das tarefas, ou seja, as condições reais oferecidas para o trabalhador.

Carvalho et al (2013) em seu estudo continuam o assunto e apontam o modelo proposto por Watson (1973) que define alguns critérios para melhoria e auto-estima do funcionário marcado em 8 itens (texto original modificado):

1 - Compensação justa e adequada de acordo com a função do trabalhador, comparando a remuneração do funcionário com outros profissionais no mercado de trabalho.

2 - Condições de trabalho avaliada através da atividade laboral e o ambiente de trabalho, que não sejam perigosos ou que tragam malefícios à saúde.

3 - Uso e desenvolvimento de capacidades em que o funcionário faça uso de todo seu conhecimento e destreza.

4 - Oportunidade de crescimento e segurança verificando se a organização oferece a possibilidade para crescimento pessoal e profissional.

5 - Integração social na organização, apresentando respeito, ambiente harmônico, apoio mútuo e ausência de preconceitos e diferenças hierárquicas na instituição.

6 – Constitucionalismo no qual a instituição possui normas e regras e se as mesmas segue a legislação trabalhista.

7 - Verificar o equilíbrio entre a vida laboral e a vida pessoal.

8 - Relevância social da vida no trabalho objetivando o desempenho da empresa na sociedade e responsabilidade social.

É conhecido o fato que os profissionais estão particularmente sujeitos ao estresse devido a natureza de suas tarefas, com alta carga horaria, pouca remuneração e alto teor de força física e movimentação abrangente e repetitiva; necessitando de programas constante de segurança do trabalho e deve-se pensar na relação saúde e trabalho, mantendo o trabalhador motivado e funcional em suas ações na empresa.

Diante do apresentado, fica irrefutável que a motivação é fator essencial na rotina do trabalhador, apresentando melhor desempenho, e pretensão em suas atividades exercidas. Bem como a empresa que investe em seus funcionários, em seu bem-estar e satisfação laboral, será recíproco a conduta do funcionário, pois ele também irá proporcionar ambientes agradáveis e de melhor convívio.

Capítulo 3

Estresse no ambiente de trabalho e patologias associadas

Todo lugar organizacional compõe um ambiente de trabalho, e nele estão diversos fatores interdependentes, e quando um desses fatores, ou um conjunto se apresenta fora do controle, desencadeiam processos em que o trabalhador está suscetível a desenvolver patologias laborais e sociais, como os acidentes de trabalho e doenças físicas e psíquicas.

Atualmente as patologias sociais tem afetado a população numa proporção igual as patologias físicas, tendo como origem principal a rotina e o modo de vida dos indivíduos, Almeida et al (2012), afirmam que:

Patologia social são todos os Transtornos Mentais Comuns (TMC), como o *estresse*, por exemplo, que pode ser decorrente de uma determinada condição de vida e/ou estilo de vida. Assim como as mais diversas formas de depressão. Outros transtornos menos identificáveis são alguns dos ataques cardiovasculares e a obesidade.

Análises mostram que os trabalhadores passam mais horas convivendo em um ambiente laboral exercendo suas atividades, do que convivem com seus familiares e em momentos de lazer, gerando desgastes que interferem na visão profissional, familiar e pessoal. Para Rios (2008):

Nesse estado de alienação, perde-se o sentido sensível do trabalho que então se torna uma atividade penosa, cujo retorno financeiro nunca é suficiente, ainda mais ao se considerar que os salários dificilmente compensam o tempo de vida despendido. O que se ganha não paga o que se perde.

O estresse gerado no ambiente de trabalho afetará constantemente as funções laborais do funcionário, Segundo Schimidt et al (2009), o estresse ocupacional no modo de vida atual tornou-se uma importante fonte de preocupação e é reconhecido como um dos riscos mais sérios ao bem-estar psicossocial do indivíduo.

Percebe-se que o estresse relacionado ao trabalho coloca em risco a saúde dos membros da organização e tem como consequências o desempenho ruim, baixo moral, alta rotatividade, absenteísmo e violência no local de trabalho

Assim, Schimidt et al (2009) em seu estudo, mantem o relato e apresentam um conceito simples de acordo com a Organização Internacional do Trabalhador (texto modificado do original):

Define o estresse ocupacional como sendo um conjunto de fenômenos que se apresentam no organismo do trabalhador e que, por esse motivo, pode afetar a saúde, em que os principais fatores geradores desse estresse estão presentes no ambiente de trabalho que envolvem os aspectos da organização, administração e sistema de trabalho das relações humanas.

Um funcionário que apresenta crise de estresse, afeta não só a si, mas também, seus familiares, amigos e colegas de trabalho. Ocorre a diminuição da capacidade de tolerância e resolução dos problemas, principalmente aqueles decorrentes do próprio ambiente de trabalho. Trazendo baixa produtividade e insatisfação profissional. Alves (2011) traz uma solução para este problema:

Que a própria empresa criasse ações preventivas, através de programas de QVT,

pois à medida que o trabalhador ganha, a empresa também através do ganho secundário. Para tal, devem-se utilizar argumentos fundamentados no ganho secundário, cujo significado é os ganhos que a empresa obterá pela redução de despesas relacionadas à saúde dos trabalhadores.

O estresse, já sendo classificado como transtorno mental comum (TMC), com o passar do tempo poderá gerar alguma doença ocupacional física, para Rios (2008), No trabalho passamos a vida, desenvolvemos nossa identidade, experimentamos situações, construímos relações, realizamos nosso espírito criativo. E é também no trabalho que adoecemos. Barsano & Barbosa (2014) complementam que o termo adoecer, é toda moléstia causada pelo trabalho ou pelas condições do ambiente em que ele é executado e que com ele se relacione diretamente.

Segue, Almeida et al (2012):

Que é evidente que o corpo tem elasticidade para adaptar-se aos processos de trabalho, e está alheio a algum desgaste. Porém, no longo prazo, os movimentos que testam os limites da exaustão foram negligenciados.

Portanto com o avanço da medicina, muitos autores defendem que o TMC tem origem social, Almeida et al (2012) ainda levantam a questão:

Será que é plausível, a hipótese de que outras patologias consideradas clínicas são de ordem sociológica? A pergunta que nos estimula se resume na seguinte sentença: por que tratar doenças ligadas à qualidade de vida com medicamentos, se o problema está no cotidiano, na forma de encaminhar a qualidade de vida, nas dificuldades de relacionamento? Se o problema é social, porque a resposta deve ser fisiológica?

Desta maneira, surgem as lesões físicas, distúrbios osteomusculares que tem ligação direta com as exigências das tarefas exigidas no trabalho, fala-se da LER e a DORT, agrupando todas as patologias que abordam tendões, músculos, articulações, vasos e nervos dos membros inferiores e superiores, e até mesmo os acidentes de trabalho de variadas situações e gravidades, atingindo o trabalhador no auge de sua produtividade e experiência profissional.

Observa-se que as doenças ocupacionais é um fator agravante em uma empresa, e está sempre presente nos temas abordados pela CIPA e SESMT, estes programas são considerados eficientes e consistentes em todos os aspectos (organizacionais, ergonômicos, psicológicos, sociais e biomecânicos), entretanto, muitos trabalhadores passam por despercebidos dos sintomas iniciais, analisando o caso somente alguns anos depois, quando a patologia já está instalada e gerando lesões mais graves muitas vezes com sequelas permanentes e irreversíveis.

Capítulo 4

Medidas socio-políticas e estruturas físicas

A saúde do trabalhador destaca-se de ser um campo em construção no espaço da saúde pública. Constitui em uma tentativa de aproximação de um objeto teórico

e de uma prática, com vistas a contribuir para sua consolidação enquanto área, por isso Benite (2004), afirma que:

As mudanças que vêm ocorrendo no contexto social, econômico, político e tecnológico no mundo e no Brasil, impõem as empresas a necessidade de novas estratégias e deixam evidentes que os modelos de gestão tradicionais não são suficientes para responder aos novos desafios surgidos.

Completa Mendes & Dias (1991) quando relatam:

O objeto da saúde do trabalhador pode ser definido como o *processo saúde e doença* dos grupos humanos, em sua relação com o trabalho. Representa um esforço de compreensão deste processo – como e porque ocorre - e do desenvolvimento de alternativas de intervenção que levem à transformação em direção à apropriação pelos trabalhadores, da dimensão humana do trabalho, numa perspectiva tecnológica.

Nesta mesma linha de raciocínio, assegura Alves (2011) que cabe aos profissionais especializados na saúde dos trabalhadores procurarem maneiras, pautadas na legislação e fundamentação científica, para que haja a aceitação e mudança de conceitos das empresas. Do mesmo modo, de acordo Barsano & Barbosa (2014), em seu texto (extraído do site da OIT), citam que em 1999, com a OIT – Organização Internacional do trabalho, foi criado um conceito de trabalho descente que é aquele com:

A missão de promover oportunidades para que homens e mulheres tenham um trabalho produtivo e de qualidade, em condições de liberdade, equidade, segurança e dignidade humana, sendo considerado condição fundamental para a superação da pobreza, a redução das desigualdades sociais, a garantia da governabilidade democrática e o desenvolvimento sustentável.

Paramos para pensar que caso não seja possível implantar grandes ações, temos uma possibilidade prática, duas atuações simples e baratas porem de grande valor a ser desenvolvido dentro da empresa para melhorar a qualidade de vida dos trabalhadores, que seria a auto-estima e a segurança do trabalhador.

Barsano e Barbosa (2014) concluem:

Sabendo que a segurança do trabalho é a ciência que estuda as possíveis causas dos acidentes e incidentes originados durante a atividade laboral do trabalhador. Tem como principal objetivo a prevenção de acidentes, doenças ocupacionais e outras formas de agravos a saúde do profissional.

Portanto, sendo a prática e o incentivo a segurança do trabalho, consegue proporcionar benefícios para ambos, empregado e empregador, com um ambiente de trabalho seguro e agradável, com harmonia e dever cumprido com a segurança de vida.

Pensando também em estruturas físicas, o ambiente de trabalho necessita-se encontrar condições capazes de proporcionar o máximo de proteção e satisfação no trabalho, resultando em um aumento significativo da produtividade do trabalhador, melhor qualidade nos serviços prestados, e diminuição no índice de afastamentos por lesões laborais.

Reforça Barsano & Barbosa (2014):

De acordo com a NR17, a norma regulamentadora que trabalha a ergonomia, as condições ambientais de trabalho devem estar adequadas às características psicofisiológicas dos trabalhadores e a natureza do trabalho executado, proporcionando um máximo de conforto, segurança e desempenho eficiente do trabalhador.

Deste modo, as condições de trabalho incluem aspectos relacionados ao levantamento de peso, transporte de cargas, mobiliário, equipamentos utilizados, condições ambientais e a organização do trabalho, que devem ser analisados isoladamente em um primeiro momento e em conjunto, harmonizando o funcionário em seu posto de trabalho.

Outra alternativa para o melhor conforto do trabalhador e diminuição do estresse, são as providências administrativas como campanhas informativas, palestras, programas elaborados pela CIPA, de proteção individual e coletivas, bem como o uso adequado dos EPI's.

Os autores aqui citados, pretendem alertar sobre os riscos que o trabalhador está propenso a sofrer, que o passo inicial é identifica-los, definindo sua potencialidade de danos, instituindo o uso obrigatório dos EPI's, eliminando e neutralizando o risco.

Conseqüentemente, para finalizar Mendes & Dias (1991), declaram:

Ainda que este processo tenha traços comuns que lhe conferem uma certa universalidade, ele ocorre em ritmo e natureza próprios, refletindo a diversidade dos mundos políticos e sociais, e as distintas maneiras de os setores trabalho e saúde se organizarem.

Finaliza-se o tema, analisando que muitas das empresas atuais ainda agem da mesma maneira da época de 1988, com a criação da Constituição Federal, que cita a segurança do trabalhador, no qual, seus funcionários são vistos como mão-de-obra, não se importando se estão bem ou não, suas reivindicações de saúde, suas necessidades médicas, em que funcionário bom é aquele que não falta, não apresenta sintomas de doenças, não queixa-se de problemas, desempenha sua atividade laboral em silêncio e com êxito, sem reclamações. Deve-se pensar no bem-estar do funcionário, como seu crescimento profissional, não somente um prestador de serviço, uma mão-de-obra barata de fácil acesso.

CONCLUSÃO

O ser humano é capaz de realizar uma análise de todos os elementos que considera importante para sua vida como indivíduo existencial, gerando bem-estar. Conclui-se assim, que a Qualidade de vida é um conjunto de ações, no qual o indivíduo encontra a harmonia e satisfação em suas relações familiares, amorosas, sociais, culturais e ambientais, estando também em consenso com à própria imagem física e de caráter.

Para garantir a qualidade de vida no trabalho (QVT), as organizações necessitam entender o funcionário como um ser completo e preocupar-se não somente com o ambiente em que ele exerce suas atividades laborais, mas também com os aspectos psicológicos e físicos de seus funcionários, proporcionando-lhes maiores satisfações em suas tarefas realizadas.

A humanidade encaminha-se para um sedentarismo em ritmo acelerado, mesmo as organizações incentivando os trabalhadores nas campanhas da CIPA a praticar atividade física regular, cuidados posturais e alimentação saudável, o corpo ainda está sendo deixado de lado. Como consequência, a fadiga aparece exatamente na produtividade do funcionário, gerando desgaste, e incentivando as patologias físicas (LER/DORT) e mentais (TMC).

Portanto, para que os funcionários de uma organização desempenhem suas atividades laborais com êxito, não se faz necessário somente campanhas preventivas, mas, necessita-se que as organizações, lhes ofereçam um ambiente confortável e seguro, contendo motivação profissional e bem-estar nas atividades desenvolvidas, construindo com a equipe um relacionamento saudável de maior companheirismo e produtividade.

Conseqüentemente, o funcionário será produtivo e capaz de executar suas tarefas com autoconfiança e auto realização, se o ambiente de trabalho for favorável a isto, não apresentando fatores geradores de estresse, não proporcionando sobre carga mental e física, hierarquia abusiva, baixa remuneração, ou causando-lhes insatisfação, levando a baixa estima. Assim, como fator primordial para o bom funcionamento das tarefas laborais, é a motivação no ambiente de trabalho, uma vez que o trabalhador sabe que é peça importante na organização e que ela precisa dele como um todo, não somente mão-de-obra, cria-se laços afetivos, de respeito e reconhecimento.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, M,A,B. et al, **Qualidade de Vida: Definição, Conceitos e Interfaces com outras áreas de pesquisa.** São Paulo Escola de Artes, Ciências e Humanidades - EACH/USP, 2012.

ALVES, E.F. **Programas e ações em qualidade de vida no trabalho.** © Revista INTERFACEHS – v.6, n.1, Artigo, Abril. 2011, pg 60, Maringá, Brasil. Disponível em: <http://www3.sp.senac.br/hotsites/blogs/InterfacEHS/wp-content/uploads/2013/08/4_ARTIGO_vol6n1.pdf> Acesso em: 01 jul. 2014.

AMARAL, C,V,L, **Qualidade de vida e o cotidiano da cidade,** editorial, Jornal UFG, Publicação da Assessoria de Comunicação, Universidade Federal de Goiás, ANO V – Nº 41 – OUTUBRO 2010. Disponível em <<http://www.ascom.ufg.br>> Acesso em: 12 ago.2014.

BARSANO P.R. & BARBOSA R.P. **Segurança do trabalho: Guia prático didático.** Editor Érica LTDA, Tatuapé, São Paulo/SP 3º Reimpressão 2014

BENITE, A.G, **Sistema de gestão da segurança e saúde no trabalho:** Conceitos e diretrizes para a implementação da norma OHSAS 18001 e guia ILO OSH da OIT, São Paulo: O nome da Rosa, 2004.

CARVALHO, J.F, et al. **Qualidade de vida no trabalho e fatores motivacionais dos colaboradores nas organizações.** *Educação em Foco*, Edição nº: 07, Mês / Ano: 09/2013, Páginas: 21-31 – UNISEPE. Disponível em: http://unifia.edu.br/revista_eletronica/revistas/gestao_foco/artigos/ano2013/setembro/qualidade_motivacao.pdf> Acesso 20 nov.2014

KLUTHCOVSKY, A.C.G.C & TAKAYANAGUI, A.M.M. **Qualidade de vida- Aspectos conceituais.** *Revista Salus-Guarapuava-PR.* jan./jun. 2007; 1(1): 13-15, ISSN 1980-2404, Disponível em <http://www.observatorionacionaldoidoso.fiocruz.br/biblioteca/_artigos/12.pdf> Acesso em: 10 dez.2014.

MENDES, R. & DIAS, E.C. **Da medicina do trabalho a saúde do trabalhador.** *Revista Saúde Pública, São Paulo, 25(5): 341-9, 1991.* Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rsp/v25n5/03.pdf>> Acesso em: 30 jun. 2014

MENDES, R. & DIAS, E.C, a pud **Organização internacional do trabalho.** Recomendación sobre los servicios de Medicina del Trabajo en los lugares de empleo (Recomendación no 112 de la OIT adoptada en 24 de junio de 1959). In: *Convenios y recomendaciones (1919-1966)*. Ginebra, 1966. p. 1054-8..

MORETTI, S. **Qualidade de vida no trabalho X Auto-realização humana.** Instituto Catarinense de Pós-Graduação – ICPG, Gestão Estratégica de Recursos Humanos, 2010. Disponível em: <<http://www.ergonomia.ufpr.br/PB%20qvt%20realiz%20humana.pdf>> Acesso em: 26 abr. 2014.

PASCHOA, S. et al, **Qualidade de vida dos trabalhadores de enfermagem de unidades de terapia intensiva.** *Acta Paul Enfermagem 2007, 20(3):305-10.* Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/ape/v20n3/a10v20n3.pdf>> Acesso em: 26 abr. 2014.

Rios, I.C. **Humanização e Ambiente de Trabalho na Visão de Profissionais da Saúde.** *Saúde Soc. São Paulo, v.17, n.4, p.151-160, 2008.* Disponível em: < <http://www.revistas.usp.br/sausoc/article/view/7626>> Acesso em: 11 nov. 2014.

SCHIMIDT, D. R. C. et al, **Estresse Ocupacional entre Profissionais de Enfermagem,** *Texto Contexto Enfermagem, Florianópolis, 2009 Abr-Jun; 18(2): 330-7.* Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/tce/v18n2/17.pdf>> Acesso em: 26 abr. 2014.

TOLFO, S. & PICCININI, V.C. **As melhores empresas para trabalhar no Brasil e a qualidade de vida no trabalho: disjunções entre a teoria e a prática.** *Revista de Administração Contemporânea, On-line version ISSN 1982-7849, Rev. adm. contemp. vol.5 no.1 Curitiba Jan./Apr. 2001.* Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rac/v5n1/v5n1a10> > Acesso em: 26 abr. 2014.

VASCONCELOS, A. F. **Qualidade de vida no trabalho: Origem, evolução e perspectivas.** *Caderno de pesquisas em administração, São Paulo, v. 08, nº1, janeiro/março 2001.* Disponível em: < <http://www.luzimarteixeira.com.br/wp-content/uploads/2009/06/qualidade-de-vida-no-trabalho-origem.pdf> > Acesso 15 mai 2014.

RAZÃO CÁLCIO/ MAGNÉSIO DIETÉTICO E SUA RELAÇÃO COM MARCADORES DO DANO MUSCULAR EM PRATICANTES DE MUAY THAI

Lourrane Costa de Santana

Universidade Federal do Piauí, Departamento de
Nutrição
Teresina – PI

Yasmin de Oliveira Cantuário

Universidade Federal do Piauí, Departamento de
Nutrição
Teresina – PI

Bruna Emanuele Pereira Cardoso

Universidade Federal do Piauí, Departamento de
Nutrição
Teresina – PI

Alana Rafaela da Silva Moura

Universidade Federal do Piauí, Departamento de
Nutrição
Teresina – PI

Ana Raquel Soares de Oliveira

Universidade Federal do Piauí, Departamento de
Nutrição
Teresina – PI

Jennifer Beatriz Silva Morais

Universidade Federal do Piauí, Departamento de
Nutrição
Teresina – PI

Loanne Rocha dos Santos

Universidade Federal do Piauí, Departamento de
Nutrição
Teresina – PI

Larissa Cristina Fontenelle

Universidade Federal do Piauí, Departamento de
Nutrição

Teresina – PI

Stéfany Rodrigues de Sousa Melo

Universidade Federal do Piauí, Departamento de
Nutrição
Teresina – PI

Tamires da Cunha Soares

Universidade Federal do Piauí, Departamento de
Nutrição
Teresina – PI

Dilina do Nascimento Marreiro

Universidade Federal do Piauí, Departamento de
Nutrição
Teresina – PI

Kyria Jayanne Clímaco Cruz

Universidade Federal do Piauí, Departamento de
Nutrição
Teresina – PI

RESUMO: No Muay Thai, são utilizados os metabolismos aeróbico e anaeróbico para produção de energia e seus praticantes apresentam risco de dano muscular. Dessa forma, ressalta-se a importância do magnésio como nutriente antioxidante, no metabolismo energético e na contração muscular. Estudos mostram que a razão cálcio/magnésio elevada favorece a disfunção metabólica de diversos tecidos, pois o excesso de cálcio na dieta pode prejudicar a absorção do magnésio. Assim, ocorre comprometimento das funções do

magnésio no metabolismo energético, contração muscular e da sua atuação como nutriente antioxidante no organismo. O objetivo do presente estudo foi avaliar a relação entre a razão cálcio/magnésio na dieta e marcadores do dano muscular em praticantes de Muay Thai. Estudo transversal desenvolvido com 29 praticantes de Muay Thai (grupo caso) e 31 indivíduos não praticantes de exercício físico (grupo controle), com faixas etárias entre 20 e 50 anos de idade. O estado nutricional foi classificado por meio do índice de massa corpórea, circunferência da cintura e percentual de gordura corporal. A avaliação do consumo dietético ocorreu através do registro alimentar de três dias, utilizando o programa Nutwin, versão 1.5, para o cálculo de macronutrientes, magnésio e cálcio. As concentrações séricas das enzimas creatina quinase e lactato desidrogenase foram determinadas por meio de analisador bioquímico automático. Houve diferença significativa entre os grupos em relação ao peso, índice de massa corpórea e circunferência da cintura, sendo elevados no grupo caso. Observou-se um consumo de macronutrientes dentro dos valores de normalidade e ingestão reduzida de magnésio e cálcio. Verificou-se concentração sérica elevada da enzima creatina quinase no grupo caso, quando comparados ao grupo controle. Houve correlação negativa moderada entre a concentração sérica da enzima lactato desidrogenase e a relação magnésio/cálcio. O presente estudo demonstrou que o magnésio e cálcio dietéticos parecem ter influência sobre a lesão muscular induzida pelo exercício físico.

PALAVRAS-CHAVE: Exercício, Magnésio, Cálcio, Dano muscular.

DIETARY CALCIUM/MAGNESIUM RATIO AND ITS RELATION WITH MARKERS OF MUSCLE DAMAGE IN MUAY THAI FIGHTERS

ABSTRACT: Muay Thai uses aerobic and anaerobic metabolism for energy production and the fighters are at risk for muscle damage. Thus, the importance of magnesium as an antioxidant nutrient, energy metabolism and muscle contraction is emphasized. Studies show that the high calcium / magnesium ratio favours the metabolic dysfunction of various tissues, since excess dietary calcium may impair the absorption of magnesium. Thus, it is observed impairment of magnesium functions in energy metabolism, muscle contraction and its role as an antioxidant nutrient in the body. The objective of the present study was to evaluate the relation between calcium / magnesium ratio in the diet and muscle damage markers in Muay Thai fighters. A cross-sectional study was carried out with 29 Muay Thai fighters (case group) and 31 individuals who did not exercise (control group), aged between 20 and 50 years. The nutritional status was classified according to body mass index, waist circumference and percentage of body fat. The dietary intake was evaluated using the Nutwin version 1.5 for the calculation of macronutrients, magnesium and calcium. Serum concentrations of creatine kinase and lactate dehydrogenase enzymes were determined by an automatic biochemical analyzer. There were significant differences between the groups in relation to weight, body mass index and waist circumference, being high in the case group. A macronutrient consumption was within the values of normality and it was observed reduced intake

of magnesium and calcium. There was a high serum concentration of creatine kinase enzyme in the case group when compared to the control group. There was a moderate negative correlation between the serum lactate dehydrogenase enzyme concentration and the magnesium/calcium ratio. The present study demonstrated that dietary magnesium and calcium appear to influence exercise-induced muscle injury.

KEYWORDS: Exercise, Magnesium, Calcium, Muscle Damage.

1 | INTRODUÇÃO

Dentre as diversas modalidades esportivas existentes na atualidade, encontra-se o Muay Thai, considerado um exercício misto, pois, nos treinamentos, são utilizados os metabolismos aeróbico e anaeróbico para geração de energia. Em competições profissionais, este esporte caracteriza-se por movimentos aleatórios de alta intensidade, realizados em cinco *rounds*, com três minutos cada um, por dois minutos de descanso, objetivando o nocaute (MORTATTI; CARDOSO; PUGGINA, 2013; SILVA; MARTINS, 2011).

O exercício físico, a exemplo do Muay Thai, promove inúmeros benefícios para a saúde do desportista, entretanto, se esta prática ultrapassa os limites fisiológicos, pode promover aumento na produção de espécies reativas de oxigênio, favorecendo o desenvolvimento do estresse oxidativo (OLIVEIRA et al., 2017).

Nessa perspectiva, o estresse oxidativo, decorrente do aumento no consumo de oxigênio intracelular, favorece a ocorrência de danos musculares em desportistas e atletas. Essas lesões musculares são exacerbadas pelo ritmo intenso de treinamento diário e competições a que os atletas são submetidos. Ressalta-se que as enzimas creatina quinase e lactato desidrogenase têm sido utilizadas como biomarcadores do dano muscular (COELHO et al., 2011; CRUZAT; BORGES; TIRAPEGUI, 2007).

Sobre este aspecto, é importante chamar atenção para o papel do sistema de defesa antioxidante na proteção contra o estresse oxidativo e danos celulares induzidos pelo exercício físico intenso. Nesse contexto, a alimentação adequada fornece nutrientes antioxidantes capazes de inibir ou retardar o estresse oxidativo (PEREIRA, 2013).

O magnésio, em particular, participa do metabolismo energético, da contração muscular e atua como nutriente antioxidante, pois favorece aumento na expressão de genes codificantes para enzimas antioxidantes, como a glutathione peroxidase, bem como contribui para a redução na produção de radicais livres (AMORIM; TIRAPEGUI, 2008).

Um aspecto relevante a ser mencionado é que os atletas apresentam perdas elevadas de magnésio pela urina e suor em períodos de exercício intenso, favorecendo o desenvolvimento de deficiência neste nutriente, o que pode resultar em câibras e lesões musculares, prejudicando o desempenho físico desses atletas (BECKERT, 2012).

Além disso, estudos mostram que a razão cálcio/magnésio elevada favorece a disfunção metabólica de diversos tecidos, pois o excesso de cálcio na dieta pode prejudicar a absorção do magnésio. Assim, ocorre comprometimento das funções do magnésio no metabolismo energético, contração muscular e da sua atuação como nutriente antioxidante no organismo (CARREIRO, 2011; MOORE-SCHILTZ et al., 2015).

Portanto, o objetivo desse estudo foi avaliar a relação entre a razão cálcio/magnésio na dieta e marcadores do dano muscular em praticantes de Muay Thai.

2 | METODOLOGIA

2.1 Caracterização do Estudo e Protocolo Experimental

Estudo transversal, do tipo caso controle, desenvolvido com 60 indivíduos de ambos os sexos, na faixa etária entre 20 e 50 anos, sendo alocados em dois grupos: praticantes de Muay Thai (grupo caso; n=29) e não praticantes de exercício físico (grupo controle; n= 31). A definição da amostra do estudo foi baseada na amostragem por conveniência, sendo convidados a participar do estudo todos os praticantes de Muay Thai frequentadores de quatro academias de Timon-MA e de seis de Teresina-PI. O grupo controle foi recrutado em uma universidade pública de Teresina-PI, com características semelhantes ao grupo caso em relação a situação socioeconômica.

Os praticantes de Muay Thai foram selecionados por meio de entrevista, realizada em sala de atendimento nas academias. Os critérios de inclusão foram: ser praticante de Muay Thai há pelo menos seis meses (grupo caso) ou não praticar exercício físico (grupo controle); não ser fumante e não fazer uso de medicamentos e/ou suplementos nutricionais que possam influenciar na avaliação dos marcadores do dano muscular, bem como não ser mulher gestante ou lactante.

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Piauí, parecer nº1.890.972 e o estudo foi conduzido de acordo com a Declaração de Helsinki. Todos os participantes assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (BRASIL, 2012).

2.2 Avaliação Antropométrica

Para avaliação do estado nutricional, foi utilizado o Índice de Massa Corpórea (IMC), calculado a partir do peso do participante do estudo, dividido por sua estatura elevada ao quadrado e a classificação do estado nutricional a partir da distribuição do IMC, foi realizada segundo a recomendação da Organização Mundial de Saúde (WHO, 2000).

A circunferência da cintura foi aferida utilizando fita métrica não extensível, segundo a classificação da Organização Mundial de Saúde (WHO, 2008). As dobras

cutâneas tricípital, torácica, subescapular, supra ilíaca, axilar média, abdominal e coxa medial foram aferidas em pontos anatômicos específicos do corpo com auxílio do adipômetro. Realizou-se o cálculo da densidade corporal, utilizando a equação de sete dobras cutâneas proposta por Jackson e Pollock (1978) e, em seguida, foi calculado o percentual de gordura pela equação de Siri (1961). A classificação do percentual de gordura corporal foi realizada de acordo com a tabela de Pollock e Wilmore (1993).

2.3 Avaliação do Consumo Alimentar

A avaliação do consumo alimentar foi feita por meio de um inquérito alimentar realizado de acordo com a técnica de registro alimentar feita durante três dias, compreendendo dois dias da semana e um dia do final de semana. O consumo alimentar de macronutrientes, magnésio e cálcio foram analisados utilizando o programa “Nutwin” versão 1.5 do Departamento de Informática em Saúde da Universidade Federal de São Paulo (ANÇÃO, 2002). Os alimentos não encontrados no programa foram incluídos tomando por base a Tabela Brasileira de Composição de Alimentos e Tabela de Composição Nutricional dos Alimentos Consumidos no Brasil (TACO, 2011).

Os valores da ingestão de macronutrientes, magnésio e cálcio foram inseridos na plataforma online *Multiple Source Method* (MSM), versão 1.0.1, para ajustes de variabilidade intrapessoal e interpessoal e estimativa do consumo habitual desses nutrientes (MSM, 2011). Em seguida os dados foram ajustados em relação à energia, segundo o método residual (FISBERG et al., 2005; JAIME et al., 2003; WILLETT et al., 1986).

A adequação dos valores de ingestão dos macronutrientes foi avaliada, considerando a faixa de distribuição aceitável dos macronutrientes (INSTITUTE OF MEDICINE, 2005). Para verificar a adequação da ingestão alimentar dos minerais magnésio e cálcio, a *Estimated Average Requirement* (EAR) contida nas *Dietary Reference Intakes* (DRIs) foi utilizada como referencial (INSTITUTE OF MEDICINE, 1997; INSTITUTE OF MEDICINE, 2010).

2.4 Determinação de Biomarcadores do Dano Muscular

Foram coletados 4 mL de sangue venoso, estando os participantes da pesquisa em jejum mínimo de 4 horas. Os praticantes de Muay Thai, em particular, também não realizaram exercício físico nas 24 horas que antecederam a coleta. O sangue coletado foi colocado em tubo sem anticoagulante para a determinação das enzimas creatina quinase e lactato desidrogenase.

O soro foi separado do sangue total por centrifugação (SIGMA® 4K15) a 1831xg durante 15 minutos a 4 °C. Em seguida, o soro foi extraído com pipeta automática e acondicionado em microtubos de polipropileno, sendo posteriormente conservados

a -80°C. A determinação das concentrações séricas das enzimas creatina quinase e lactato desidrogenase foi realizada em analisador bioquímico automático, utilizando kits Labtest.

2.5 Análise Estatística

Os dados foram organizados em planilhas do Excel®, para realização de análise descritiva das variáveis observadas nos grupos estudados. Posteriormente, os dados foram exportados para o programa *Statistical Package for the Social Sciences* (for Windows® versão 22.0) para análise estatística dos resultados.

O teste de Kolmogorov-Smirnov foi aplicado para verificar a normalidade dos dados. Em seguida, para fins de comparação entre os grupos estudados, o teste “t” de *Student* foi utilizado para as variáveis com distribuição normal, e o teste de *Mann-Whitney* para aquelas com distribuição não paramétrica. O coeficiente de correlação linear de Pearson foi utilizado para o estudo de correlações. A diferença foi considerada estatisticamente significativa quando o valor de $p < 0,05$, adotando-se um intervalo de confiança de 95%.

3 | RESULTADOS

Em ambos os grupos, prevaleceu o sexo feminino, sendo 62,1% para o grupo caso e 67,7% para o grupo controle. A tabela 1 mostra os valores médios e desvios padrão de parâmetros antropométricos e da composição corporal dos praticantes de Muay Thai e grupo controle. Verificou-se diferença significativa entre os grupos em relação ao peso, IMC e circunferência da cintura, sendo elevados nos praticantes de Muay Thai, quando comparados ao controle.

Parâmetros	Muay Thai (n=29) Média ± DP	Controle (n=31) Média ± DP	P
Idade (anos)	27,48 ± 7,22*	23,52 ± 4,80	0,039
Peso corporal (kg)	70,95 ± 12,85*	61,26 ± 9,50	0,001
Estatura (m)	1,66 ± 0,08	1,64 ± 0,07	0,316
IMC (kg/m ²)	25,54 ± 3,79*	22,58 ± 2,49	0,001
CC (cm)	79,46 ± 8,48*	72,46 ± 8,09	0,002
%GC	20,80 ± 7,59	18,34 ± 5,30	0,153

Tabela 1. Valores médios e desvios padrão de parâmetros antropométricos e da composição corporal dos praticantes de Muay Thai e grupo controle.

*Valores significativamente diferentes entre os praticantes de Muay Thai e grupo controle, teste *t* de *Student* e

A Tabela 2 mostra os valores médios e desvios padrão da ingestão dietética de energia e macronutrientes dos praticantes de Muay Thai e grupo controle. Os desportistas avaliados consomem quantidade elevada de proteína, em relação ao grupo controle ($p = 0,039$).

Energia/ Nutrientes	Muay Thai (n=29)		Controle (n=31)	P
	Média ± DP		Média ± DP	
Energia (Kcal)	1832,36 ± 288,73		1712,83 ± 335,47	0,146
Carboidrato (%)	52,23 ± 4,73		52,84 ± 5,78	0,659
Proteína (%)	19,97 ± 2,89*		18,31 ± 3,19	0,039
Lipídio (%)	27,79 ± 4,54		28,85 ± 4,27	0,357
Fibras (g)	10,59 ± 4,93		9,92 ± 4,13	0,570

Tabela 2. Valores médios e desvios padrão da ingestão dietética de energia e macronutrientes dos praticantes de Muay Thai e grupo controle.

*Valores significativamente diferentes entre os praticantes de Muay Thai e grupo controle, teste *t* de Student ($p < 0,05$). Valores de referência: 10 a 35% de proteína, 20 a 35% de lipídio e 45 a 65% de carboidratos; 25 gramas de fibras/dia para mulheres e 38 gramas de fibras/dia para homens.

A tabela 3 mostra os valores médios e desvios padrão da ingestão dietética dos minerais magnésio e cálcio dos praticantes de Muay Thai e grupo controle. Não foram observadas diferenças significativas entre os grupos, em ambos os sexos.

Nutrientes	Muay Thai		Controle		P
	Média ± DP		Média ± DP		
	Homens (n=11)	Mulheres (n=18)	Homens (n=10)	Mulheres (n=21)	
Mg	193,28 ± 54,12	184,54 ± 52,14	169,27 ± 37,43	167,62 ± 44,54	0,110
Ca	368,28 ± 146,46	397,20 ± 125,21	414,83 ± 193,31	502,40 ± 271,83	0,092
Mg/Ca	0,61 ± 0,29	0,50 ± 0,17	0,47 ± 0,16	0,45 ± 0,32	0,192

Tabela 3. Valores médios e desvios padrão da ingestão dietética dos minerais magnésio e cálcio dos praticantes de Muay Thai e grupo controle.

Teste *t* de Student ($p > 0,05$). Valores de referência: 330 mg de magnésio/dia para homens com 19 a 30 anos; 350 mg de magnésio/dia para homens com 31 a 50 anos; 255 mg de magnésio/dia para mulheres com 19 a 30 anos; 265 mg de magnésio/dia para mulheres com 31 a 50 anos; 800 mg de cálcio/dia para homens e mulheres com 19 a 50 anos²³⁻²⁴. Mg = magnésio; Ca = cálcio.

A tabela 4 mostra os valores médios e desvios padrão de biomarcadores do dano muscular dos praticantes do estudo. Verificou-se concentração sérica elevada

da enzima creatina quinase nos praticantes de Muay Thai em relação ao grupo controle ($p < 0,001$).

Energia/ Nutrientes	Muay Thai (n=29) Média ± DP	Controle (n=31) Média ± DP	p
Creatina quinase (U/L)	150,39 ± 118,77*	67,50 ± 46,09	<0,001
Lactato desidrogenase (U/L)	372,17 ± 72,51	338,90 ± 72,45	0,081

Tabela 4. Valores médios e desvios padrão de biomarcadores do dano muscular dos praticantes de Muay Thai e grupo controle.

*Valores significativamente diferentes entre os praticantes de Muay Thai e grupo controle, teste *t* de Student ($p < 0,05$).

Houve correlação positiva moderada entre a ingestão dietética de fibras e magnésio tanto no grupo de praticantes de Muay Thai ($r=0,580$; $p=0,001$) quanto no controle ($r=0,605$; $p < 0,001$).

A tabela 5 mostra a análise de correlação entre a ingestão dietética de magnésio e cálcio e biomarcadores do dano muscular dos praticantes de Muay Thai e grupo controle. Houve correlação negativa moderada entre a concentração sérica da enzima lactato desidrogenase e a relação magnésio/cálcio.

Nutrientes	Creatina quinase				Lactato desidrogenase			
	Muay Thai		Controle		Muay Thai		Controle	
	r	p	r	p	r	p	r	p
Mg	-0,286	0,140	-0,270	0,148	-0,196	0,309	-0,193	0,299
Ca	-0,159	0,419	-0,154	0,416	0,306	0,107	-0,091	0,625
Mg/Ca	-0,100	0,614	-0,005	0,980	-0,396*	0,034	-0,110	0,556

Tabela 5. Análise de correlação entre a ingestão dietética de magnésio e cálcio e biomarcadores do dano muscular dos praticantes de Muay Thai e grupo controle.

*Correlação Linear de Pearson ($p < 0,05$). Mg = magnésio; Ca = cálcio.

4 | DISCUSSÃO

Neste estudo, foi avaliada a relação entre o magnésio dietético e a concentração sérica de biomarcadores do dano muscular em praticantes de Muay Thai. Esses desportistas apresentaram excesso de peso, quando considerados os valores de IMC. Resultados semelhantes foram encontrados por Assis, Silveira e Barbosa (2015). No entanto, destaca-se que indivíduos com percentual elevado de massa muscular e baixo de gordura corporal podem apresentar IMC acima da faixa de

normalidade, mas não serem obesos, indicando falsos resultados (DUARTE, 2007).

É importante ressaltar que os valores da circunferência da cintura e do percentual de gordura corporal foram considerados adequados, segundo a Organização Mundial de Saúde (2008) e Pollock e Wilmore (1993), respectivamente. Dessa forma, sugere-se que os valores elevados de IMC não sejam decorrentes de excesso de gordura corporal, confirmando que o IMC pode não refletir a composição corporal de atletas ou fisicamente ativos.

A análise da ingestão alimentar usual dos participantes evidenciou consumo médio dos macronutrientes dentro dos valores de normalidade para ambos os grupos, de acordo com o *Institute of Medicine* (2005). No entanto, os praticantes de Muay Thai ingerem maior quantidade de proteína em relação ao grupo controle.

Sobre esse resultado, a literatura tem demonstrado que praticantes de exercício físico ingerem dietas com quantidades elevadas de proteínas na perspectiva de aumentar a massa e força muscular, melhorando seu desempenho (MENON; SANTOS, 2012).

Com relação aos micronutrientes magnésio e cálcio, os grupos mostraram ingestão diária abaixo dos valores recomendados (IOM, 1997; IOM, 2010). O baixo consumo de magnésio pode ser decorrente do fato de as fontes alimentares desse nutriente, a exemplo de vegetais verdes escuros, cereais integrais e frutas secas, não fazerem parte do hábito alimentar da população brasileira (BRASIL, 2011). De forma semelhante, também tem sido evidenciado consumo reduzido de alimentos fontes de cálcio pela população, o que pode explicar os valores de ingestão média diária desse mineral encontrados nesse estudo.

Ressalta-se que outros estudos também têm verificado baixo consumo de magnésio em praticantes de exercício. Boisseau; Vera-Perez; Poortmans (2005) avaliaram a ingestão alimentar de atletas adolescentes de judô do sexo feminino antes da competição e observaram consumo inadequado de magnésio, o que pode ser prejudicial para o desempenho das atletas, considerando as funções desse mineral no metabolismo energético e na defesa antioxidante (AMORIM; TIRAPÉGUI, 2008).

Sobre a razão cálcio/magnésio, não foi verificada diferença entre os grupos. No entanto, vale mencionar que estudos têm evidenciado a relevância bioquímica da razão cálcio/magnésio na dieta e no organismo de indivíduos saudáveis e doentes para a função fisiológica de diversos tecidos, pois a ingestão elevada de cálcio, em relação à ingestão de magnésio, compromete as funções fisiológicas do magnésio por competirem pelos mesmos canais de absorção (DAI et al., 2013; NIELSEN, 2018).

Outro aspecto importante, diz respeito à ingestão de fibras pelos participantes do estudo que está abaixo do recomendado. Ressalta-se o consumo alimentar reduzido de fibras pode indicar uma alimentação com baixo valor nutricional, pois os alimentos ricos nesse nutriente também são fonte de micronutrientes de relevância,

como magnésio, zinco e vitaminas (CARVALHO et al., 2006).

Nesse sentido, destaca-se a existência de correlação positiva moderada entre a ingestão dietética de fibras e magnésio no presente estudo, confirmando o fato de que as fontes alimentares ricas em fibras também são ricas nesse mineral e evidenciando a relação existente entre o consumo desses nutrientes.

Quanto aos biomarcadores do dano muscular, verificou-se concentração sérica elevada da enzima creatina quinase nos praticantes de Muay Thai, o que pode indicar presença de lesão muscular nesses indivíduos. De forma semelhante, no estudo de Barbas et al. (2011), realizado com lutadores greco-romanos de elite, também verificou aumento na atividade da enzima creatina quinase durante um torneio, atingindo valores máximos nas últimas duas lutas.

Na perspectiva de melhor esclarecer os resultados encontrados, realizou-se análise de correlação entre as variáveis do estudo, sendo verificada correlação negativa moderada entre a concentração sérica da enzima lactato desidrogenase e a relação cálcio/magnésio na dieta. Esse resultado evidencia a importância dessa relação que, quando reduzida, pode favorecer o dano muscular em praticantes de exercício físico.

Destaca-se a ação do magnésio como bloqueador natural do cálcio, evitando o acúmulo de cálcio no organismo. No entanto, em situação de ingestão reduzida de magnésio, ocorre aumento na retenção de cálcio no organismo, com consequente elevação na sua concentração intracelular (SONTIA; TOUYZ, 2006). O cálcio intracelular, em excesso, contribui para o aumento no consumo de oxigênio e de ATP e para ocorrência de contrações musculares incontroláveis e fadiga, tornando os indivíduos mais suscetíveis a lesões musculares e, conseqüentemente, prejudicando seu desempenho físico (AMORIM; TIRAPEGUI, 2008; BECKERT, 2012).

É importante mencionar que o presente estudo apresenta algumas limitações, a exemplo do número amostral reduzido, da presença de viés na análise do consumo alimentar, bem como da ausência de biomarcadores dos minerais magnésio e cálcio, que poderiam contribuir para o entendimento do comportamento metabólico e atuação desses micronutrientes na proteção contra o dano muscular associado ao exercício físico.

Portanto, destaca-se a importância do consumo de uma alimentação equilibrada, com ingestão adequada de alimentos fontes de magnésio na perspectiva de reduzir a fadiga e os riscos de lesões musculares nos praticantes de Muay Thai, melhorando seu desempenho físico.

5 | CONCLUSÃO

Os praticantes de Muay Thai ingerem dietas com quantidade reduzida de magnésio e cálcio, bem como apresentam concentrações séricas elevadas de

biomarcador do dano muscular. Além disso, a relação entre os micronutrientes magnésio e cálcio na dieta parece influenciar a lesão muscular induzida pelo exercício físico.

REFERÊNCIAS

AMORIM, A. G.; TIRAPEGUI, J. Aspectos atuais da relação entre exercício físico, estresse oxidativo e magnésio. **Revista de Nutrição**, v. 5, n. 21, p. 563-575, 2005.

ASSIS, L. F.; SILVEIRA, J. Q.; BARBOSA, M. R. Avaliação antropométrica, ingestão alimentar e consumo de suplementos em atletas e praticantes de Mixed Martial Arts (MMA) do município de Araraquara. **Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**, v. 9, n. 51, p. 307-317, 2015.

ANÇÃO, M. S.; CUPPARI, L.; DRAINE, A. S.; SINGULEM, D. **Programa de apoio à nutrição Nutwin: versão 1.5**. São Paulo: Departamento de Informática em Saúde, SPDM, Unifesp/EPM, 2002. 1 CD-ROM.

BARBAS, I.; FATOUROS, I. G.; DOUROUROS, I. I.; CHATZINIKOLAOU, U.; MICHAILIDIS, Y.; DRAGANIDIS, D. Physiological and performance adaptations of elite Greco-Roman wrestlers during a one-day tournament. **European Journal of Applied Physiology**, v. 11, n. 17, p. 1421-1436, 2011.

BECKERT, P. Suplementação de magnésio: indicações no desportista. **Revista de Medicina Desportiva**, V. 3, N. 5, P. 14-17, 2012.

BOISSEAU, N.; VERA-PEREZ, S.; POORTMANS, J. Food and fluid intake in adolescent female judo athletes before competition. **Pediatric Exercise Science**, v. 17, n. 1, p. 62-67, 2005.

Brasil. Ministério da Saúde. **Resolução nº466/12**. Conselho Nacional de Pesquisa com Seres Humanos. Diário Oficial da União. Brasília, 2012.

BRASIL. Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008 - 2009. Tabelas de Composição Nutricional dos Alimentos Consumidos no Brasil. Rio de Janeiro: IBGE. **IBGE** – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística; 2011.

BRASIL. Pesquisa de orçamentos familiares 2008-2009: análise do consumo alimentar pessoal no Brasil / **IBGE**, Coordenação de Trabalho e Rendimento. Rio de Janeiro: IBGE, 2011.

CARREIRO, D.M. **Cálcio, na forma, na medida e no lugar certo**. São Paulo, 2011.

CARVALHO, P. G. B.; MACHADO, C. M. M.; MORETTI, C. L.; FONSECA, M. E. N. Hortaliças como alimentos funcionais. **Horticultura Brasileira**, v. 24, n. 1, p. 397-404, 2011.

COELHO, D. B.; MORANDI, R. F.; MELO, M. A. A.; SILAME-GARCIA, E. Cinética da creatina quinase em jogadores de futebol profissional em uma temporada competitiva. **Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano**, n. 3, v. 13, p. 189-194, 2011.

CRUZAT, V. F.; BORGES, M. C.; TIRAPEGUI, J. Aspectos atuais sobre estresse oxidativo, exercícios físicos e suplementação. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**. v. 13, n. 5, p. 336-342, 2007.

DAI, Q.; SHU, X.O.; DENG, X.; XIANG, Y.B.; LI, H.; YANG, G.; SHRUBSOLE, M.J.; JI, B.; CAI, H.; CHOW, W.H.; GAO, Y.T.; ZHENG, W. Modifying effect of calcium/magnesium intake ratio and mortality: a population-based cohort study. **BMJ Open**, v.3, n.2, pii: e002111, 2013.

DUARTE, A. C. G. **Avaliação Nutricional**: Aspectos clínicos e laboratoriais. São Paulo: Atheneu,

2007.

FISBERG, R. M.; MARCHIONI, D. M. L.; SLATER, B.; MARTINI, L. A. **Inquéritos alimentares: Métodos e Bases Científicas**. São Paulo: Manole, 2005.

INSTITUTE OF MEDICINE. **Dietary Reference Intakes for Energy Carbohydrate, Fiber, Fat, Fatty Acids, Cholesterol, Protein, and Amino Acid**. Washington, DC: National Academies Press, 2005.

INSTITUTE OF MEDICINE. **Dietary reference intakes for calcium, phosphorus, magnesium, vitamin D, and fluoride**. Washington (DC): National Academy Press. 1997.

INSTITUTE OF MEDICINE. **Dietary reference intakes for calcium and Vitamin D**. Washington (DC): National Academy of Sciences. 2010.

JACKSON, A. S.; POLLOCK, M. L. Generalized equations for predicting body density of men. **British Journal of Nutrition**, v. 40, n. 3, p. 497-504, 1978.

JAIME, P. C.; LATORRE, M. R. D. O.; FORMÉS, N. S.; ZERBINI, C. A. F. Comparative study among two methods for energy adjustment for nutrient intake. **Nutrire**, v. 26, n. 1, p. 11-18, 2003.

MENON, D.; SANTOS, J. S. Consumo de proteína por praticantes de musculação que objetivam hipertrofia muscular. **Revista Brasileira de Medicina Esporte**, v. 18, n. 1, p. 8-12, 2012.

MSM. **Multiple source method for estimating usual dietary intake from short-term measurement data: user guide**. Efcoval: Postdam. 2011:41p.

MOORE-SCHILTZ, L. ALBERT, J.M.; SINGER, M.E.; SWAIN, J.; NOCK, N.L. Dietary intake of calcium and magnesium and the metabolic syndrome in the National Health and Nutrition Examination (NHANES) 2001-2010 data. **Br J Nutr**, v.114, n. 6, p. 924-935, 2015.

MORTATTI, L. M.; CARDOSO, A.; PUGGINA, E. F.; COSTA, R. S. Efeitos da simulação de combates de muay thai na composição corporal e em indicadores gerais de manifestação de força. **Revista da Faculdade de Educação Física da Unicamp**, v. 11, n. 1, p. 218-234, 2013.

NIELSEN, F.H. Magnesium deficiency and increased inflammation: current perspectives. **J Inflamm Res.**, v. 18, n. 11, p. 25-34, 2018.

OLVEIRA, A. R.; CRUZ, K. J.; SEVERO, J. S.; MORAIS, J. B.; FREITAS, T. E.; ARAÚJO, R. S.; MARREIRO, D. N. Hypomagnesemia and its relation with chronic low-grade inflammation in obesity. **Revista da Associação Médica Brasileira**, v. 63, n. 2, p. 156-163, 2017.

PEREIRA, M. B. P. O papel dos antioxidantes no combate ao estresse oxidativo observado no exercício físico de musculação. **Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**, v. 7, n. 40, p. 233-245, 2013.

POLLOCK, M.; WILMORE, J. **Exercícios na saúde e na doença**. 2. ed. Rio de Janeiro: MEDSI. 1993.

SILVA, P. F.; MARTINS, A. C. S. S. Muay Thai versus força, flexibilidade e agilidade. Uma análise da contribuição do Muay Thai na melhora dasvalências físicas mais utilizadas na prática da modalidade. **Revista Digital**, v. 1, n. 160, 2011.

SIRI, W. E. Body composition from fluids spaces and density: analyses of methods. In: **Techniques for measuring body composition**, Washington, DC: National Academy of Science and Natural Resource Council, 1961.

SONTIA, B.; TOUYS, R. M. Role of magnesium in hypertension. **Archives Biochemistry Biophysics**, v. 458, n. 1, p. 1-7, 2006.

OLIVEIRA, I. P.; BERGJOHANN, P.; ADAMI, F. S.; CONDE, S. R.; FASSINA, P. Consumo de antioxidantes entre praticantes e não praticantes de atividade física. **Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**, v. 11, n. 64, p. 428-436, 2017.

TACO. **Tabela Brasileira de Composição de Alimentos**. 4º ed. revisada e ampliada. Campinas: NEPA- UNICAMP, 2011:161.

WILLET, W.; STAMPFER, M. J. Total energy intake: implications for epidemiologic analyses. **American Journal of Epidemiology**, v. 124, n. 1, p. 17-27, 1986.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Obesity: Preventing and managing the global epidemic**. Technical report series. 2000.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Waist Circumference and Waist–Hip Ratio: Report of a WHO Expert Consultation**. 2008.

RELAÇÃO ENTRE MAGNÉSIO PLASMÁTICO E ÍNDICES DE OBESIDADE ABDOMINAL EM MULHERES OBESAS

Kyria Jayanne Clímaco Cruz

Universidade Federal do Piauí, Departamento de
Nutrição
Teresina – PI

Ana Raquel Soares de Oliveira

Universidade Federal do Piauí, Departamento de
Nutrição
Teresina – PI

Mickael de Paiva Sousa

Universidade Federal do Piauí, Departamento de
Nutrição
Teresina-PI

Diana Stefany Cardoso de Araujo

Universidade Federal do Piauí, Departamento de
Nutrição
Teresina – PI

Thayanne Gabryelle Visgueira de Sousa

Universidade Federal do Piauí, Departamento de
Nutrição
Teresina – PI

Loanne Rocha dos Santos

Universidade Federal do Piauí, Departamento de
Nutrição
Teresina – PI

Jennifer Beatriz Silva Moraes

Universidade Federal do Piauí, Departamento de
Nutrição
Teresina – PI

Stéfany Rodrigues de Sousa Melo

Universidade Federal do Piauí, Departamento de
Nutrição

Teresina – PI

Larissa Cristina Fontenelle

Universidade Federal do Piauí, Departamento de
Nutrição
Teresina – PI

Gilberto Simeone Henriques

Universidade Federal de Minas Gerais,
Departamento de Nutrição
Belo Horizonte – MG

Carlos Henrique Nery Costa

Universidade Federal do Piauí, Departamento de
Medicina Comunitária
Teresina – PI

Dilina do Nascimento Marreiro

Universidade Federal do Piauí, Departamento de
Nutrição
Teresina – PI

RESUMO: A obesidade é uma doença crônica caracterizada pelo acúmulo excessivo de gordura corporal. Destaca-se que a presença de excesso de gordura abdominal aumenta o risco para outras doenças, como as cardiovasculares. Estudos mostram que indivíduos obesos apresentam alterações nas concentrações de magnésio, o que pode exacerbar distúrbios metabólicos devido a atuação relevante desse mineral no metabolismo energético. O objetivo do trabalho consistiu em avaliar a relação entre o magnésio plasmático e índices de obesidade

abdominal em mulheres obesas. Trata-se de um estudo de natureza transversal envolvendo 132 mulheres na faixa etária entre 20 e 50 anos, distribuídas em dois grupos: grupo caso – IMC (Índice de Massa Corporal) a partir de 35 kg/m² (n=53) e grupo controle - IMC entre 18,5 e 24,9 kg/m² (n=79). Aferiu-se peso corporal, estatura, circunferência da cintura (CC) e do quadril das participantes. Calculou-se o IMC, relação cintura-quadril (RCQ), índice de adiposidade corporal (IAC), índice de formato corporal (IFC), índice de circularidade corporal (ICC) e índice de adiposidade visceral (IAV). A análise do magnésio plasmático foi realizada em espectrômetro de plasma indutivamente acoplado. As mulheres obesas apresentaram valores elevados de índices de obesidade abdominal quando comparadas ao grupo controle (p<0,05). A concentração plasmática de magnésio encontrava-se reduzida nas obesas em relação às eutróficas (p<0,001). Houve correlação significativa negativa entre o magnésio plasmático e CC (r=-0,744; p<0,001), RCQ (r=-0,545; p<0,001), IAC (r=-0,737; p<0,001), ICC (r=-0,732; p<0,001) e IAV (r=-0,271; p=0,001). Pode-se concluir que o acúmulo de gordura abdominal parece favorecer a hipomagnesemia nas mulheres obesas.

PALAVRAS-CHAVE: Obesidade, Obesidade abdominal, Magnésio.

RELATION BETWEEN PLASMA MAGNESIUM AND ABDOMINAL OBESITY INDEXES IN OBESE WOMEN

ABSTRACT: Obesity is a chronic disease characterized by excessive accumulation of body fat. It is emphasized that the presence of excess abdominal fat increases the risk for other diseases, such as cardiovascular diseases. Studies show that obese individuals present changes in magnesium concentrations, which may exacerbate metabolic disorders due to the relevant role of this mineral in energy metabolism. This study aimed to evaluate the relation between plasma magnesium and abdominal obesity indexes in obese women. It is a cross-sectional study involving 132 women aged 20-50 years, divided into two groups: case group - BMI (Body Mass Index) from 35 kg/m² (n = 53) and group control - BMI between 18.5 and 24.9 kg/m² (n = 79). Body weight, height, waist circumference (CC) and hip circumference were measured. The BMI, waist-hip ratio (WHR), body fat index (BMI), body shape index (BMI), body circularity index (BMI) and visceral adiposity index (BSA) were calculated. Plasma magnesium analysis was performed on an inductively coupled plasma spectrometer. Obese women presented high values of abdominal obesity indexes when compared to the control group (p <0.05). The plasma concentration of magnesium was reduced in the obese compared to the eutrophic (p <0.001). There was a significant negative correlation between plasma magnesium and CC (r = -0.744, p <0.001), WHR (r = -0.545, p <0.001), IAC (r = -0.737, p <0.001) 0.732, p <0.001) and BIA (r = -0.271, p = 0.001). Therefore, the accumulation of abdominal fat seems to contribute to hypomagnesemia in obese women.

KEYWORDS: Obesity, Abdominal obesity, Magnesium.

1 | INTRODUÇÃO

A obesidade é caracterizada por excesso de gordura corporal decorrente do desequilíbrio entre a ingestão alimentar e o gasto energético (GONZALES-MUNIEZA et al., 2017). Esta doença apresenta repercussões clínicas importantes, constituindo-se como fator de risco para o desenvolvimento de outras doenças crônicas, como diabetes mellitus, dislipidemia, hipertensão arterial e câncer (RAMOS-LOPEZ et al., 2017).

Atualmente, a obesidade abdominal é considerada o melhor indicador de risco para o desenvolvimento de outros distúrbios metabólicos. Sobre este aspecto, Lee et al. (2016) observaram correlação positiva entre o volume de tecido adiposo abdominal e o risco de doenças cardiovasculares em mulheres adultas. O mesmo foi encontrado por Guishti et al. (2015) ao avaliarem a associação entre os níveis de adiposidade abdominal e o risco de desenvolvimento de doenças cardiometabólicas.

Associado a isso, organismos obesos podem apresentar alterações na homeostase de micronutrientes como, por exemplo, do magnésio, o que parece contribuir para as desordens metabólicas e endócrinas associadas à obesidade (CRUZ et al. 2018; ZAAKOUK et al., 2016). Vale destacar que este mineral apresenta atuação relevante no metabolismo energético, na sinalização da insulina e na proteção contra o estresse oxidativo e inflamação (HABIB et al., 2015; KATAKAWA et al., 2016; OLIVEIRA et al., 2017; SHAHBAH et al., 2017; SIMENTAL-MENDÍA et al., 2017).

Nessa perspectiva, pesquisas têm mostrado redução nos valores séricos de magnésio em indivíduos obesos, bem como têm evidenciado que a deficiência de magnésio parece estar associada a distúrbios metabólicos (GUERRERO-ROMERO et al., 2011; NIELSEN et al., 2010). Morais et al. (2017) observaram correlação negativa entre as concentrações eritrocitárias de magnésio e as substâncias reativas ao ácido tiobarbitúrico, biomarcador da peroxidação lipídica, em mulheres obesas.

Portanto, o objetivo do presente trabalho consistiu em avaliar a relação entre o magnésio plasmático e índices de obesidade abdominal em mulheres obesas.

2 | METODOLOGIA

2.1 Delineamento do estudo e protocolo experimental

Estudo de natureza transversal, analítico, com caso e controle, envolvendo 132 mulheres. As participantes do estudo foram distribuídas em dois grupos: grupo caso (obesas, n=53) e controle (eutróficas, n=79). A definição da amostra do estudo baseou-se na amostragem por conveniência, sendo que as participantes foram recrutadas a partir da demanda espontânea de ambulatórios clínicos da cidade de Teresina – PI.

As participantes foram selecionadas por meio de entrevista, considerando os seguintes critérios de inclusão: idade entre 20 e 50 anos; Índice de Massa Corpórea (IMC) a partir de 35,0 kg/m² (grupo caso) e entre 18,5 e 24,9 kg/m² (grupo controle); ausência de diabetes mellitus, doença renal crônica, câncer ou infecções recentes; não estar gestante ou lactante; não estar participando de outro estudo clínico; não fazer uso de suplemento vitamínico-mineral e/ou medicamentos que possam interferir no metabolismo do magnésio; não fumantes; e não ingerir álcool de forma crônica.

Todas as participantes que aceitaram participar da pesquisa assinaram um termo de consentimento livre e esclarecido após receberem informações detalhadas sobre a pesquisa com linguagem adequada, conforme estabelecido pela Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (BRASIL, 2012). Após assinatura do termo, foi preenchida uma ficha de cadastro e agendado datas para obtenção das medidas antropométricas (peso corporal, estatura e circunferência abdominal) e coleta de sangue. O projeto foi cadastrado na Plataforma Brasil e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Piauí, conforme prevê a Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (CNS), com parecer número 2.014.100.

2.2 Avaliação antropométrica

Para a avaliação antropométrica, foram aferidos o peso corporal, estatura, circunferências da cintura e quadril das participantes, conforme metodologia descrita pelo Ministério da Saúde (BRASIL, 2004).

Utilizando os dados antropométricos, foram calculados os índices: IMC (WHO, 2000), Relação cintura-quadril (RCQ) (WHO, 2008), Índice de Circularidade Corporal (ICC) (THOMAS et al., 2013), Índice de Formato Corporal (IFC) (KRAKAUER; KRAKAUER, 2012), Índice de Adiposidade Corporal (IAC) (BERGMAN et al., 2011) e Índice de Adiposidade Visceral (IAV) (AMATO et al., 2010).

2.3 Determinação dos parâmetros bioquímicos

A coleta de sangue foi realizada no período da manhã, entre 7 e 9 horas, estando as participantes da pesquisa em jejum de no mínimo 12 horas. Foram coletados 12 mL de sangue venoso utilizando tubo a vácuo contendo citrato para análise do magnésio e tubo a vácuo com ativador de coágulo para análise dos lipídios séricos.

Para a determinação das concentrações séricas de colesterol total, HDL e triacilglicerois foi utilizado método enzimático colorimétrico, por analisador bioquímico automático COBAS INTEGRA (Roche Diagnostics, Brasil), utilizando kits ROCHE®. Estes marcadores foram dosados por fazerem parte do cálculo do Índice de Adiposidade Visceral (AMATO et al., 2010).

Para análise do magnésio plasmático, foi realizada a separação dos componentes sanguíneos por meio de centrifugação (CIENTEC® 4K15, São Paulo, Brasil) a 1831xg durante 15 minutos a 4°C. Após este procedimento, o plasma foi

extraído com pipeta automática e acondicionado em microtubos de polipropileno e conservado a -20 °C.

As análises de magnésio plasmático foram realizadas em um espectrômetro de plasma indutivamente acoplado - Espectrometria de Emissão Óptica com uma configuração de vista axial e um nebulizador V-Groove (720 ICP/OES, Varian Inc., Califórnia, Estados Unidos). Os limites de detecção foram medidos a partir da equação 3x desvio padrão de 10 medições do branco, dividido pela declividade da curva de calibração. Soluções estoque monoelementais de magnésio 1000 mg.L-1 (Titrisol e Certipur - Merck, Germany) foram utilizados na preparação de soluções de referência para a curva de calibração e otimização das condições analíticas. Todas as soluções aquosas e as diluições foram preparadas com água ultrapura (18 MΩ.cm-1), obtida por meio de um sistema Milli-Q (Millipore, Bedford, MA).

As amostras de plasma foram diluídas em 1:50, v/v da seguinte forma: 3,0% (m/v) 1-butanol, 0,1% (v/v) TAMA (surfactante de alta pureza), 0,05% (v/v) HNO₃. Duas linhas de emissão para cada elemento foram testadas antes da seleção. A escolha da linha espectral de análise foi baseada tanto na sua sensibilidade quanto na interferência espectral. O magnésio foi lido em 280,271 nm (linha iônica). As amostras foram medidas em triplicata, sendo que o material de referência certificado, Seronorm TM Oligoelement Serum L-1 e L-2 (Billingstad, Noruega), foi utilizado para validar as medições analíticas em ICP-OES.

Para realização da leitura das amostras, o aparelho foi configurado nas seguintes condições: Potência: 1,4 kW; Fluxo de plasma (gás): 15 L/min; Fluxo de Gás auxiliar: 1,5 L/min; Tipo de Câmara de Spray: Ciclônica; e Fluxo do Nebulizador: 0,7 L/min. As curvas de calibração foram preparadas nas seguintes concentrações para os analitos testados: 1, 5, 10, 20, 50 e 100 µg/L em soluções diluentes contendo 3,0% (m/v) 1-butanol, 0,1% (v/v) TAMA (surfactante de alta pureza) e 0,05% (v/v) HNO₃. Os valores de referência adotados para o magnésio plasmático foram de 0,75 a 1,05 mmol/L (TOPF; MURRAY, 2003).

2.4 Análise estatística

Os dados foram organizados em planilhas do Excel[®], para realização de análise descritiva das variáveis observadas nos grupos estudados. Posteriormente, os dados foram exportados para o programa SPSS (for Windows[®] versão 22.0) para análise estatística dos resultados.

O teste de Kolmogorov-Smirnov foi aplicado para verificar a normalidade dos dados. Para a comparação das médias entre os grupos estudados, utilizou-se o teste “t” de *Student* para variáveis com distribuição paramétrica e teste *Mann-Whitney*, para aqueles com distribuição não paramétrica. Para o estudo de correlações, foi utilizado o coeficiente de correlação linear de *Pearson*. A diferença foi considerada estatisticamente significativa quando o valor de $p < 0,05$, adotando-se um intervalo de confiança de 95%.

3 | RESULTADOS

3.1 Estado nutricional das participantes

Na Tabela 1, estão apresentados a idade e os valores dos parâmetros antropométricos utilizados na avaliação do estado nutricional das mulheres obesas e grupo controle. Houve diferença estatística significativa em relação ao peso, estatura e IMC ($p < 0,05$).

Parâmetros	Caso (n=53) Média ± DP	Controle (n=79) Média ± DP	p
Idade (anos)	33,15 ± 8,81	35,51 ± 7,88	0,111
Peso corporal (kg) ^a	107,30 (86,30 – 164,50)	56,00 (44,80 – 70,30)	<0,001*
Estatura (m)	1,61 ± 0,06	1,58 ± 0,07	0,024*
IMC (kg/ m ²) ^a	40,59 (35,36 – 63,46)	22,68 (18,25 – 27,30)	<0,001*

Tabela 1 – Caracterização das participantes do estudo quanto à idade, peso corporal, estatura e IMC. Teresina-PI, Brasil, 2019.

*Valores significativamente diferentes entre as mulheres obesas e grupo controle, teste *t* de *Student* ou teste *Mann-Whitney* ($p < 0,05$). ^aResultados apresentados como mediana, valores mínimo e máximo. IMC = Índice de Massa Corpórea.

Os valores dos índices de obesidade abdominal das mulheres obesas e grupo controle estão descritos na Tabela 2. As mulheres obesas apresentaram valores superiores dos índices de obesidade abdominal avaliados quando comparados ao grupo controle ($p < 0,05$).

Parâmetros	Caso (n=53) Mediana (Mínimo – Máximo)	Controle (n=79) Mediana (Mínimo – Máximo)	p
CC	114,00 (97,00 – 160,00)	74,00 (64,00 – 89,00)	<0,001*
RCQ ^a	0,88 ± 0,06	0,77 ± 0,05	<0,001*
IFC ^a	0,076 ± 0,004	0,074 ± 0,003	0,016*
ICC	7,05 (5,04 – 10,61)	4,26 (3,07 – 5,83)	<0,001*
IAV	5,35 (1,12 – 28,29)	3,76 (1,00 – 11,94)	<0,001*
IAC	45,95 (33,84 – 74,27)	30,45 (20,55 – 36,96)	<0,001*

Tabela 2 - Valores dos índices de obesidade abdominal das mulheres obesas e grupo controle. Teresina-PI, Brasil, 2019.

*Valores significativamente diferentes entre as participantes obesas e grupo controle, teste *t* de *Student* ou *Mann-Whitney* ($p < 0,05$). ^aResultados apresentados como média e desvio padrão. CC = circunferência da cintura; RCQ = relação cintura-quadril; IFC = índice de formato corporal; ICC = índice de circularidade corporal; IAV = índice de adiposidade visceral; IAC = índice de adiposidade corporal. Valores de risco elevado ou muito elevado: CC ≥ 88 cm (WHO, 2008); RCQ ≥ 0,85 (WHO, 2008).

3.2 Concentrações de magnésio plasmático

Na figura 1 estão ilustradas as concentrações de magnésio no plasma das participantes obesas e grupo controle. As mulheres obesas apresentaram valores inferiores de magnésio no plasma comparados ao grupo controle, com diferença estatística significativa ($p < 0,001$).

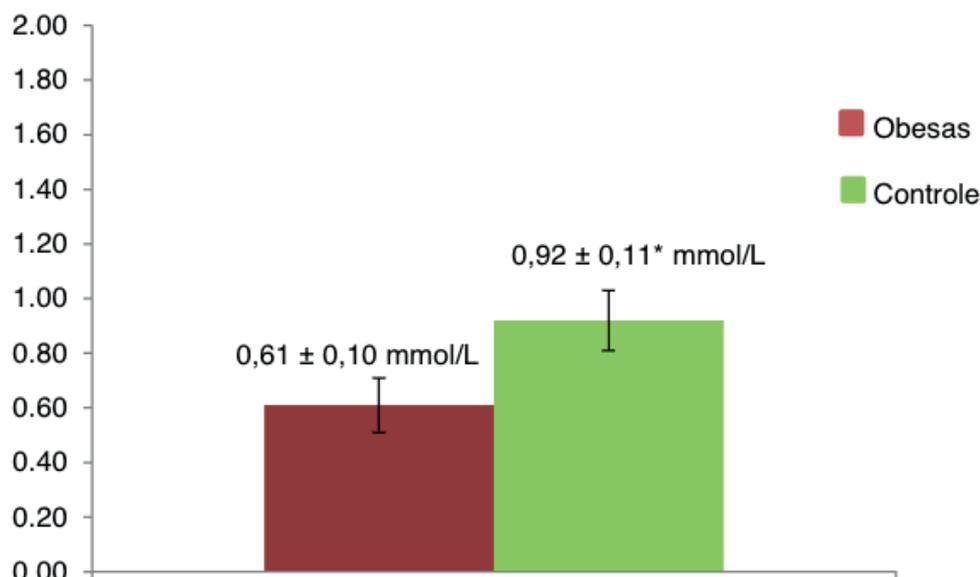


Figura 1 - Valores médios e desvios padrão das concentrações plasmáticas, de magnésio das mulheres obesas e grupo controle. Teresina-PI, Brasil, 2019.

*Valores significativamente diferentes entre as participantes obesas e grupo controle, teste t de Student ($p < 0,001$). Magnésio Plasmático: controle ($n = 53$), obesas ($n = 79$); Mg = magnésio. Valores de referência: Magnésio plasmático = 0,75 a 1,05 mmol/L (TOPF; MURRAY, 2003).

3.3 Correlação entre magnésio plasmático e índices de obesidade abdominal

A tabela 3 mostra os resultados da análise de correlação entre magnésio plasmático e índices de adiposidade avaliados nas participantes do estudo. Verificou-se que houve correlação negativa significativa entre o magnésio plasmático e circunferência da cintura, relação cintura-quadril, índice de adiposidade corporal, índice de circularidade corporal e índice de adiposidade visceral ($p < 0,05$).

Parâmetros	Magnésio Plasmático	
	R	P
CC	-0,744	<0,001
RCQ	-0,545	<0,001
IFC	-0,159	0,064
ICC	-0,732	<0,001
IAV	-0,271	0,001
IAC	-0,737	<0,001

Tabela 3. Correlação entre magnésio plasmático e índices de obesidade abdominal nas participantes do estudo. Teresina-PI, Brasil, 2019.

Correlação de *Pearson* ($p < 0,05$). CC = circunferência da cintura; RCQ = relação cintura-quadril; IFC = índice de formato corporal; ICC = índice de circularidade corporal; IAV = índice de adiposidade visceral; IAC = índice de adiposidade corporal.

4 | DISCUSSÃO

Neste estudo foram avaliados as concentrações de magnésio plasmático em mulheres obesas e índices de obesidade abdominal, bem como foi investigada a existência de correlação entre essas variáveis.

Sobre a avaliação dos índices de obesidade abdominal, conforme pôde-se prever, as mulheres obesas apresentaram valores mais elevados que o grupo controle para todos os parâmetros avaliados. Vale mencionar que dados existentes na literatura apontam a obesidade abdominal como um dos fatores comumente associados ao aumento do risco de desordens cardiovasculares (ELMAOĞULLARI et al., 2015; GUPTHA et al., 2014).

Na pesquisa de Qi et al. (2015), 16.415 indivíduos com idade entre 18 e 74 anos foram distribuídos em dois grupos, sendo um grupo com IMC e RCQ normais e o outro possuindo indivíduos com sobrepeso ou obesidade e RCQ elevada. Os parâmetros antropométricos utilizados (IMC, RCQ, CC e % de massa gorda) para a determinação do grau de obesidade, quando elevados, foram associados com fatores de risco cardiovasculares. Orces et al. (2017) também observaram associação entre obesidade abdominal e fatores de risco cardiovasculares, tendo como população amostral 2053 participantes com idade igual ou superior a 60 anos.

As mulheres obesas avaliadas apresentaram concentrações inferiores de magnésio no plasma quando comparadas ao grupo controle, caracterizando estado de hipomagnesemia. Dados semelhantes ao do presente estudo foram obtidos em trabalhos conduzidos por Hassan et al. (2017) e Bertinato et al. (2015), os quais mostram concentrações plasmáticas reduzidas de magnésio em crianças e mulheres obesas, respectivamente.

A hipomagnesemia constatada nas participantes obesas deste estudo pode estar relacionada à baixa ingestão desse nutriente. Nos estudos de Oliveira et al. (2015) e Sales et al. (2014), foi verificada ingestão reduzida de magnésio em indivíduos obesos, o que pode ser justificado pela ingestão elevada de alimentos refinados, os quais possuem teor reduzido desse micronutriente em sua composição, contribuindo para o consumo inadequado (BAAIJ et al., 2015; SEVERO et al., 2015).

Outro fator que pode ter contribuído para as concentrações reduzidas de magnésio no plasma diz respeito às alterações no processo de absorção do mineral nos enterócitos. Nesse sentido, a ingestão elevada de cálcio ou de gorduras pode interferir na absorção desse micronutriente no trato gastrintestinal (HASSAN et al., 2017; DINICOLANTONIO et al., 2018).

O aumento da excreção urinária de magnésio também se apresenta como um possível fator causador da hipomagnesemia. Sobre este aspecto, a inflamação crônica de baixo grau pode interferir de forma relevante na espoliação do mineral na urina, uma vez que esse distúrbio metabólico aumenta a atividade da enzima 1- α -hidroxilase vitamina D, o que induz a maior reabsorção renal de cálcio e, conseqüentemente, contribui para aumentar a excreção urinária de magnésio (FARHANGI et al., 2011; OLIVEIRA et al., 2017).

Na perspectiva de obter um melhor entendimento acerca da relação entre o magnésio plasmático e índices de obesidade abdominal, foi conduzida análise de correlação entre os parâmetros avaliados. Os resultados obtidos identificam uma possível influência do acúmulo de gordura abdominal na homeostase desse nutriente. Além disso, esta relação sugere que a hipomagnesemia pode contribuir para o aumento do risco cardiovascular nos indivíduos obesos avaliados.

Nesse sentido, Rotter et al. (2015) verificaram correlação negativa significativa entre concentrações séricas de magnésio, CC e RCQ ao avaliarem 313 homens, com idades variando entre 50 e 75 anos, associando tal resultado com o aumento do risco de desordens metabólicas.

5 | CONCLUSÃO

A partir dos resultados obtidos, pode-se concluir que a obesidade abdominal está associada à presença de hipomagnesemia nas mulheres obesas, o que pode contribuir para o aumento do risco de doenças cardiovasculares.

REFERÊNCIAS

AMATO, M. C.; GIORDANO, C.; GALIA, M.; CRISCIMANNA, A.; VITABILE, S.; MIDIRI, M.; GALLUZZO, A. Visceral adiposity index: a reliable indicator of visceral fat function associated with cardiometabolic risk. **Diabetes Care**, v.33, n.4, o: 920-922, 2010.

BAAIJ, J. H. F.; HOENDEROP, J. G. J.; BINDELS, R. J. M. Regulation of magnesium balance: lessons learned from human genetic disease. **Clin Kidney J.**, v. 5, n. 1, p.15–24, 2012.

BERGMAN, R. N.; STEFANOVSKI, D.; BUCHANAN, T. A.; SUMNER, A. E.; REYNOLDS, J. C.; SEBRING, N. G.; XIANG, A. H.; WATANABE, R. M. A better index of body adiposity. **Obesity (Silver Spring)**, v.19, n.5, p:1083-9, 2011.

BERTINATO, J.; XIAO, C. W.; RATNAYAKE, W. M. N.; FERNANDEZ, L.; LAVERGNE, C.; WOOD, C.; SWIST, E. Lower serum magnesium concentration is associated with diabetes, insulin resistance, and obesity in South Asian and white Canadian women but not men. **Food Nutr Res.**, v. 59, 2015.

CRUZ, K. J. C.; OLIVEIRA, A. R. S.; MORAIS, J. B. S.; SEVERO, J. S.; BESERRA, J. B.; SANTOS, L. R.; COLLI, C.; FREITAS, B. J. S. A.; MARREIRO, D. M. Relationship between magnesium status and cardiovascular risk in obese women. **Nutrition clinique et métabolisme**, v. 32, p:22–26, 2018.

DINICOLANTONIO, J. J.; O'KEEFE, J. H.; WILSON, W. Subclinical magnesium deficiency: a principal driver of cardiovascular disease and a public health crisis. **Open Heart.**, v. 5, n. 1, p. e000668, 2018.

ELMAOĞULLARI, S.; TEPE, D.; UÇAKTÜRK, S. A.; KARA, F. K.; DEMIREL, F. Prevalence of dyslipidemia and associated factors in obese children and adolescents. **J Clin Res Pediatr Endocrinol.**, v. 7, n. 3, p. 228–34, 2015.

FARHANGI, M. A; OSTADRAHIMI, A; MAHBOOD, S. Serum calcium, magnesium, phosphorous and lipid profile in healthy Iranian premenopausal women. **Biochem Med.**, v. 21, n. 3, p. 312-20, 2011.

GUERRERO-ROMERO, F; BERMUDEZ-PEÑA, C; RODRÍGUEZ-MORÁN, M. Severe hypomagnesemia and low-grade inflammation in metabolic syndrome. **Magnes Res.**, v. 24, n2, p:45-53, 2011.

GUPTHA, S.; GUPTA, R.; DEEDWANIA, P.; BHANSALI, A.; MAHESHWARI A.; GUPTA, A.; GUPTA, B. et al. Cholesterol lipoproteins and prevalence of dyslipidemias in urban Asian Indians: A cross sectional study. **Indian Heart J.**, v. 66. n. 3, p. 280–8, 2014.

GONZÁLEZ-MUNIESA, P; MÁRTINEZ-GONZÁLEZ, M. A; HU, F. B; DESPRÉS, J. P; MATSUZAWA, Y; LOOS, R. J. F; MORENO, L. A; BRAY, G. A; MARTINEZ, J. A. Obesity. **Nat Rev Dis Primers**, v.15, n.3, 2017.

HABIB, S. A; SAAD, E. A; ELSHARKAWY, A. A; ATTIA, Z. R. Pro-inflammatory adipocytokines, oxidative stress, insulin, Zn and Cu: interrelations with obesity in Egyptian non-diabetic obese children and adolescents. **Advances in Medical Sciences**, v. 60, p:179–185, 2015.

HASSAN, S. A.; AHMED, I.; NASRULLAH, A.; HAQ, S.; GHAZANFAR, H.; SHEIKH, A. B.; ZAFAR, R.; ASKAR, G.; HAMID, Z.; KHUSHDIL, A.; KHAN, A. Comparison of Serum Magnesium Levels in Overweight and Obese Children and Normal Weight Children. **Cureus.**, v. 9, n. 8, p. e1607, 2017.

KATAKAWA, M; FUKUDA, N; TSUNEMI, A; MORI, M; MARUYAMA, T; MATSUMOTO, T; ABE, M; YAMORI, Y. Taurine and magnesium supplementation enhances the function of endothelial progenitor cells through antioxidation in healthy men and spontaneously hypertensive rats. **Hypertension Research**, v. 39, n. 12, p.848-856, 2016.

KRAKAUER, N. Y; KRAKAUER, J. C. Dynamic Association of Mortality Hazard with Body Shape. Li S, ed. **PLoS ONE**, v.9, n.2, 2014.

LEE, J. J; PEDLEY, A; HOFFMAN, U; MASSARO, J. M; FOX, C. S. Association of Changes in Abdominal Fat Quantity and Quality With Incident Cardiovascular Disease Risk Factors. **J Am Coll Cardiol**, v. 68, n. 14, p:1509-21, 2016.

MORAIS, J.B.S; SEVERO, J.S; OLIVEIRA, A.R.S; CRUZ, K.J.C; DIAS, T.M.S; ASSIS, R.C; COLLI, C; MARREIRO, D.N. Magnesium status and its association with oxidative stress in obese women. **Biological Trace Element Research**, v. 175, n. 2, 306-311, 2017.

MSM. Multiple Source Method (MSM) for estimating usual dietary intake from short-term measurement data: user guide. EFCOVAL: Potsdam, 2011. 41p.

NIELSEN, F. H; JOHNSON, L. K; ZENG, H. Magnesium supplementation improves levels of bleeding intensity and discomfort in adults over 51 years of quality sleep. **Magnesium Research**, v. 23, n. 4, p. 158-168, 2010.

OLIVEIRA, A. R; CRUZ, K. J. C; MORAIS, J. B. S; SEVERO, J. S; FREITAS, T. E; VERAS, A. L; ROMERO, A. B. R; COLLI, C; NOGUEIRA, N. N; TORRES-LEAL, F. L; MARREIRO D. N. Magnesium status and its relationship with c-reactive protein in obese women. **Biol Trace Elem Res.**, v. 168, n. 2, p. 296-302, 2015.

OLIVEIRA, A.R.S; CRUZ, K.J.C; SEVERO, J.S; MORAIS, J.B.S; FREITAS, T.E.C; ARAÚJO, R.S;

MARREIRO, D.N. Hypomagnesemia and its relation with chronic low-grade inflammation in obesity. **Revista da Associação Médica Brasileira**, v. 63, n. 2, p.156-163, 2017.

ORCES, CH; MONTALVAN, M; TETTAMANTI, D. Prevalence of abdominal obesity and its association with cardio metabolic risk factors among older adults in Ecuador. **Diabetes Metab Syndr**, v. 2, p.727-733, 2017.

QI, Q.; STRIZICH, G.; HANNA, D. B.; GIACINTO, R. E.; CASTAÑEDA, S.F.; SOTRES-ALVAREZ, D.; PIRZADA, A.; LLABRE, M. M.; SCHNEIDERMAN, N.; AVILÉS-SANTA, L. M.; KAPLAN, R. C. Comparing measures of overall and central obesity in relation to cardiometabolic risk factors among US Hispanic/Latino adults. **Obesity (Silver Spring)**, v. 23, n. 9, p. 1920-8, 2015.

RAMOS-LOPEZ, O; MILAGRO, F. I; ALLAYEE, H; CHMURZYNSKA, A; CHOI, M. S; CURI, R; DE CATERINA, R; FERGUSON, L. R; GONI, L; KANG, J. X; KOHLMEIER, M; MARTI, A; MORENO, L. A; PÉRUSSE, L; PRASAD, C; QI, L; REIFEN, R; RIEZU-BOJ, J. I; SAN CRISTÓBAL, R; SANTOS, J. L; MARTÍNEZ, J. A. Guide for Current Nutrigenetic, Nutrigenomic, and Nutriepigenetic Approaches for Precision Nutrition Involving the Prevention and Management of Chronic Diseases Associated with Obesity. **J Nutrigenet Nutrigenomics**, v.10, n.2, p:43-62, 2017.

ROTTER, I; KOSIK-BOGACKA, D; DOŁEGOWSKA, B; SAFRANOW, K; KARAKIEWICZ, B; LASZCZYNSKA, M. Relationship between serum magnesium concentration and metabolic and hormonal disorders in middle-aged and older men. **Magnes Res.**, v. 28, n.3, p: 99-107, 2015.

SALES, C. H; SANTOS, A. R; CINTRA, D. E; COLLI, C. Magnesium-deficient high-fat diet: effects on adiposity, lipid profile and insulin sensitivity in growing rats. **Clin Nutr.**, v.33, n5, p:879-88, 2014.

SEVERO, J. S.; MORAIS, J. B. S.; FREITAS, T. E. C.; CRUZ, K. J. C.; OLIVEIRA, A. R. S.; POLTRONIERI, F.; MARREIRO, D. N. Aspectos Metabólicos e Nutricionais do Magnésio. **Nutr. Clín. Diet. Hosp.**, v. 35, n. 2, p. 67-74, 2015.

SHAHBAH, D; EL NAGA, A. A; HASSAN, T; ZACHARIA, H; BESHIR, M; AL MORSHEDY, S; ABDALHADY, H; KAMEL, E; RAHMAN, D. A; KAMEL, G; ABDELKADER, M. Status of serum magnesium in Egyptian children with type 1 diabetes and its correlation to glycemic control and lipid profile. **Medicine (Baltimore)**, v. 95, n.47, 2016.

SHAHBAH, D; HASSAN, T; MORSY, S; EL SAADANY, H; FATHY, M; AL-GHOBASHY, A; ELSAMAD, N; EMAM, A; ELHEWALA, A; IBRAHIM, B; EL GEBALY, S; EL SAYED, H; AHMED, H. Oral magnesium supplementation improves glycemic control and lipid profile in children with type 1 diabetes and hypomagnesaemia. **Medicine**, v. 96, n. 11, 2017.

SIMENTAL-MENDÍA, L.E.; SIMENTAL-MENDÍA, M.; SAHEBKAR, A.; RODRÍGUEZ-MORÁN, M.; GUERRERO-ROMERO, F. Effect of magnesium supplementation on lipid profile: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. **European Journal of Clinical Pharmacology**, v. 73, n. 5, p.525-36, 2017.

THOMAS, E. L; FITZPATRICK, J. A; MALIK, S. J, TAYLOR-ROBINSON, S. D. BELL, J. D. Whole body fat: Content and distribution. **Prog Nucl Magn Reson Spectrosc.** v. 73, p:56-80, 2013.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Obesity**: Preventing and managing the global epidemic. Technical report series, Geneva, n. 894, p. 9, 2000.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Waist Circumference and Waist–Hip Ratio**. Report of a WHO Consultation on Obesity. Geneva (Suíça), 2008.

ZAAKOUK, A. M; HASSANA, A. M; TOLBA, O. A. Serum magnesium status among obese children and adolescents. **Gaz Egypt Paediatr Assoc.**, v. 64, n. 1, p. 32–37, 2016.

RELAÇÃO ENTRE ZINCO PLASMÁTICO E ÍNDICES DE ADIPOSIDADE ABDOMINAL EM MULHERES OBESAS

Ana Raquel Soares de Oliveira

Universidade Federal do Piauí, Departamento de
Nutrição
Teresina – PI

Kyria Jayanne Clímaco Cruz

Universidade Federal do Piauí, Departamento de
Nutrição
Teresina – PI

Mickael de Paiva Sousa

Universidade Federal do Piauí, Departamento de
Nutrição
Teresina-PI

Diana Stefany Cardoso de Araujo

Universidade Federal do Piauí, Departamento de
Nutrição
Teresina – PI

Thayanne Gabryelle Visgueira de Sousa

Universidade Federal do Piauí, Departamento de
Nutrição
Teresina – PI

Loanne Rocha dos Santos

Universidade Federal do Piauí, Departamento de
Nutrição
Teresina – PI

Jennifer Beatriz Silva Moraes

Universidade Federal do Piauí, Departamento de
Nutrição
Teresina – PI

Stéfany Rodrigues de Sousa Melo

Universidade Federal do Piauí, Departamento de
Nutrição

Teresina – PI

Larissa Cristina Fontenelle

Universidade Federal do Piauí, Departamento de
Nutrição
Teresina – PI

Gilberto Simeone Henriques

Universidade Federal de Minas Gerais,
Departamento de Nutrição
Belo Horizonte – MG

Carlos Henrique Nery Costa

Universidade Federal do Piauí, Departamento de
Nutrição
Teresina – PI

Dilina do Nascimento Marreiro

Universidade Federal do Piauí, Departamento de
Nutrição
Teresina – PI

RESUMO: A obesidade é definida como o excesso de gordura corporal. Pesquisas têm identificado hipozincemia em obesos, o que parece contribuir para manifestação de desordens metabólicas na obesidade. O objetivo do estudo foi avaliar a relação entre o zinco plasmático e índices de adiposidade abdominal em mulheres obesas. Estudo transversal, envolvendo 132 mulheres na faixa etária entre 20 a 50 anos, distribuídas em grupo caso (IMC ≥ 35 kg/m², n=53) e grupo controle (IMC entre 18,5 e 24,9 kg/

m², n=79). Foram realizadas medidas de peso corporal, estatura, circunferência da cintura (CC) e do quadril (CQ) e calculados IMC, relação cintura/quadril (RCQ), índice de formato corporal (IFC), índice de adiposidade corporal (IAC), índice de circularidade corporal (ICC) e índice de adiposidade visceral (IAV). As concentrações de zinco plasmático foram determinadas por espectrometria de emissão óptica. Os dados foram analisados por meio do programa estatístico SPSS for Windows 20.0. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Piauí, sob número de parecer 2.014.100. Observou-se que as mulheres obesas apresentaram valores significativamente elevados de IMC, CC, RCQ, IFC, IAC, ICC e IAV em relação às participantes eutróficas. As concentrações de zinco plasmático foram significativamente menores nas mulheres obesas em comparação às eutróficas. Houve correlação significativa negativa entre o zinco plasmático e CC, RCQ, IAC, ICC e IAV. Diante do resultado, pode-se concluir que as mulheres obesas avaliadas apresentam hipozincemia, o que evidencia a influência da deposição de gordura no metabolismo do zinco.

PALAVRAS-CHAVE: Obesidade, Zinco, Adiposidade Abdominal.

RELATION BETWEEN PLASMA ZINC AND ABDOMINAL ADIPOSITY INDEXES IN OBESE WOMEN

ABSTRACT: Obesity is defined as excess body fat. Research has identified hypozincemia in obese individuals, which seems to contribute to the manifestation of metabolic disorders in obesity. This study aimed to evaluate the relation between plasma zinc and abdominal adiposity indexes in obese women. A cross-sectional study involving 132 women aged between 20 and 50 years, divided into a case group (BMI \geq 35 kg / m², n = 53) and control group (BMI between 18.5 and 24.9 kg / n = 79). Measurements of body weight, height, waist circumference (WC) and hip circumference (HC) were carried out and the body mass index (BMI), hip-waist ratio (WHR), body shape index (BSI), body fat index (BFI), body circularity index (BCI), and visceral adiposity index (VAI). Plasma zinc concentrations were determined by optical emission spectrometry. Data were analyzed using the statistical software SPSS for Windows 20.0. The project was approved by the Research Ethics Committee of the Federal University of Piauí, under the number of opinion 2,014,100. **RESULTS:** It was observed that obese women presented significantly higher values of BMI, WC, WHR, BSI, BFI, BCI and VAI in relation to the eutrophic participants. Plasma zinc concentrations were significantly lower in obese than eutrophic women. There was a significant negative correlation between plasma zinc and CC, WHR, BSI, BFI, BCI and VAI. **CONCLUSION:** Considering the results, it can be concluded that obese women evaluated have hypozincemia, which shows the influence of fat deposition on zinc metabolism.

KEYWORDS: Obesity, Zinc, Abdominal Adiposity.

1 | INTRODUÇÃO

O zinco é o segundo metal de transição mais abundante nos organismos vivos, sendo o vigésimo-quarto elemento químico metálico mais abundante na crosta terrestre, e um dos elementos-traço de maior importância para o metabolismo energético (PRASAD et al., 2011). Um indivíduo adulto saudável possui 2-3 g de zinco, distribuídos em todos tecidos, fluidos e secreções, sendo que aproximadamente 90% desse total encontram-se nos músculos esqueléticos (57%), nos ossos (29%), na pele e no fígado (11%), e o restante nos demais tecidos. Apenas uma pequena parte, cerca de 0,5% do conteúdo total de zinco no organismo encontra-se no sangue, com concentrações plasmáticas adequadas variando entre 75 a 110 $\mu\text{mol/L}$ (GIBSON, 2005; MARTINS et al., 2014).

Dentre as diversas funções exercidas pelo zinco no organismo, tem sido tema de interesse crescente a participação desse mineral em vias bioquímicas e moleculares que apresentam relação com a obesidade. Nesse contexto, o zinco parece influenciar a adiposidade corporal por meio do seu papel no metabolismo energético e no controle do apetite e regulação de adipocinas e hormônios, tais como leptina, grelina, insulina e adiponectina (SAKAKIBARA et al., 2011; TOMAT et al., 2013).

Associado a isso, o zinco também se destaca pelo sua ação anti-inflamatória, por meio do bloqueio da translocação do fator nuclear kappa B (NF- κ B) para o núcleo celular, inibindo a transcrição gênica de proteínas pró-inflamatórias. Ainda, este mineral atua como antioxidante indireto, sendo cofator de enzimas do sistema de defesa antioxidante, como a superóxido dismutase e a glutatona peroxidase e, dessa forma, protege o organismo contra o estresse oxidativo (CHASAPIS et al., 2012; MARREIRO et al., 2017; PRASAD et al., 2011). Vale ressaltar que esses distúrbios compõem a base fisiopatológica da obesidade e estão relacionados a várias comorbidades associadas a esta doença.

Nesse cenário, a literatura tem evidenciado alterações no metabolismo e distribuição do zinco em indivíduos obesos, sendo caracterizadas por concentrações plasmáticas reduzidas do mineral quando comparados com eutróficos (SULIBURSKA et al., 2014; YERLIKAYA; TOKER; ARIBAS, 2013; MARTINS et al., 2014). Entre os fatores que podem explicar esses distúrbios no metabolismo do mineral estão a inflamação crônica de baixo grau e o aumento na concentração de glicocorticoides, os quais parecem induzir a expressão de proteínas transportadoras de zinco. Estas, por sua vez, “sequestram” o zinco plasmático, favorecendo a manifestação de hipozincemia nesses indivíduos (FEITOSA et al., 2013).

Dessa forma, considerando as diversas funções do zinco mencionadas anteriormente, pode-se pressupor que tais alterações nas concentrações de zinco parecem favorecer a manifestação ou o agravamento de alterações metabólicas no organismo de indivíduos obesos (GUNANTI et al., 2016; MARREIRO et al., 2006).

Portanto, este trabalho teve como objetivo avaliar a relação entre o zinco plasmático e índices de adiposidade abdominal em mulheres obesas e eutróficas.

2 | METODOLOGIA

2.1 Caracterização do Estudo e Protocolo Experimental

Estudo de natureza transversal envolvendo 132 mulheres na faixa etária entre 20 e 50 anos de idade, que foram distribuídas em dois grupos: grupo caso (obesas com índice de massa corpórea a partir de 35 kg/m²) e grupo controle (mulheres com índice de massa corpórea entre 18,5 e 24,9 kg/m²). A definição da amostra do estudo foi baseada na amostragem por conveniência, sendo que as participantes obesas foram recrutadas a partir da demanda espontânea de ambulatórios clínicos da cidade de Teresina – PI, e as eutróficas por meio de chamadas públicas em mídia digital, eventos de educação nutricional, e em ambulatórios clínicos.

As participantes foram selecionadas por meio de entrevista com base nos seguintes critérios de inclusão: não estar gestante ou lactante; não estar participando de outro estudo clínico; não ter diagnóstico de diabetes mellitus, doença renal crônica, câncer e/ou doenças inflamatórias intestinais; não fazer uso de suplemento vitamínico-mineral e/ou medicamentos que possam interferir no estado nutricional relativo ao zinco, sendo tais informações autorreferidas pelas participantes.

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Piauí, sob número de parecer 2.014.100. Todas as participantes assinaram termo de consentimento livre e esclarecido do estudo, elaborado de acordo com a “Declaração de Helsinki III”. Em seguida, foi preenchida uma ficha de cadastro, após receberem informações detalhadas sobre a pesquisa com linguagem adequada, conforme estabelecido pela Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (BRASIL, 2012).

2.2 Avaliação Antropométrica

Para a avaliação antropométrica, foram aferidos peso corporal, estatura e as circunferências da cintura (CC), e do quadril (CQ), conforme metodologia descrita pelo Ministério da Saúde (BRASIL, 2004). Além disso, foram calculados o Índice de Massa Corpórea (IMC), a relação cintura/quadril (RCQ), índice de formato corporal (IFC), índice de adiposidade corporal (IAC), índice de circularidade corporal (ICC) e índice de adiposidade visceral (IAV) das participantes, a partir das seguintes fórmulas:

- Índice de Massa Corpórea (IMC) = $\frac{\text{Peso Atual (Kg)}}{\text{Estatura (m}^2\text{)}} \text{ (WHO, 2000)}$
- Índice de Conicidade (IC) = $\frac{\text{Circunferência da Cintura (m)}}{0,109 \sqrt{\frac{\text{Peso (kg)}}{\text{Altura (m)}}}} \text{ (VALDEZ, 1991)}$
- Índice de Adiposidade (IAC) = $\frac{\text{Circunferência do Quadril (cm)}}{\text{Altura (m)}^{1,5}} - 18 \text{ (BERGMAN et al., 2011)}$
- Índice de Formato Corporal (IFC) = $\frac{\text{Circunferência da Cintura (m)}}{\text{IMC}^{2/3} \times \sqrt{\text{Altura (m)}}} \text{ (KRAKAUER e KRAKAUER, 2012)}$
- Índice de Circularidade Corporal (ICC) = $364,5 - (365,5^*e)$

$$\text{Excentricidade} = e = \sqrt{1 - \frac{\frac{\text{Circunferência (cm)}}{4\pi^2}}{0,5 \times \text{Altura (cm)}^2}}$$

(THOMAS et al., 2013)

- Índice de Adiposidade Visceral =
 MULHERES = (IAV) = $\left(\frac{\text{Circunferência da Cintura (cm)}}{36,58 + (1,89 \times \text{IMC})} \right) \times \left(\frac{\text{TG}}{0,81} \right) \times \left(\frac{1,52}{\text{HDL}} \right)$
 HOMENS = (IAV) = $\left(\frac{\text{Circunferência da Cintura (cm)}}{39,68 + (1,88 \times \text{IMC})} \right) \times \left(\frac{\text{TG}}{1,03} \right) \times \left(\frac{1,31}{\text{HDL}} \right)$
 (AMATO et al., 2010)

2.3 Determinação dos Parâmetros Bioquímicos

A coleta de sangue foi realizada no período da manhã, entre 7 e 9 horas, estando as participantes da pesquisa em jejum de no mínimo 12 horas. Foram coletados 12 mL de sangue venoso utilizando tubo a vácuo contendo citrato para análise do zinco e tubo a vácuo com ativador de coágulo para análise dos lipídios séricos.

Para análise do zinco plasmático, foi realizada a separação dos componentes sanguíneos por meio de centrifugação (CIENTEC® 4K15, São Paulo, Brasil) a 1831xg durante 15 minutos a 4°C. Após este procedimento, o plasma foi extraído com pipeta automática e acondicionado em microtubos de polipropileno e conservado a -20°C. A análise elementar do mineral foi realizada em um espectrômetro de plasma indutivamente acoplado - Espectrometria de Emissão Óptica com uma configuração de vista axial e um nebulizador V-Groove. Os valores de referência para a concentração de zinco no plasma foram de 75 a 110 µg/dL (GIBSON, 2005).

Para a determinação das concentrações séricas de colesterol total, HDL e triacilgliceróis foi utilizado método enzimático colorimétrico, por analisador bioquímico automático COBAS INTEGRA (Roche Diagnostics, Brasil), utilizando kits ROCHE®.

2.4 Análise Estatística

Os dados foram organizados em planilhas do Excel®, para realização de análise descritiva das variáveis observadas nos grupos estudados. Posteriormente, os dados foram exportados para o programa SPSS (for Windows® versão 20.0) para análise estatística dos resultados.

O teste de Kolmogorov-Smirnov foi aplicado para verificar a normalidade dos dados. Em seguida, para fins de comparação entre os grupos estudados, o teste “t” de *Student* foi utilizado para as variáveis com distribuição normal, e o teste de *Mann Whitney* para aquelas com distribuição não paramétrica. Para o estudo de correlações, o coeficiente de correlação linear de *Pearson* foi utilizado para os dados com distribuição normal. A diferença foi considerada estatisticamente significativa quando o valor de $p < 0,05$, adotando-se um intervalo de confiança de 95%.

3 | RESULTADOS

A idade e os valores dos parâmetros antropométricos utilizados na avaliação do estado nutricional das participantes deste estudo estão apresentados na tabela 1. Os grupos foram semelhantes quanto à idade e diferentes quanto a estatura, além disso, as mulheres obesas apresentaram peso corporal, IMC e CC mais elevados ($p < 0,001$).

Parâmetros	Obesas(n= 53) Média(DP)	Controle(n=83) Média (DP)	p
Idade (anos)	33,15 (8,81)	35,51 (7,87)	0,111
Estatura (m)	1,60 (0,64)	1,58 (0,66)*	0,024
Peso Corporal (kg)	107,3 (86,30 – 164,50)	56,0 (44,80 – 70,30)*	<0,001
IMC (Kg/m ²)	40,59 (35,36 – 63,46)	22,68 (18,25 - 27,30)*	<0,001
CC (cm)	114,00 (97,00 - 160,00)	74,00 (64,00 – 89,00)*	<0,001

Tabela 1. Caracterização das participantes do estudo quanto à idade, peso, altura, índice de massa corpórea e circunferência da cintura das mulheres obesas e grupo controle. Teresina-PI, Brasil, 2019.

*Valores significativamente diferentes entre as mulheres obesas e grupo controle, teste t de *Student* ou teste *Mann-Whitney* ($p < 0,05$). IMC = índice de massa corpórea; CC = circunferência da cintura. As variáveis de Peso Corporal, IMC e CC estão expressas em mediana e os valores máximo e mínimo entre parênteses.

A figura 1 ilustra as concentrações de zinco plasmático, do grupo controle e mulheres obesas. Verificou-se que o grupo controle apresentou níveis mais elevados de zinco no plasma ($p < 0,001$).

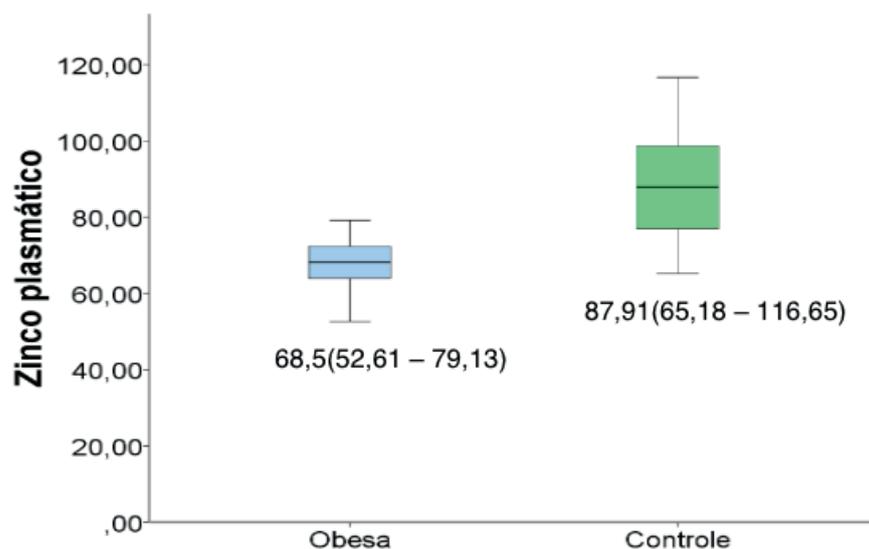


Figura 1. Valores de mediana, mínimo e máximo das concentrações plasmáticas de zinco do grupo controle e mulheres obesas. Teresina-PI, Brasil, 2019.

*Valores significativamente diferentes entre as pacientes obesas e grupo controle, teste *Mann-Whitney* ($p < 0,05$). Valores de referência: zinco plasmático = 75 a 110 $\mu\text{g/dL}$ (GIBSON, 2005)

A tabela 2 apresenta os valores dos índices de obesidade abdominal das participantes do estudo. Verificou-se que houve diferença estatística significativa entre o grupo controle e as mulheres obesas em relação a todos os parâmetros avaliados.

Parâmetros	Obesas(n= 53) Média \pm DP	Controle(n=83) Média \pm DP	p
RCQ	0,88 \pm 0,06	0,77 \pm 0,05*	<0,001
IFC	0,076 \pm 0,004	0,074 \pm 0,003*	0,016
IAC	45,95 (33,84 – 74,27)	30,45 (20,55 – 36,96)*	<0,001
ICC	7,05 (5,04 – 10,61)	4,36 (3,07 – 5,83)*	<0,001
IAV	5,35 (1,12 – 28,29)	3,76 (1,00 – 11,94)*	<0,001

Tabela 2. Valores médios e medianos dos índices de adiposidade e zinco plasmático do grupo controle e mulheres obesas. Teresina-PI, Brasil, 2019.

*Valores significativamente diferentes entre as pacientes obesas e grupo controle, teste t de *Student* ou teste *Mann-Whitney* ($p < 0,005$). As variáveis de IAC, ICC e IAV estão expressas em mediana e os valores máximo e mínimo entre parênteses.

A tabela 3 mostra os resultados da análise de correlação entre os parâmetros de zinco plasmático e os índices de adiposidade corporal. Verificou-se que houve correlação significativa entre o parâmetro de avaliação do zinco e todos os índices de adiposidade.

Parâmetros	Zinco Plasmático	
	<i>r</i>	<i>p</i>
CC	- 0,600	<0,001
RCQ	- 0,479	<0,001
IAC	- 0,610	<0,001
ICC	- 0,585	<0,001
IAV	- 0,278	0,001

Tabela 3. Análise de correlação linear simples entre as concentrações de zinco plasmático e os índices de adiposidade corporal do grupo controle e mulheres obesas. Teresina-PI, Brasil, 2019.

Correlação Linear de Pearson ($p > 0,05$). CC = circunferência da cintura, RCQ = relação cintura/quadril, IAC = índice de adiposidade corporal, ICC=índice de circularidade corporal, IAV = índice de adiposidade visceral.

4 | DISCUSSÃO

Neste estudo, foi avaliado o zinco plasmático em mulheres obesas, bem como investigada a existência de correlação entre essa variável e parâmetros de adiposidade nas participantes da pesquisa. Sobre os parâmetros antropométricos, como já era esperado, as mulheres obesas apresentaram valores maiores de adiposidade em relação às mulheres eutróficas, com diferença estatística significativa entre os grupos.

Vale salientar que, embora o IMC geralmente esteja bem correlacionado com a gordura corporal quando trata-se de população, existe uma heterogeneidade para cada indivíduo. Esta heterogeneidade é relacionada a diferentes fatores, tais como idade, sexo, genética e etnia. Assim, embora a avaliação da gordura corporal por meio do IMC possa ser uma boa e realista medida primária, não é suficiente para uma análise clínica profunda da localização dessa gordura nos compartimentos corporais (CORNIER et al., 2011). Dessa forma, no presente estudo foram realizados outros cálculos com base nos parâmetros antropométricos a fim de proporcionar avaliação mais precisa do estado nutricional das participantes.

Nesse contexto, o IAV é um marcador significativo para disfunção na gordura visceral, doença cardiovascular e eventos cerebrovasculares. Isso pode ser justificado pelo fato desse índice incluir tanto parâmetros físicos como bioquímicos. Pode-se observar que as mulheres obesas avaliadas no estudo apresentaram valores elevados para esse parâmetro, o que ratifica a influência da elevada gordura visceral em distúrbios metabólicos nesse grupo. Da mesma forma, comportam-se os índices de formato corporal e circularidade corporal, os quais são amplamente correlacionados com doenças cardiometabólicas, sendo ferramentas úteis para predição de risco à saúde e estimativa da gordura visceral (AMATO et al., 2011; AHMAD; HADDAD, 2015; EHRAMPOUSH et al., 2017).

Em relação às análises de zinco plasmático, as concentrações séricas desse mineral nas participantes obesas encontravam-se abaixo dos valores de referência, ao passo que o grupo controle apresentou concentrações adequadas. Estes

resultados corroboram com os estudos de Suliburska et al. (2013) e Samad et al. (2017), os quais relataram concentrações reduzidas do mineral em mulheres com obesidade.

Sobre este resultado, é oportuno destacar que a inflamação crônica de baixo grau e o estresse oxidativo presentes na obesidade parecem induzir a expressão da Zip14 e metalotioneína, principais proteínas transportadoras de zinco. Este fato pode contribuir para a redução das concentrações de zinco no plasma e subsequente aumento nos tecidos adiposo e hepático, o que justifica a possível redistribuição do zinco em organismos obesos (FEITOSA et al., 2013; MARTINS et al., 2014; NABER et al., 1994). É oportuno mencionar que esta redistribuição pode ser um mecanismo para a proteção contra o estresse oxidativo na obesidade (MARREIRO et al., 2017).

Neste estudo também foi conduzida análise de correlação simples entre zinco plasmático e índices de adiposidade corporal, sendo evidenciada correlação negativa entre as variáveis. Esses resultados corroboram a hipótese sobre a existência de uma redistribuição do mineral em indivíduos obesos (FEITOSA et al., 2013; FREIRE; FISBERG; COZZOLINO, 2013).

Dessa forma, esses dados reforçam a influência da obesidade no metabolismo do zinco, contribuindo para as reduções do mineral no plasma e, conseqüentemente, comprometendo o papel que este nutriente desempenha contra distúrbios comumente encontrados na obesidade, a exemplo da resistência à insulina e doenças cardiovasculares (FOSTER; PETOCZ; SAMMAN, 2010; SAKAKIBARA et al., 2011).

5 | CONCLUSÕES

O estudo mostra que há alterações nas concentrações plasmáticas do zinco em mulheres obesas. Os índices de adiposidade avaliados no estudo têm correlação negativa com o mineral, o que ratifica a influência da gordura corporal no metabolismo do nutriente.

REFERÊNCIAS

AHMAD, M.N.; HADDAD, F.H. Suitability of Visceral Adiposity Index as a Marker for Cardiometabolic Risks in Jordanian Adults. **Nutr Hosp.** v. 32, n. 6, p. 2701-2709. 2015.

AMATO, M.C.; GIORDANO, C.; PITRONE, M.; GALLUZZO, A. Cut-off points of the visceral adiposity index (VAI) identifying a visceral adipose dysfunction associated with cardiometabolic risk in a Caucasian Sicilian population. **Lipids in Health and Disease.** v. 10, n. 183. 2011.

CHASAPIS, C. T.; LOUSIDOU, A. C.; SPILIOPOUDOU, C. A.; STEFANIDOU, M. E. Zinc and human health: an update. **Arch Toxicol.** v.86, p. 521–534, 2012.

CORNIER, M. A.; DESPRÉS, J.P.; DAVIS, N. et al. American Heart Association Obesity Committee of the Council on Nutrition; Physical Activity and Metabolism; Council on Arteriosclerosis; Thrombosis and Vascular Biology; Council on Cardiovascular Disease in the Young; Council on Cardiovascular Radiology and Intervention; Council on Cardiovascular Nursing, Council on Epidemiology and

Prevention; Council on the Kidney in Cardiovascular Disease, and Stroke Council. Assessing adiposity: a scientific statement from the American Heart Association. **Circulation**. v. 24, n. 18, p. 1996-2019. 2011.

CRUZ, K. J. C.; MORAIS, J. B. S.; OLIVEIRA, A. R. S.; SEVERO, J. S.; OLIVEIRA, A. R.; MARREIRO, D. N. M. The Effect of Zinc Supplementation on Insulin Resistance in Obese Subjects: a Systematic Review. **Biol Trace Elem Res**. v.176, n. 2, p. 239-243, 2017.

CRUZ, K. J. C.; OLIVEIRA, A. R. S.; MARREIRO, D. N. Antioxidant role of zinc in diabetes mellitus. **World J Diabetes**, v.6, n.2, p.333-337, 2015.

EHRAMPOUSH, E.; ARASTEH, P.; HOMAYOUNFAR, R. et al. New anthropometric indices or old ones: Which is the better predictor of body fat? **Diabetes & Metabolic Syndrome: Clinical Research & Reviews**. v. 11, n. 4, p. 257-263. 2017.

FEITOSA, M. C. P.; LIMA, V. B. S.; NETO, J. M. M.; MARREIRO, D. N. Plasma concentration of IL-6 and TNF- α and its relationship with zincemia in obese women. **Rev. Assoc. Med. Bras.**, v. 59, n. 5, p. 429-434, 2013.

FOSTER, M.; PETOCZ, P.; SAMMAN, S. Effects of zinc on plasma lipoprotein cholesterol concentrations in humans: a meta-analysis of randomised controlled trials. **Atherosclerosis**, v.210, n.2, p.344-52, 2010.

FREIRE, S. C.; FISBERG, M.; COZZOLINO, S. M. F. Dietary Intervention Causes Redistribution of Zinc in Obese Adolescents. **Biol Trace Elem Res.**, v.154, p.168-177, 2013.

GIBSON, R.S. **Assessment of chromium, copper and zinc status**. In: GIBSON, R.S. Principles of Nutritional Assessment, New York: Oxford University Press: cap.24, p.711-30, 2005.

GUNANTI, I.R.; AL-MAMUN, A.; SCHUBERT, L.; LONG, K. Z. The effect of zinc supplementation on body composition and hormone levels related to adiposity among children: a systematic review. **Public Health Nutr**. v. 19, n. 16, p; 2924-2939. 2016.

LIMA, V.B.S.; SAMPAIO, F. A.; BEZERRA, D. L.; MOITA NETO, J. M.; MARREIRO, D. N. Parameters of glycemic control and their relationship with zinc concentrations in blood and with superoxide dismutase enzyme activity in type 2 diabetes patients. **Arq Bras Endocrinol Met**, v.9,n. 55, 2011.

MARREIRO, D. N.; CRUZ, K. J.; MORAIS, J. B.; BESERRA, J. B.; SEVERO, J. S.; OLIVEIRA, A. R. Zinc and Oxidative Stress: Current Mechanisms. **Antioxidants**, v.6, n.2, pii: E24, 2017.

MARREIRO, D.N.; GELONEZE, B.; TAMBASCIA, M.A.; LERÁRIO, A.C.; HALPERN, A.; COZZOLINO, S.M. Effect of zinc supplementation on serum leptin levels and insulin resistance of obese women. **Biol Trace Elem Res**. v. 112, n. 2, p. 109-18. 2006.

MARTINS, L.M.; OLIVEIRA, A.R.S.; CRUZ, K.J.C.; ARAÚJO, C.G.B.; OLIVEIRA, F.E.; SOUSA, G.S.; NOGUEIRA, N.N.; MARREIRO, D.N. Influence of cortisol on zinc metabolism in morbidly obese women. **Nutr. Hosp.**, v.29,p.57-63, 2014.

MORAIS, J. B. S.; SEVERO, J. S.; OLIVEIRA, A. R.; CRUZ, K. J.; DIAS, T. M. S.; ASSIS, R. C et al. Magnesium Status and Its Association with Oxidative Stress in Obese Women. **Biol Trace Elem Res**. v.175, n.2, p. 306-31, 2017.

NABER, T. H.; VAN DEN HAMER, C. J.; VAN DEN BROEK, W. J.; ROELOFS, H. Zinc exchange by blood cells in nearly physiologic standard conditions. **Biol Trace Elem Res.**, v.46, n.1-2, p.29-50, 1994.

OLIVEIRA, A.R.; CRUZ, K.J.; MORAIS, J.B.; SEVERO, J.S.; FREITAS, T.E.; VERAS, A.L et al.

Magnesium status and its relationship with c-reactive protein in obese women. **Biol Trace Elem Res.** v.168, n.2, p. 296-302, 2015.

PRASAD, A.S.; BAO, B.; BECK, F. W.; SARKAR, F. H. Zinc-suppressed inflammatory cytokines by induction of A20-mediated inhibition of nuclear factor- κ B. **Nutrition**, v.27, n.7-8, p.816-23, 2011.

SAKAKIBARA, Y.; SATO, S.; SHIRATO, K.; ARAI, N.; ARITOSHI, S.; OGAWANAKATA, N.; KAWASHIMA, Y.; SOMEYA, Y.; AKIMOTO, S.; JINDE, M.; SHIRAISHI, A.; IDENO, H.; TACHIYASHIKI, K.; IMAIZUMI, K. Dietary zinc-deficiency and its recovery responses in the thermogenesis of rats. **J Toxicol Sci.**, v. 36, n.5, p.681-5, 2011.

SAKAKIBARA, Y.; SATO, S.; SHIRATO, K.; ARAI, N.; ARITOSHI, S.; OGAWANAKATA, N.; KAWASHIMA, Y.; SOMEYA, Y.; AKIMOTO, S.; JINDE, M.; SHIRAISHI, A.; IDENO, H.; TACHIYASHIKI, K.; IMAIZUMI, K. Dietary zinc-deficiency and its recovery responses in the thermogenesis of rats. **J Toxicol Sci.**v.36, n.5, p.681-5, 2011.

SAMAD, N. Serum levels of leptin, zinc and tryptophan with obesity: A case-control study. **Pak J Pharm Sci.**, v. 30, n. 5, p. 1691-1696, 2017.

SULIBURSKA, J.; COFTA, S.; GAJEWSKA, E.; KALMUS, G.; SOBIESKA, M.; SAMBORSKI, W et al. The evaluation of selected serum mineral concentrations and their association with insulin resistance in obese adolescents. **Eur Rev Med Pharmacol Sci**, v. 17, n. 17, p. 2396-2400, 2013.

TOMAT, A. L.; VEIRAS, L. C.; AGUIRRE, S.; FASOLI, H.; ELESGARAY, R.; CANIFFI, C.; COSTA, M. Á.; ARRANZ, C. T. Mild zinc deficiency in male and female rats: early postnatal alterations in renal nitric oxide system and morphology. **Nutrition**, v.29, n.3, p.568-73, 2013.

REPERCUSSÕES DO TRABALHO NA SAÚDE MENTAL DE USUÁRIOS DE UM SERVIÇO ESPECIALIZADO

Márcia Astrês Fernandes

Universidade Federal do Piauí, Teresina-PI

Iara Jéssica Barreto Silva

Universidade Federal do Piauí, Teresina-PI

Francisca Ires Veloso de Sousa

Universidade Federal do Piauí, Teresina-PI

Hellany Karolliny Pinho Ribeiro

Universidade Federal do Piauí, Teresina-PI

Márcia Teles de Oliveira Gouveia

Universidade Federal do Piauí, Teresina-PI

Aline Raquel de Sousa Ibiapina

Universidade Federal do Piauí, Teresina-PI

RESUMO: **INTRODUÇÃO:** Há uma multiplicidade de fatores de risco de diversas origens e naturezas relacionadas à saúde dos trabalhadores. Além disso, é possível associar as mudanças causadas pelas inovações tecnológicas e por novas formas de gestão nos serviços, com o bem-estar dos trabalhadores.

OBJETIVO: Analisar e discutir as repercussões do trabalho na saúde mental dos usuários em acompanhamento psiquiátrico em um serviço especializado. **METODOLOGIA:** Estudo descritivo, com abordagem qualitativa, realizado em um Serviço de Saúde Mental, com trabalhadores em tratamento psíquico. A fim de captar os dados, utilizou-se a entrevista semiestruturada com questões relacionadas à percepção dos participantes sobre seu

adoecimento e a relação com o trabalho. O software IRAMUTEQ foi utilizado para analisar os dados. **RESULTADOS:** As condições de trabalho e a exposição às substâncias químicas proporcionaram doenças mentais e físicas. O trabalho repetitivo e as rotinas diárias agravaram o estresse no trabalho, além disso, o acúmulo de tarefas gerou sobrecarga mental. A violência psicológica no trabalho inclui o assédio moral e, quanto ao sentimento de insegurança, esse adveio do aumento da competitividade, assim como esteve relacionado ao aumento do estresse. O esgotamento profissional configura-se pelo desgaste psicoemocional e queda da produtividade. **CONCLUSÕES:** O trabalho foi visto como um potencial causador de danos diante do modo capitalista de organização, fato que repercute na saúde física e mental dos profissionais. Os resultados evidenciaram os diversos fatores que contribuem para o adoecimento mental, como exaustiva jornada de trabalho, falta de apoio das empresas e assédio moral aos trabalhadores.

PALAVRAS-CHAVE: Saúde do trabalhador; Saúde mental; Doenças ocupacionais; Enfermagem.

REPERCUSSIONS OF WORK IN THE
MENTAL HEALTH OF USERS OF A

ABSTRACT: CONTEXT: There is a multiplicity of risk factors of diverse origins and nature related to workers' health. In addition, it is possible to associate the changes caused by technological innovations and new forms of management in the services, with the well-being of the workers. **OBJECTIVE:** To analyze and discuss the repercussions of work on the mental health of users under psychiatric care in a specialized service. **METHODOLOGY:** A descriptive study, with a qualitative approach, carried out in a Mental Health Service, with workers in psychic treatment. In order to capture the data, the semi-structured interview was used with questions related to the participants' perception of their illness and their relationship with work. The IRAMUTEQ software was used to analyze the data. **RESULTS:** Working conditions and exposure to chemicals gave rise to mental and physical illness. The repetitive work and the daily routines aggravated the stress in the work, in addition, the accumulation of tasks generated mental overload. Psychological violence at work includes bullying and, in terms of feelings of insecurity, this has resulted in increased competitiveness, as well as increased stress. Occupational exhaustion is characterized by psychoemotional impairment and productivity decline. **CONCLUSIONS:** The work was seen as a potential cause of damages in the capitalist way of organization, a fact that affects the physical and mental health of professionals. The results showed the various factors contributing to mental illness, such as exhaustive working hours, lack of support from companies and harassment of workers.

KEYWORDS: Worker health; Mental health; Occupational diseases; Nursing.

1 | INTRODUÇÃO

Uma das primeiras regulamentações para a organização dos serviços de saúde mental dividiu o atendimento em dois grandes grupos: o hospitalar e o ambulatorial. O atendimento ambulatorial compreende o ambulatório propriamente dito, os Centros de Atenção Psicossocial (CAPS) e os Núcleos de Atenção Psicossocial (NAPS). Assim, a organização de uma rede de atenção integral à saúde mental, de modo a suprir as necessidades de cuidado, e favorecer a integração social se faz necessária (PAIANO, MAFTUM, HADDAD, MARCON, 2016).

Diante desse cenário, e levando-se em conta os atendimentos realizados, é possível associar as diversas mudanças provocadas pelas inovações tecnológicas e pelas novas formas de gestão, com o bem-estar dos usuários trabalhadores, e com a forma como trabalham. A precarização no trabalho, em diversas situações, pode ser caracterizada por ritmos intensos e aumento da competitividade; falhas na prevenção e nas responsabilidades em relação aos acidentes de trabalho; falta de reconhecimento e valorização social, que podem levar o trabalhador ao adoecimento físico e mental (SILVA, BERNARDO, SOUZA, 2016).

Há uma multiplicidade de fatores de riscos de origens e naturezas diversas

relacionadas à saúde dos trabalhadores. Assim, as vigilâncias epidemiológicas e sanitárias designaram atividades voltadas à promoção e proteção da saúde, objetivando a recuperação e reabilitação da saúde dos profissionais submetidos aos riscos e agravos advindos das condições de trabalho: ergonômicos, físicos, químicos, biológicos e de acidentes (SILVA W, SILVA I, 2016). A questão da saúde mental dos trabalhadores é atualmente uma das demandas mais angustiantes para os serviços de saúde do trabalhador. As características técnicas e sociais da gestão e organização dos trabalhos atuais induzem uma série de sofrimentos físicos, psíquicos e sociais. São cada vez mais presentes as queixas relativas a assédio moral e violência psicológica, assim como narrativas de insatisfação, cansaço, mal-estar e sofrimentos constantes e duráveis (LEÃO, GOMEZ, 2014).

Existe uma complexidade das ações nessa área, sendo pontos relevantes a ausência de protocolos ou guias que orientem os profissionais na realização de ações; falta de profissionais capacitados; complexidade do estabelecimento do nexo do transtorno mental com o trabalho; falta de garantia da assistência integral aos trabalhadores acometidos por sofrimento mental relacionado ao trabalho e invisibilidade desses casos devido à subnotificação nos sistemas de informação em saúde (CARDOSO, ARAÚJO, 2016).

Dessa forma, a relação entre a saúde mental e trabalho influencia nas condições de vida do ser humano, especialmente por situações geradoras de estresse físico e/ou psíquico. Diante disso, o estudo teve como objetivo analisar e discutir as repercussões do trabalho na saúde mental de usuários atendidos em um ambulatório especializado.

2 | METODOLOGIA

Estudo descritivo, com abordagem qualitativa, realizada em um Ambulatório Integrado de Saúde Mental localizado na cidade de Teresina/PI, Brasil. Participaram do estudo dez usuários que procuraram o serviço durante o período de Janeiro a Maio de 2016. Foram adotados os seguintes critérios de inclusão para participação no estudo: ter idade entre 18 e 70 anos, cujo adoecimento mental fosse relacionado, pelo usuário, como decorrente do trabalho. Foram excluídos os demais usuários, cujo adoecimento tinha causa externa ao trabalho, na concepção do usuário.

Para a captação dos dados, utilizou-se um roteiro de entrevista semiestruturado, com questões relativas ao adoecimento mental relacionado ao trabalho. E para análise dos dados utilizou-se o software IRAMUTEQ (*Interface de R pour l'analyse des Multidimensionnelles de Textes et de Questionnaires*), que viabiliza diferentes tipos de análises, das mais simples às multivariadas, como a Classificação Hierárquica Descendente (CHD) e a nuvem de palavras.

O método da CHD para a análise permite que os textos sejam classificados em

função de seus respectivos vocabulários e o conjunto deles é dividido pela frequência das formas reduzidas. A nuvem de palavras consiste em uma análise lexical simples, mas graficamente imperativa, pois agrupa e organiza as palavras em função da sua frequência na medida em que possibilita a rápida identificação das palavras-chave. Dessa maneira, o software possibilitou análises lexicais clássicas, identificou e editou as unidades de texto, transformando as Unidades de Contexto Iniciais - UCI em Unidades de Contexto Elementar – UCE (CAMARGO, JUSTO, 2013).

O IRAMUTEQ reconheceu a separação do *corpus* em 835 segmentos de texto e 99,9 UCE, bem como a ocorrência de cinco classes com aproveitamento final de 75,31%. A CHD levou em conta a associação das classes às variáveis fixas do estudo: sujeito, escolaridade, sexo, tempo de serviço e profissão.

Em seguida, a análise do software procedeu-se com a identificação e análise dos domínios textuais e interpretação dos significados, nomeando-os com seus respectivos sentidos em categorias: (1) Repercussões do trabalho na saúde mental a partir da exposição aos riscos químicos; (2) Jornadas de trabalho exaustivas; (3) Assédio moral ao trabalhador e ausência de suporte previdenciário; (4) Instabilidade no trabalho; (5) Repercussões do adoecimento e sentimentos dos trabalhadores.

Através da CHD, o IRAMUTEQ apresentou o dendograma (diagrama que mostra a hierarquia e a relação dos agrupamentos em uma estrutura) das classes obtidas a partir da análise e processamento do *corpus*. Para a construção do dendograma (Figura 1), que ilustra as partições que foram feitas no *corpus* até chegar às classes finais para a análise, foram consideradas relevantes as palavras que obtiveram frequência igual ou maior que a frequência média registrada (3), $X^2 \geq 25$, e “p” de significância $< 0,0001$. Cada classe foi representada pelas palavras mais significativas e suas respectivas associações com a classe. (MOURA *et al.*, 2014)

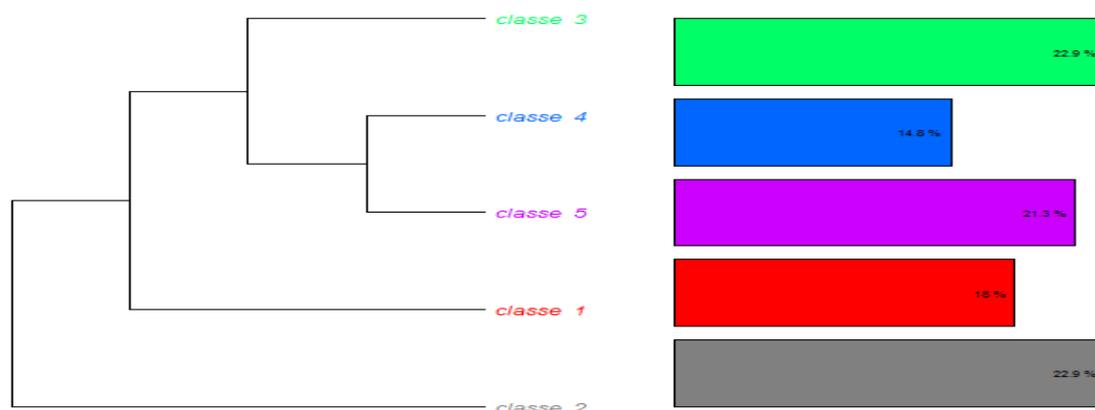


Figura 1 - Repercussões do trabalho na saúde mental de usuários em acompanhamento em um serviço especializado.

Concomitante a isso, utilizou-se o método da nuvem de palavras, que possibilitou a rápida visualização e organização gráfica das palavras mais frequentes no *corpus*.

O estudo teve aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade

Federal do Piauí (CEP-UFPI), sob o parecer consubstanciado nº 985.397. Ademais, seguiu todos os preceitos éticos.

3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

Classe 1 – Repercussões do trabalho na saúde mental a partir da exposição aos riscos químicos

A classe 1 apresenta 11 UCE, correspondendo a 18% do *corpus* e está associada diretamente à classe 3. Os vocábulos mais frequentes e significativos desse grupo textual foram: “inalava”, “dia”, “casa”, “sentir”, “cabeça”, e “trabalhar”.

Os vocábulos remetem a importância do nexo existente entre o adoecimento e trabalho, visto que os trabalhadores estão mais expostos aos riscos químicos e ergonômicos dentre os riscos ocupacionais, bem como aos fatores de risco psicossociais, os quais influenciam no processo saúde-doença. Isso se confirma ao visualizar a nuvem de palavras em que o termo “trabalhar” ocupa o centro .

Era armazenista, trabalhava com milho e tinha que colocar umas pastilhas [...] por causa dessas pastilhas saía um gás e eu inalava [...]. (P2)

Para inauguração da loja não contratou uma empresa qualificada para fazer o serviço [...] inalava um produto [...] passando metade do dia com a máscara descartável e respirando o produto direto, não tinha saídas de ar [...] o que mais me matou mesmo foi ter passado três dias inalando o produto [...]. (P6)

Os discursos relatados e os vocábulos mais presentes na nuvem de palavras, referentes a esta classe, fortalecem a concepção de que além da exposição às substâncias químicas, as condições de trabalho têm proporcionado o adoecimento mental e físico. Estão relacionadas a essas condições, a ausência de profissionais capacitados para exercer a atividade laboral, a deficiência na infraestrutura das empresas e a utilização inadequada dos equipamentos de proteção individual (EPI) por indisponibilidade na empresa.

Quanto aos distúrbios psíquicos e comportamentais, as substâncias tóxicas agem como depressores do Sistema Nervoso Central (SNC), podendo causar cansaço, cefaleia, tremores, confusão mental, convulsões, disfunção cerebral orgânica crônica, transtornos de personalidade, episódios depressivos, neurastenia e estado de estresse pós-traumático (SILVA *et al.*, 2015).

A Norma Regulamentadora nº 32 (NR-32) estabelece que o empregador deve assegurar, aos trabalhadores, equipamentos para não potencializar a exposição aos riscos químicos, bem como capacitação continuada para sensibilização destes trabalhadores quanto aos riscos envolvidos no trabalho, EPI adequados, sistema de exaustão, sinalização gráfica e fiscalização para controle das medidas de segurança

(BRASIL, 2005).

Sempre trabalhei de pintor [...] nas empresas utilizava proteção [...] na minha oficina eu inalava muito produto químico, trabalhava sem proteção, prejudica a saúde da gente. Às vezes nem almoçava preocupado com a família e as despesas, por isso trabalhava o dia todo [...] aí veio o nervosismo, as brigas de família, o excesso de trabalho e eu bebia [...]. (P7)

Alguns agravantes para o adoecimento foram observados, pois além da exposição às substâncias tóxicas, por ausência de conscientização sobre os riscos aos quais estava exposto, o trabalhador realizava a ingestão de álcool, motivado pela insegurança financeira vinculada ao trabalho e aos conflitos familiares. O álcool possui um valor simbólico no cotidiano do indivíduo, podendo funcionar como uma forma de fuga da realidade mediante os conflitos no trabalho e familiares, assim como facilita a inclusão em grupos sociais ou influencia no desemprego (TEIXEIRA *et al.*, 2015).

Algumas características das atividades laborais são consideradas fatores de risco psicossociais, de modo a compreender o alcoolismo crônico, tensão elevada devido às circunstâncias perigosas e/ou exigências cognitivas, trabalho monótono e situações que envolvam o afastamento do lar (SILVA *et al.*, 2015).

Classe 2 – Jornadas de trabalho exaustivas

A classe 2 apresenta 14 UCE, correspondendo a 22,9% do *corpus* e está associada diretamente às classes 1 e 3. Os vocábulos mais frequentes e significativos desse grupo textual foram: “viagem”, “motorista”, “escala”, “folga”, “cansado”. Observa-se maior destaque na nuvem de palavras para os vocábulos: “motorista” e “folga”, que conduzem a associação das repercussões aos aspectos psicossociais, como as jornadas elevadas de trabalho.

Era motorista, tinha que trabalhar e não poderia dizer não [...] quando chegava na garagem estava meu nome na escala, então era obrigado a viajar, por isso passei 40 noites sem folgar e eu dirigi todos os dias. Atribuo meu adoecimento ao excesso de trabalho [...]. (P4)

Trabalhava na construtora [...] bati o carro da empresa em outro carro por que estava muito cansado [...]. Meu trabalho era muito cansativo [...] às vezes tinha que trabalhar de manhã até de noite [...]. (P3)

O agravo à saúde mental do trabalhador, ocasionado por ritmos intensos de trabalho, culminou no desgaste do indivíduo. A carga psíquica do trabalho está associada à motivação do empregado em relação às tarefas desenvolvidas por ele. Caso esteja em desequilíbrio, pode gerar angústia, descontentamento, baixo grau de interação, comportamentos problemáticos e elementos ligados à ansiedade e à depressão (SILVA *et al.*, 2015).

A atividade laboral em turnos sequenciais age como potencializadora da redução da Qualidade de Vida (QV), pois altera o ritmo de sono/vigília que influencia

na eficiência mental e motivação laboral, favorecendo a ocorrência de acidentes (TEIXEIRA *et al.*, 2015). Ademais, o trabalho repetitivo e as rotinas diárias podem agravar o estresse laboral e afetar a QV dos trabalhadores pela exposição a ruídos, risco de acidentes e tensão interpessoal. Ainda, o acúmulo de tarefas gera sobrecarga mental, fato que dificulta o prazer na função laboral (MARIANO, BALDISSERA, MARTINS, CARREIRA, 2015).

Classe 3 – Assédio moral e ausência de suporte previdenciário ao trabalhador

A classe 3 apresenta 14 UCE, correspondendo a 22,9% do *corpus* e está associada diretamente às classes 4 e 5. Os vocábulos mais frequentes e significativos desse grupo textual foram: “problema”, “crise” e “causa”.

O conteúdo dessa classe revela a tensão do trabalhador em relação à demanda imposta pela empresa por maior produtividade. Assim, algumas empresas investem na motivação de seus colaboradores, porém outras, no autoritarismo e na violência psicológica, com cobranças contínuas caracterizando o assédio moral. A prevalência dos vocábulos expostos na nuvem de palavras retrata isso.

Na empresa tinha um supervisor que ficava me pressionando para obter metas [...]. (P1)

Era obrigado a viajar mesmo cansado porque não tinha ninguém para ir. Isso é muito ruim para o emocional e gera uma pressão psicológica [...] Você assume o patrimônio da empresa, assume quarenta e seis vidas [...] oitenta por cento das refeições que fiz na vida toda foram em restaurante durante as viagens, fora de hora [...]. (P4)

Os transtornos mentais se manifestam por meio de quadros clínicos inespecíficos e não psicóticos, tais como insônia, nervosismo, irritabilidade, fadiga, dores de cabeça e esquecimentos. São responsáveis por quadros de sofrimento psíquico com significativo comprometimento da qualidade de vida, podendo gerar incapacidades funcionais tão ou mais graves do que aquelas estabelecidas em quadros crônicos (MOREIRA *et al.*, 2016).

A violência psicológica no trabalho inclui o assédio moral que pode provocar danos graves à saúde física e mental do trabalhador assediado e também às pessoas que compartilham o mesmo espaço de trabalho, de modo a desenvolver um ambiente negativo (SILVA *et al.*, 2015). Outro agravante diz respeito à ausência de suporte previdenciário por parte das empresas aos seus empregados quando ocorrem os transtornos mentais relacionados ao trabalho. Em vista disso, mesmo havendo leis que amparem o trabalhador, as organizações agem de forma errônea, com o objetivo de se absterem das obrigações trabalhistas.

Eu adoeci e sai para o tratamento, aí quando voltei não me quiseram mais. Inventaram um monte de histórias que a empresa tinha falido e tava mandando todo mundo embora e não era só eu. Fui forçado a assinar uns papeis, aí fui ao advogado para tentar resolver a situação, mas não tinha mais jeito [...]. (P5)

Ao falar com o próprio dono que estava em tratamento para a doença, ele não se conformou e me colocou para fora e me obrigaram a assinar uns papéis. Eu assinei por causa do dinheiro que ia receber para ajudar minha família [...]. (P8)

A assinatura forçada da demissão é relato constante nos discursos dos profissionais, que por pressão psicológica são compelidos ao ato. As organizações se aproveitam da baixa escolaridade dos seus funcionários e da falta de conhecimento que possuem sobre seus direitos trabalhistas.

Provavelmente, o desinteresse das empresas pelo trabalhador deva-se à diminuição da produtividade deste, mesmo após o tratamento, visto que os transtornos mentais e comportamentais são, na maioria dos casos, incapacitantes e levam a taxas elevadas de absenteísmo e redução de produtividade (SILVA JUNIOR, FISCHER, 2014).

Classe 4 – Instabilidade no trabalho

A classe 4 apresenta 9 UCE, correspondendo a 14,8% do *corpus* e está associada diretamente a classe 5. Os vocábulos mais frequentes e significativos desse grupo textual foram: “ano”, “mês”, “emprego” e “adoeci”. Essas palavras (figura 2) revelam o fator emprego e o adoecimento mental como relacionados à instabilidade no emprego, bem como prejuízo na vida profissional e pessoal.

O último emprego que trabalhei foi há um ano e um mês. Fui para São Paulo e lá trabalhei de ajudante de pedreiro e depois de auxiliar de limpeza... Até que surgiu um novo emprego em uma fábrica de fazer brinquedo[...]. (P5)

Trabalhei dez meses em São Paulo, quando retornei trabalhei quatro anos aqui em Teresina, depois fui para o Goiás e fiquei dez meses, voltei e fiquei uns oito meses num frigorífico. Trabalhei em um hotel e fiquei um ano nessa empresa que adoeci [...]. (P6)

A instabilidade no trabalho contribui para o aumento do estresse e conseqüentemente para o adoecimento mental, sendo que boa parte das empresas oferece contratos precários ao trabalhador que aceita certas condições de trabalho devido sua pouca formação e informação sobre segurança e saúde. Quanto ao sentimento de insegurança, este advém dos mercados instáveis e competitividade crescente.

Dessa forma, a instabilidade, a insegurança no trabalho, as condições precárias de trabalho, as longas jornadas, os conflitos nas relações interpessoais com companheiros de trabalho, a alta demanda de serviços pela população, a crise do sistema de saúde em muitas localidades, dentre outros, são fatores que alertam para a necessidade de um olhar cuidadoso para a saúde mental dos trabalhadores (REATTO, ALMEIDA, 2016).

Classe 5 – Repercussões do adoecimento e sentimentos dos trabalhadores

A classe 5 apresenta 13 UCE, correspondendo a 21,3% do *corpus* e está associada diretamente a classe 4. Os vocábulos mais frequentes e significativos desse grupo textual foram: “empresa”, “assinar”, “forçar” e “mandar”. Dentre essas (figura 2), a palavra “empresa” aparece com maior destaque, o que remete a importância do local de trabalho no cotidiano dos trabalhadores. Percebe-se a ideia dos sentimentos apresentados pelos trabalhadores devido ao seu adoecimento e às repercussões do trabalho na saúde mental causando grandes prejuízos na QV do trabalhador.

Tive esgotamento [...] depois que eles me demitiram tomei o veneno porque eles me demitiram [...] Atribui meu adoecimento a perda do emprego [...]. (P2)

A tentativa suicida surge como forma de desespero ao ver-se desempregado, além da exaustão física e mental decorrentes das condições inadequadas de trabalho. Estar ou não satisfeito com o trabalho incorre em consequências diversas, sejam elas no plano pessoal ou profissional, afetando diretamente o comportamento, a saúde e o bem estar do trabalhador. A falta de autonomia e liberdade são fatores que podem desencadear novas patologias e alterar o bem-estar do indivíduo, levando, inclusive, ao suicídio (RIBEIRO *et al.*, 2018).

Dentre os elementos que favorecem a relação entre suicídio e trabalho, destacam-se o estresse associado às perturbações biológicas e psíquicas no ambiente de trabalho; fatores genéticos e aspectos psicossociais. Além disso, este sofrimento é oriundo do confronto da livre iniciativa dos trabalhadores e suas crenças com as condições impostas pelo trabalho, tornando a atividade laboral exercida precursora de perigo ao aparelho psíquico (SARTORI, SOUZA, 2018).

Meu trabalho na construtora era muito cansativo, quando chegava em casa me sentia muito cansado, esgotado[...]. (P3)

Eu já estava pedindo socorro, acabou com a minha coluna, minha vista e meu emocional [...] A gente não é uma máquina a gente tem um corpo de carne e osso tem dias que a gente não se sente bem [...]. (P9)

A sensação de desgaste físico e psicológico sentida pelos trabalhadores é fruto das intensas jornadas de trabalho que degradam o corpo e a mente, extrapolando o limite do ser humano. O esgotamento em relação ao trabalho configura-se pelo desgaste psicoemocional, sensação de falta de energia e queda da produtividade.

Isso se torna evidente nas ações de gestão que enfatizam o individualismo, a segregação entre os colegas e a promoção dos valores institucionais em favor da máxima produtividade, sem qualquer consideração acerca dos valores sociais do trabalhador. Essa oposição entre sujeito social e trabalho culmina na anulação

das estratégias coletivas de defesa dos indivíduos nas organizações, o que resulta na fragilidade psíquica do trabalhador e na alienação do grupo social, tornando o ambiente de trabalho e o ato produtivo um fazer ausente de pertença e sentido (CORTEZ, VEIGA, GOMIDE, SOUZA, 2019).

Quando adoeci comecei a chorar sem motivo, não sabia o significado e não dizia para ninguém. Comecei na empresa essas crises, meu trabalho era muito chato e estressante, aí acho que começou a depressão... Sentia angústia e só chorando [...]. (P10)

Observa-se que o trabalhador omite os sintomas apresentados, esperando que desapareçam, e evitam expor suas angústias pelo medo de sofrer preconceito e risco de desemprego. Ainda, há dificuldade de conciliar a vida profissional com a familiar. Assim, existe sobrecarga de sentimentos advindos da intensa responsabilização que o trabalhador exerce sobre si mesmo em relação à provisão de bens para sua família. Nesse sentido, dedica a maior parte do seu tempo a isso, contribuindo para o desgaste das relações sociais e familiares.

Às vezes nem almoçava preocupado com a família e as despesas por isso trabalhava o dia todo [...] depois veio aquela crise no casamento, a mulher não tava mais se dando bem comigo [...]. (P7)

As relações interpessoais são um dos fatores psicossociais para o adoecimento mental do trabalhador. No que diz respeito a estas, observa-se que a família é uma das principais afetadas pela intensa carga de trabalho, de forma que, o que poderia ser um mecanismo de suporte acaba se tornando um fator estressor (OLTRAMARI, GRISCI, WEBER, 2011).

4 | CONCLUSÕES

O trabalho foi visto como um potencial causador de danos diante do modo capitalista de organização, fato que repercute na saúde física e mental dos trabalhadores, em especial na subjetividade do ser humano. Os resultados do presente estudo evidenciaram o exposto anteriormente a partir da identificação de diversos fatores que contribuem para o adoecimento mental, como jornadas de trabalho exaustivas, falta de suporte por parte das empresas e assédio moral ao trabalhador. Esse atua de maneira individualizada ou em conjunto no desenvolvimento de transtornos mentais, com repercussões, dentre as quais, tentativas de suicídio, esgotamento profissional, desgaste emocional e das relações interpessoais.

A caracterização da demanda de usuários em um serviço especializado viabiliza o reconhecimento do contexto da atenção em saúde mental, assim como, de possíveis entraves existentes na infraestrutura e processo de trabalho dos serviços desempenhados pelos trabalhadores usuários, que comprometem a saúde mental.

Assim, espera-se que esse estudo possa estimular os profissionais de saúde a refletirem melhor sobre sua situação de saúde e as condições de trabalho, além de

buscarem junto aos gestores e dirigentes a elaboração e implementação de medidas estratégicas com foco na prevenção dos adoecimentos mentais relacionados ao trabalho.

REFERÊNCIAS

- BRASIL. Ministério do trabalho – MT, (2005). NR 32 - Segurança e saúde no trabalho em serviços de saúde. Brasília. Disponível em: <http://www.bioselo.org.br/docs/NR%2032.pdf>
- CAMARGO, B. V.; JUSTO, A. M. IRAMUTEQ: Um software gratuito para análise de dados textuais. **Temas em Psicologia**, v. 21, n. 2, p. 513-518, 2013.
- CARDOSO, M. C. B.; ARAÚJO, T. M. Os Centros de Referências em Saúde do Trabalhador e as ações em saúde mental: um inquérito no Brasil. **Revista Brasileira de Saúde Ocupacional**, v. 41, n. 7, p. 1-14, 2016.
- CORTEZ, P. A.; VEIGA, H. M. S.; GOMIDE, A. P. A.; Souza, M. V. R. Suicídio no trabalho: Um estudo de revisão da literatura brasileira em psicologia. **Revista Psicologia: Organizações e Trabalho**, v. 19, n. 1, p. 523-531, 2019.
- LEÃO, L. H. C.; GOMEZ, C. M. A questão da saúde mental na vigilância em saúde do trabalhador. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 19, n. 12, p. 4649-4658, 2014.
- MARIANO, P. P.; BALDISSERA, V. D. A.; MARTINS, J. T.; CARREIRA, L. Nursing work organization in long-stay institutions for the elderly: relationship to pleasure and suffering at work. **Texto e Contexto Enfermagem**, v. 24, n. 3, p. 756-65, 2015.
- MOREIRA, I. J. B.; HORTA, J. A.; DURO, L. N.; BORGES, D. T.; CRISTOFARI A. B.; CHAVES, J. *et al.* Perfil sociodemográfico, ocupacional e avaliação das condições de saúde mental dos trabalhadores da Estratégia Saúde da Família em um município do Rio Grande do Sul, RS. **Revista Brasileira de Medicina de Família e Comunidade**, Rio de Janeiro, v.11, n. 38, p. 1-12, 2016.
- MOURA, L. K. B.; MARCACCINI, A. M.; MATOS, F. T. C.; SOUSA, A. F. L.; NASCIMENTO, G. C.; MOURA, M. E. B. Revisão integrativa sobre o câncer bucal. **Cuidado é Fundamental Online**, v. 6(supl), p. 164-175, 2014.
- OLTRAMARI, A. P.; GRISCI, C. L. I.; WEBER, L. Carreira e relações familiares: dilemas de executivos bancários. **Revista Mal-Estar e Subjetividade**, v. 11, n. 1, p. 101-33, 2011.
- PAIANO, M.; MAFTUM, M. A.; HADDAD, M. C. L.; MARCON, S. S. Ambulatório de saúde mental: fragilidades apontadas por Profissionais. **Texto Contexto Enfermagem**, v. 25, n. 3, e0040014, 2016.
- REATTO, D.; ALMEIDA, D. C. C. A. Estresse ocupacional: estudo multifuncional com profissionais da saúde de um hospital de Araçatuba (SP). **Archives of Health Investigation**, v. 5, n. 3, p. 165-71, 2016.
- RIBEIRO, M.C.; BARROS, A. C.; CORREIA, M. S.; LESSA, R. O.; TAVARES, L. N.; CHAVES, J. B. Atenção Psicossocial e satisfação no trabalho: processos dialéticos na saúde mental. **Revista Interdisciplinar de Estudos em Saúde**, v.7, n. 1, p. 55-67, 2018.
- SARTORI, S. D.; SOUZA, E. M. Entre sofrimento e prazer: vivências no trabalho de intervenção em crises suicidas. **Revista Eletrônica de Administração**, Porto Alegre, v. 24, n. 2, p. 106-134, 2018.
- SILVA JUNIOR, J. S.; FISCHER, F. M. Adoecimento mental incapacitante: benefícios previdenciários no Brasil entre 2008-2011. **Revista de Saúde Pública**, v. 48, n. 1, p. 186-90, 2014.

SILVA, M. P.; BERNARDO, M. H.; SOUZA, H. A. Relação entre saúde mental e trabalho: a concepção de sindicalistas e possíveis formas de enfrentamento. **Revista Brasileira de Saúde Ocupacional**, v. 41, e23, 2016.

SILVA, T. L.; MAFTUM, M. A.; KALINKE, L. P.; MATHIAS, T. A. F.; FERREIRA, A. C. Z.; CAPISTRANO, F. C. Perfil sociodemográfico e clínico dos pacientes em tratamento na unidade psiquiátrica de um hospital geral. **Revista Cogitare Enfermagem**, v. 20, n. 1, p. 112-20, 2015.

SILVA, W. M.; SILVA, I. C. R. Adequação as normas de segurança e saúde no trabalho em serviços de saúde. **Acta de Ciências e Saúde**, v. 1, n. 2, p. 1-28, 2016.

TEIXEIRA, J. R. B.; BOERY, E. N.; CASOTTI C. A.; ARAÚJO, T. M.; PEREIRA, R.; RIBEIRO, I. J. S. *et al.* Associação entre aspectos psicossociais do trabalho e qualidade de vida de mototaxista. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 31, n. 1, p. 97-110, 2015.

SÍNDROME DO ESGOTAMENTO PROFISSIONAL: ANÁLISE DOS AFASTAMENTOS LABORAIS

Márcia Astrês Fernandes

Universidade Federal do Piauí, Teresina-PI.

Laís Silva Lima

Universidade Federal do Piauí, Teresina-PI.

Nayana Santos Arêa Soares

Universidade Federal do Piauí, Teresina-PI.

RESUMO: **INTRODUÇÃO:** Os transtornos mentais são atualmente os principais responsáveis pelo afastamento do trabalho por longos períodos. No Brasil, dados do Instituto Nacional do Seguro Social (INSS) mostram que ocupam terceiro lugar entre as causas de benefícios previdenciários de auxílio-doença, por incapacidade temporária ou definitiva para o trabalho. A Síndrome do Esgotamento Profissional, resultante do estresse crônico, típico do trabalho, é outro problema severo com consequências físicas, psíquicas e sociais para os trabalhadores. **OBJETIVO:** Analisar a prevalência dos afastamentos laborais decorrentes da Síndrome do Esgotamento Profissional em trabalhadores do Estado do Piauí. **MÉTODOS:** Estudo descritivo, transversal, com busca realizada no banco de dados do INSS, sobre os afastamentos laborais no período de 2010-2018, por Esgotamento Profissional. **RESULTADOS:** Foram identificados 03 afastamentos, sendo 02 em trabalhadores do sexo feminino e 01 do sexo

masculino. A média de idades foi de $31,3 \pm 8,39$ anos. A maioria sobrevive com 1 a 2 salários mínimos. A média de dias de afastamento foi de $78,0 \pm 44,24$ dias. Um dos trabalhadores recebeu concessão de auxílio doença-previdenciário e os outros dois de auxílio-doença acidentário. Constatou-se que a reduzida quantidade de afastamentos pela Síndrome deve-se ao fato do referido diagnóstico ser registrado mais como causa secundária e não principal. **CONCLUSÃO:** Apesar da pequena quantidade de afastamentos, a Síndrome do Esgotamento Profissional é um dos agravos ocupacionais de caráter psicossocial mais importante na sociedade atual, e tem sido considerada como sério processo de deterioração da qualidade de vida do trabalhador, tendo em vista suas graves implicações para a saúde física e mental.

PALAVRAS-CHAVE: Esgotamento Profissional. Licença médica. Saúde do trabalhador.

PROFESSIONAL FATIGUE SYNDROME: ANALYSIS OF LABOR DISPOSAL

ABSTRACT: **INTRODUCTION:** Mental disorders are currently the main responsible for leaving work for long periods. In Brazil, data from the National Institute of Social Security (INSS) show that they occupy third place among the causes of social security benefits

due to temporary or permanent incapacity to work. Professional exhaustion syndrome, resulting from chronic stress, typical of daily work, also brings severe physical, psychological and social consequences for workers, compromising their quality of life at work. **OBJECTIVE:** To analyze the prevalence of occupational withdrawals due to the Professional Exhaustion Syndrome in workers in the State of Piauí. **METHODS:** A descriptive, cross-sectional study with a search carried out in the INSS database on occupational distress in the period 2010-2018, by Professional Exhaustion. **RESULTS:** 03 departures were identified, being 02 in female workers and 01 male. The mean age was 31.3 ± 8.39 years. Most survive on 1 to 2 minimum wages. The mean days of leave were 78.0 ± 44.24 days. One of the workers received sickness benefit pension and the other two-sickness insurance. It was observed that the reduced number of departures from the Syndrome is due to the fact that said diagnosis is registered as a secondary and not a primary cause. **CONCLUSION:** Despite the small number of departures, the Occupational Exhaustion Syndrome is one of the most important occupational injuries of a psychosocial nature in the present society, and has been considered as a serious process of deterioration of the quality of life of the worker, considering its serious implications for physical and mental health.

KEYWORDS: Burnout, Professional. Sick Leave. Occupational Health.

1 | INTRODUÇÃO

As mudanças tecnológicas e na estrutura do sistema produtivo tornaram as organizações de trabalho mais complexas, gerando a lógica de sempre produzir mais com menos recursos, e modificando o quadro mundial pela intensificação das condições de insegurança no emprego e terceirização no mercado de trabalho. Isto é refletido na redução de profissionais, na incorporação de mais tecnologias, absenteísmo, acidentes e agravos, conflitos interpessoais e trabalhos precários. Tudo isto vêm influenciando um novo perfil de adoecimento dos trabalhadores com forte repercussão na saúde mental (SILVA *et al.*, 2017).

Os transtornos mentais são atualmente os principais responsáveis pelo afastamento do trabalho por longos períodos. São eles que conferem riscos para a manutenção da saúde mental, através do comportamento e da emoção (ANDRADE; CARDOSO, 2012). No Brasil, dados do Instituto Nacional do Seguro Social (INSS) mostram que os transtornos mentais ocupam o terceiro lugar entre as causas de benefícios previdenciários de auxílio-doença, por incapacidade temporária ou definitiva para o trabalho (BRASIL, 2001).

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), os transtornos mentais e comportamentais representam 13% do total de todas as doenças e atingem cerca de 700 milhões de pessoas no mundo. Estão entre as principais doenças relacionadas ao trabalho, ocupando a terceira posição entre as doenças responsáveis por longos períodos de afastamento em trabalhadores brasileiros (SANTANA *et al.*, 2016).

Em nossa sociedade, o trabalho é mediador de integração social, seja por

seu valor econômico (subsistência), seja pelo aspecto cultural (simbólico), tendo, assim, importância fundamental na constituição da subjetividade, no modo de vida e, portanto, na saúde física e mental das pessoas. A contribuição do trabalho para as alterações da saúde mental das pessoas dá-se a partir de ampla gama de aspectos: desde fatores pontuais, como a exposição à determinado agente tóxico, até a complexa articulação de fatores relativos à organização do trabalho, como a divisão e parcelamento das tarefas, as políticas de gerenciamento das pessoas e a estrutura hierárquica organizacional (BRASIL, 2001).

A Síndrome de *Burnout* é um dos agravos ocupacionais de caráter psicossocial mais importante na sociedade atual, e tem sido considerada como sério processo de deterioração da qualidade de vida do trabalhador, tendo em vista suas graves implicações para a saúde física e mental (RIBEIRO; BARBOSA; SOARES, 2015). Resulta do estresse crônico, típico do cotidiano do trabalho, principalmente quando existe excessiva pressão, conflitos, poucas recompensas emocionais e reconhecimento. Tal síndrome compreende um processo caracterizado por três dimensões: exaustão emocional, despersonalização e diminuição de produtividade profissional, as quais implicam em consequências físicas, psíquicas e sociais, afetando diretamente a qualidade de vida do indivíduo e do trabalho (FRANÇA *et al.*, 2014).

O termo vem do inglês *burnout*, que significa “combustão completa”. O indivíduo com o desgaste e a exaustão emocional se sente queimar de dentro para fora, como se sua energia se esvaísse ao final do processo. A pessoa acometida por essa síndrome se consome internamente, tanto fisicamente quanto emocionalmente. Tem-se muitas vezes a dificuldade em diagnosticar a doença fora do contexto trabalhista, por esta demonstrar sintomas comuns à depressão e transtorno de ansiedade (DIAS, 2015).

Nesta perspectiva, o *Burnout* é uma síndrome psicológica que ocorre devido à tensão emocional crônica no processo de trabalho e constitui-se em uma experiência subjetiva que gera sentimentos e atitudes relacionados ao trabalho, afetando a atuação do profissional e trazendo consequências para a organização (EZAIAS; HADDAD; VANNUCHI, 2012). É constituída por um conjunto de três dimensões independentes, porém relacionadas: o esgotamento emocional é caracterizado pelo desgaste ou pela perda dos recursos emocionais e de energia, que conduzem à falta de entusiasmo, frustração, tensão e fadiga; a despersonalização é marcada pelo desenvolvimento de sentimentos e atitudes negativas no trabalho, é considerada uma característica exclusiva da Síndrome de *Burnout*; a baixa de realização pessoal é evidenciada quando há tendência negativa à auto avaliação profissional, aumento da irritabilidade, baixa produtividade, deficiência de relacionamento profissional e perda da motivação, tornando-se infeliz e insatisfeito (SILVA, J. *et al.*, 2015).

Frente a isso, torna-se importante o estudo sobre a referida síndrome. Assim, objetivou-se: Analisar a prevalência dos transtornos mentais e comportamentais decorrentes da Síndrome do Esgotamento Profissional como causa de afastamento

laboral de trabalhadores do Estado do Piauí; Descrever as características sociodemográficas e ocupacionais dos trabalhadores acometidos por transtornos mentais decorrentes da Síndrome do Esgotamento Profissional; Caracterizar os afastamentos de acordo com sua natureza (previdenciários ou acidentários); Correlacionar os dados sociodemográficos e ocupacionais dos trabalhadores com as características dos afastamentos.

2 | METODOLOGIA

Trata-se de um estudo descritivo e transversal. Hulley *et al.* (2015) define que no estudo transversal todas as medições são feitas em uma única ocasião ou durante um curto período de tempo. Os estudos transversais são úteis quando se quer descrever variáveis e seus padrões de distribuição, pois, fornecem informações descritivas sobre prevalência.

Os estudos descritivos têm por objetivo determinar a distribuição de condições relacionadas à saúde, segundo o tempo, lugar e/ou as características dos indivíduos (DURAN; TOLEDO, 2011).

A pesquisa teve como fonte de busca os dados fornecidos pelo banco de dados do Instituto Nacional do Seguro Social (INSS), utilizando-se as informações sobre os afastamentos laborais nos anos de 2010 a 2018, cujo diagnóstico de Esgotamento Profissional (Z 73.0) constasse como causa. Os critérios de exclusão foram àqueles afastamentos cujo diagnóstico diferia do supramencionado, bem como trabalhadores com dados incompletos sobre as variáveis analisadas.

As variáveis analisadas foram divididas em dados sociodemográficos e ocupacionais e dados relativos ao afastamento. Os dados sociodemográficos foram: sexo, idade, renda (expressa por salários mínimos), município de procedência. Enquanto que, as variáveis ocupacionais: ramo de atividade (urbana ou rural). E os dados relativos ao afastamento: quantidade de afastamentos, duração dos afastamentos, ano do afastamento, tipos de afastamentos e causa do afastamento.

Após a conclusão da coleta foi realizada a organização dos dados e procedida à análise estatística dos mesmos. Para tal, os dados foram repassados ao programa Word Excel 2013 e depois importados para o Programa Statistical Package for the Social Sciences- SPSS para Windows (versão 22.0).

Quanto à análise de variância da variável dependente numérica nas dependências categóricas, optou-se pelo teste paramétrico de ANOVA, ao verificar-se um padrão de distribuição normal das variáveis quando estas possuíam mais de duas categorias, e quando dicotômicas, optou-se pelo teste t e de *student* independente. O nível de significância foi fixado em $p \leq 0,05$ e o intervalo de confiança em 95%. E a discussão realizada à luz dos conhecimentos produzidos e publicados na literatura científica nacional e internacional sobre o tema.

A pesquisa foi autorizada pelo INSS e aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa- CEP da Universidade Federal do Piauí- UFPI com parecer de número 1.835.240. Ademais, todos os princípios éticos e legais contidos na Resolução 466/12 do Conselho Nacional de saúde foram todos respeitados.

3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os dados foram levantados referentes ao período de 2010 a 2018, no qual se chegou ao quantitativo de apenas 03 afastamentos, especificamente nos anos de 2013, 2017 e 2018, dos quais 02 eram trabalhadores do sexo feminino e 01 do sexo masculino, conforme Tabela 01.

Variável	Categoria	n	(%)
Sexo	Masculino	1	33,3
	Feminino	2	66,7
	TOTAL	3	100
Faixa etária (anos)	25 a 29	2	66,7
	41 a 50	1	33,3
	TOTAL	3	100
Renda (salários mínimos)	1 a 2	2	66,7
	2 a 3	1	33,3
	TOTAL	3	100
Município de procedência	Teresina	3	100
	TOTAL	3	100
Ramo de atividade	Urbana	3	100
	TOTAL	3	100

Tabela 01: Perfil sociodemográfico e ocupacional da amostra incluída no estudo sobre os afastamentos do trabalho por Síndrome do Esgotamento Profissional (n=03). Teresina, PI, Brasil, 2018.

Fonte: Instituto Nacional do Seguro Social (INSS), 2018.

A média de idades foi de 31,3 anos (desvio-padrão- DP = 8,39 anos). A maioria sobrevive com 1 a 2 salários mínimos. A totalidade dos afastados é procedente de Teresina-PI e desenvolve suas atividades em zona urbana.

Em relação ao perfil dos afastamentos motivados por Síndrome do Esgotamento Profissional, a Tabela 02 revela que a média de dias de afastamento foi de 78,0 dias (desvio-padrão- DP =44,24 dias), sendo 2013, 2017 e 2018 os anos de ocorrência. Em um deles, foi concedido auxílio doença-previdenciário e em dois auxílios-doença acidentário.

Variável	Categoria	n	(%)
Ano em que ocorreu afastamento	2013	1	33,3
	2017	1	33,3
	2018	1	33,3
	TOTAL	3	100
Tipo de afastamento	Auxílio-doença previdenciário	1	33,3
	Auxílio-doença acidentário	2	66,7
	TOTAL	3	100
Tempo de afastamento (dias)	Até 30	1	33,3
	91 a 120	2	66,7
	TOTAL	3	100

Tabela 02: Perfil dos afastamentos do trabalho por Síndrome do Esgotamento Profissional (n=03). Teresina, PI, Brasil, 2018.

Fonte: Instituto Nacional do Seguro Social (INSS), 2018.

A justificativa para essa quantidade mínima de afastamentos por Síndrome do Esgotamento Profissional deve-se ao registro desse diagnóstico como afastamento por outras causas, além da dificuldade de diagnosticar a doença, pois esta demonstra sintomas comuns à depressão e transtorno de ansiedade. De forma que se torna válida a ampliação do conhecimento sobre a referida síndrome, bem como sobre os diversos aspectos envolvidos.

Nesta perspectiva convém esclarecer que, a fonte do *Burnout* está na ausência de reciprocidade nas relações de troca, que pode se manifestar em três níveis: (1) entre profissionais e usuários; (2) entre companheiros; (3) entre o indivíduo e a organização. O primeiro nível ocorre quando os trabalhadores se empenham na tarefa, mas sentem que seus esforços não são suficientemente valorizados pelos usuários. Para obter a recompensa, eles passam a investir cada vez mais nas relações, chegando a consumir grande energia psíquica que os leva ao esgotamento (SOUZA, 2016).

No segundo nível, os trabalhadores tentam manter as boas relações interpessoais com os companheiros de trabalho por meio de um recurso conhecido na literatura como suporte social, que se baseia no equilíbrio entre o apoio social oferecido e recebido dos colegas. O processo de *Burnout* começa quando esse equilíbrio se quebra. Em consequência, os empregados tendem a se afastar afetivamente dos colegas, adotando comportamentos hostis, característicos da despersonalização. No terceiro nível, o *Burnout* decorre principalmente da relação desequilibrada entre o que o empregado dá e espera da organização. Quando as expectativas e recompensas são continuamente frustradas, o indivíduo vai se esgotando psicologicamente e perdendo o entusiasmo com a organização (SOUZA, 2016).

Em relação aos sintomas associados ao *Burnout* são diversos encontrados na literatura, dentre os quais estão os sintomas físicos (fadiga constante e progressiva, dores musculares ou osteomusculares, distúrbios do sono e do sistema respiratório,

cefaleias/enxaquecas, perturbações gastrointestinais, imunodeficiência, transtornos cardiovasculares, disfunções sexuais e alterações menstruais em mulheres); os sintomas psíquicos (falta de atenção/concentração; alterações da memória; lentificação do pensamento; sentimento de alienação, de solidão e de impotência; impaciência; labilidade emocional; dificuldade de autoaceitação/baixa autoestima; astenia/desânimo/disforia/depressão; desconfiança/paranoia); os sintomas comportamentais (negligência/escrúpulo excessivo, irritabilidade, incremento da agressividade, incapacidade para relaxar, dificuldade na aceitação de mudanças, perda de iniciativa, aumento do consumo de substâncias, comportamento de alto risco, suicídio) e os sintomas defensivos (tendência ao isolamento, sentimento de onipotência, perda do interesse pelo trabalho ou até pelo lazer, absenteísmo, ímpetos de abandono do trabalho, ironia/cinismo) (PÊGO; PÊGO, 2016).

Convém mencionar ainda que, o indivíduo com *Burnout* não apresentará obrigatoriamente todos os tipos de sintomas possíveis, uma vez que a manifestação dos mesmos está relacionada a inúmeros fatores (EZAIAS; HADDAD; VANNUCHI, 2012). Para a enumeração dos fatores de risco para o desenvolvimento do *Burnout*, são levadas em consideração quatro dimensões: a organização, o indivíduo, o trabalho e a sociedade (FRANÇA *et al.*, 2014).

Tem-se que índices superiores associados com a síndrome de *Burnout* quanto à organização são: burocracia, falta de autonomia, mudanças organizacionais frequentes, falta de confiança, respeito e consideração entre membros de equipe, comunicação ineficiente, ambiente físico e seus riscos; os fatores individuais são padrão de personalidade, *locus* de controle externo, super envolvimento; indivíduos pessimistas, indivíduos perfeccionistas, indivíduos controladores, indivíduos passivos, indivíduos com grande expectativa e idealismo em relação a profissão, gênero, nível educacional, estado civil (FRANÇA *et al.*, 2014).

Enquanto os fatores laborais são: a sobrecarga, baixo nível de controle das atividades ou acontecimentos no próprio trabalho, sentimento de injustiça e de iniquidade, trabalho por turno ou noturno, tipo de ocupação, precário suporte organizacional e relacionamento conflituoso entre os colegas, relação muito próxima ao trabalhador com as pessoas a quem deve atender, conflitos de papéis. Por fim, os fatores sociais equivalem à falta de suporte social e familiar, valores e normas culturais (FRANÇA *et al.*, 2014).

Para o diagnóstico médico da patologia relacionada ao trabalho se faz importante a avaliação de todos estes fatores, inclusive para a determinação da duração dos afastamentos. Os transtornos mentais estão associados a um risco aumentado de afastamentos de longa duração e aposentadoria por invalidez. Depressão e transtornos de ansiedade são conhecidos por uma longa duração de afastamentos por doença. Além dos fatores médicos, outros fatores, como fatores sociodemográficos e relacionados ao trabalho são considerados relevantes na duração dos afastamentos por doença. A idade avançada parece aumentar o risco

de maior tempo de afastamento em transtornos mentais (FLACH *et al.*, 2011).

Considerada uma doença relacionada ao trabalho, a Síndrome de *Burnout* tem como principal instrumento de diagnóstico institucional o médico perito. Geralmente o trabalhador procura afastamento de suas atividades em decorrência de queixas relacionadas a sintomas físicos que o impossibilitam de exercer sua função e são causas de sofrimento físico e/ou psíquico. Cabe ao médico perito identificar que tipo de agravo está relacionado às queixas e o tempo de afastamento do trabalho suficiente para a recuperação, assim como a relação entre a doença e a atividade laboral do trabalhador (BATISTA *et al.*, 2011).

O estudo de Batista *et al.* (2011) evidenciou que a Perícia Médica desconhece a Síndrome de *Burnout*. Esse desconhecimento justifica a impossibilidade de diagnóstico (83,3% afirmam nunca ter feito um diagnóstico de *Burnout*) e o fato de a maioria não conhecer nenhum colega que também tenha diagnosticado a síndrome. Ademais, apesar de 16,7% terem afirmado que já identificaram esse diagnóstico e de 8,3% terem afirmado que já afastaram profissionais do trabalho em consequência da Síndrome de *Burnout*, não foi identificado em nenhuma ficha médica entre os anos de 1999 e 2006 diagnóstico e/ou afastamento do trabalho em decorrência dessa síndrome.

Na Suécia e na Finlândia, estudos de base populacional demonstram que o esgotamento acomete 5 a 7% da força de trabalho. Na Holanda, as estimativas são de 3 a 16% de profissionais com esgotamento. Em meados dos anos 90, a Dinamarca apresentou um número crescente de licenças médicas prolongadas, ou aplicadas para reciclagem ou reforma antecipada, devido a sintomas de *Burnout* (BORRITZ *et al.*, 2006).

Sahlin *et al.* (2014) constataram que durante o início do século XXI houve um aumento considerável de afastamentos no trabalho devido a transtornos mentais relacionados ao estresse, tais como depressão, ansiedade e síndrome de *Burnout*. De acordo com esse estudo, antes de 2011 os diagnósticos músculo-esqueléticos foram os motivos mais prevalentes para benefícios de doenças. Desde então, os transtornos mentais tornaram-se os diagnósticos mais frequentes entre as mulheres (25% dos períodos de licença-doença) e prevê-se um impacto significativo na capacidade de trabalho e absentéismo.

O estresse e exaustão no trabalho são uma das principais causas de licença médica nos países da União Europeia. No período de 2003 a 2008, 35% de todos os afastamentos de longa duração dos funcionários da Suécia pareciam estar relacionados ao estresse e exaustão em longo prazo. Essa situação pode levar à doença prolongada, licenças ou até mesmo perda do emprego e aposentadoria por invalidez (KARLSON *et al.*, 2010).

Embora pesquisas sobre *Burnout* tenham uma longa tradição na América do Norte e Europa, no Brasil ainda encontramos poucos estudos sobre essa temática. Na década de 90 surgem as primeiras teses e dissertações sobre o tema, assim

como grupos de pesquisa no meio acadêmico, sendo que sua intensificação ocorreu após o ano de 2001 (CARLOTTO; CÂMARA, 2008).

No Brasil, a Síndrome de *Burnout* é mais comum em profissões que exigem o contato direto com as pessoas, tais como: professores, assistentes sociais, advogados, bancários, enfermeiros, fonoaudiólogos, fisioterapeutas, médicos e dentistas, policiais, bombeiros, agentes penitenciários, recepcionistas, gerentes, atendentes de telemarketing, motoristas de ônibus, dentre outros (DIAS, 2015).

Uma atenção especial deve ser dada para as manifestações da Síndrome de *Burnout* nos profissionais de serviço público, onde se impõe exigências, tarefas e habilidades específicas com a população. Segundo o Ministério da Previdência Social, em 2007, foram afastados do trabalho 4,2 milhões de indivíduos, sendo que 3.852 foram diagnosticados com *Burnout* (SILVA, S. *et al.*, 2015).

Os indivíduos que desenvolvem a Síndrome de *Burnout* estão sujeitos a abandonar o emprego, devido a uma diminuição na qualidade de serviço oferecida, pois esses indivíduos investem menos tempo e energia no trabalho, fazendo somente o que é absolutamente necessário, além de faltarem com mais frequência. Nesse sentido, o indivíduo sente-se desmotivado havendo uma predisposição a acidentes pela falta de atenção (FRANÇA *et al.*, 2014).

4 | CONCLUSÃO

Constatou-se uma reduzida quantidade de afastamentos pela Síndrome do Esgotamento Profissional no período em estudo, que nos leva a inferir que a razão esteja relacionada a dificuldade em se diagnosticar a doença, em virtude dos sintomas comuns à depressão e ao transtorno de ansiedade, e, por conseguinte, o referido diagnóstico passa a ser registrado mais como causa secundária para os afastamentos.

Contudo, cumpre-se destacar que a Síndrome do Esgotamento Profissional é um dos agravos ocupacionais de caráter psicossocial mais importante na sociedade atual, e tem sido considerada como sério processo de redução da qualidade de vida do trabalhador, tendo em vista suas graves consequências para a saúde física e mental. Assim, chama-se a atenção para a necessidade de mais estudos acerca da problemática.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, P. S.; CARDOSO, T. A. O. **Prazer e dor na docência: revisão bibliográfica sobre a Síndrome de *Burnout***. Revista Saúde Sociedade São Paulo, v. 21, n. 1, p. 129-140, 2012.

BATISTA, J. B. V. *et al.* **Síndrome de *Burnout*: confronto entre o conhecimento médico e a realidade das fichas médicas**. Psicologia em estudo, v. 16, n. 3, p. 429-435, 2011.

- BORRITZ, M. et al. **Burnout among employees in human service work: design and baseline findings of the PUMA study**. Scandinavian Journal of Public Health, v. 34, n. 1, p. 49-58, 2006.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Doenças relacionadas com o trabalho: diagnósticos e condutas - manual de procedimentos para os serviços de saúde**. Brasília, DF, 2001.
- CARLOTTO, M. S.; CÂMARA, S.G. **Análise da produção científica sobre a Síndrome de Burnout no Brasil**. Psico, v. 39, n. 2, p. 152-158, 2008.
- DIAS, C. O. **Síndrome de Burnout: há que se falar em responsabilidade do empregador?** Revista Saberes, v. 03, n. 2, p. 90-101, 2015.
- DURAN, E. C. M.; TOLEDO, V. P. **Análise da produção do conhecimento em processo de enfermagem: estudo exploratório-descritivo**. Revista Gaúcha de Enfermagem, v. 32, n. 2, p. 234-40, 2011.
- EZAIAS, G. M.; HADDAD, M. C. L.; VANNUCHI, M. T. O. **Manifestações psico-comportamentais do Burnout em trabalhadores de um hospital de média complexidade**. Revista Rene, v. 13, n. 1, p. 19-25, 2012.
- FLACH, P. A. *et al.* **Factors associated with first return to work and sick leave durations in workers with common mental disorders**. European Journal of Public Health, v. 22, n. 3, p. 440-445, 2011.
- FRANÇA, T. L. B. *et al.* **Síndrome de Burnout: características, diagnóstico, fatores de risco e prevenção**. Revista de Enfermagem UFPE online, v. 8, n. 10, p. 3539-3546, 2014.
- HULLEY, S. B. *et al.* **Delineando a pesquisa clínica: uma abordagem epidemiológica**. 4ed. Porto Alegre: Artmed, 2015.
- KARLSON, B. **Return to work after a workplace-oriented intervention for patients on sick-leave for burnout- a prospective controlled study**. BMC Public Health, v. 10, n. 1, 2010.
- PÊGO, F. P. L.; PÊGO, D. R. **Síndrome de Burnout**. Revista Brasileira de Medicina do Trabalho, v. 14, n. 2, p. 171-176, 2016.
- RIBEIRO, L. C. C; BARBOSA, L. A. C. R.; SOARES, A. S. **Avaliação da prevalência de Burnout entre professores e a sua relação com as variáveis sociodemográficas**. Revista de Enfermagem do Centro-Oeste Mineiro, v. 5, n. 3, p. 1741-1751, 2015.
- SAHLIN, E. *et al.* **Nature-Based Stress Management Course for Individuals at Risk of Adverse Health Effects from Work-Related Stress—Effects on Stress Related Symptoms, Workability and Sick Leave**. International Journal of Environmental research and public health, v. 11, n. 6, p. 6586-6611, 2014.
- SANTANA, L. L. *et al.* **Absenteísmo por transtornos mentais em trabalhadores de saúde em um hospital no Sul do Brasil**. Revista Gaúcha de Enfermagem, v. 37, n. 1, e53485, 2016.
- SILVA, C. C. S. *et al.* **Burnout e tecnologias em saúde no contexto da enfermagem na Atenção Primária à Saúde**. Escola Anna Nery, v. 21, n.2, 2017.
- SILVA, J. L. L. *et al.* **Fatores psicossociais e prevalência da Síndrome de Burnout entre trabalhadores de enfermagem intensivistas**. Revista Brasileira de Terapia Intensiva, v. 27, n. 2, p. 125-133, 2015.
- SILVA, S. C. P. S. *et al.* **A Síndrome de Burnout em profissionais da Rede de Atenção Primária à**

Saúde de Aracaju, Brasil. Revista Ciência & Saúde Coletiva, v. 20, n. 10, p. 3011-3020, 2015.

SOUZA, S *et al.* **Síndrome de *Burnout* e valores humanos em professores da rede pública estadual da cidade de João Pessoa:** um estudo correlacional. Revista Análise Psicológica, v. 34, n. 2, p. 119-131, 2016.

TRABALHO E RISCO DE ADOECIMENTO: UMA ANÁLISE NO SETOR DE LICITAÇÃO DE UMA PREFEITURA DO SUDOESTE BAIANO

Leila Natália Santana Vilas-Boas da Silva

Bacharela em Administração pela Universidade do Estado da Bahia (UNEB), Departamento de Educação, Guanambi, Bahia, Brasil.

Patrícia Fernandes Flores

Bacharela em Administração e Licenciada em Pedagogia pela Universidade do Estado da Bahia (UNEB), Departamento de Educação, Guanambi, Bahia, Brasil.

Gustavo Mamede Sant'Anna Xará

Bacharel em Direito pela Universidade Federal da Bahia (UFBA). Doutorando em Direito pela Universidad de Ciencias Empresariales y Sociales (Argentina). Docente na Universidade do Estado da Bahia (UNEB), Departamento de Educação, Guanambi, Bahia, Brasil.

Wilson Pereira dos Santos

Bacharel em Administração de empresas. Especialista em Gestão Estratégica de Pessoas. Docente na Universidade do Estado da Bahia (UNEB), Departamento de Educação, Guanambi, Bahia, Brasil.

Ricardo Franklin de Freitas Mussi

Doutor em Educação Física pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC/SC), Docente no Programa de Pós-graduação em Ensino, Linguagem e Sociedade da Universidade do Estado da Bahia (PPGELS/UNEB), Caetité, Bahia, Brasil.

e danos em trabalhadores do setor de licitações de uma prefeitura do Sudoeste baiano. Com apoio na literatura sobre psicodinâmica do trabalho, realizou-se um estudo quantitativo, cujo levantamento dos dados, com desenho amostral censitário, se deu por meio do Inventário de Trabalho e Riscos de Adoecimento (ITRA), que é composto por escalas interdependentes para avaliar quatro dimensões da interrelação trabalho e riscos de adoecimento. Os resultados apontaram tanto para vivências de prazer quanto para vivências de sofrimento no trabalho. O prazer se manifesta na liberdade de expressão. A falta de reconhecimento e de realização profissional indicam risco de adoecimento e o sofrimento se manifesta pelo esgotamento profissional devido as fortes cobranças por resultados e pelo alto custo cognitivo e estresse aos quais esses profissionais estão submetidos durante a realização de suas atividades laborais. Os danos psicológicos e sociais foram refletidos de forma suportável, todavia os danos físicos se apresentaram como críticos.

PALAVRAS-CHAVE: Prazer. Sofrimento. Adoecimento. Comissão de Licitação.

WORK AND RISK OF SICKNESS: AN ANALYSIS IN THE BIDDING SECTOR OF A

RESUMO: Este estudo objetiva analisar a prevalência autorreferida do prazer, sofrimento

ABSTRACT: This study aim to analyze the self-reported prevalence of pleasure, suffering and damages in workers in the biddings sector of a city hall in southwestern Bahia. With support in the literature on work psychodynamics, a quantitative study was conducted, whose data collection, with census sample design, was done through the Work Inventory and Risk of Adoeness (ITRA), which is composed of interdependent scales to evaluate four dimensions of work interrelationship and risks of illness. The results pointed to both pleasure experiences and experiences of suffering at work. Pleasure manifests itself in freedom of expression. The lack of recognition and professional achievement indicates a risk of illness and suffering is manifested by the professional exhaustion due to the strong collections for results and the high cognitive cost and stress to which these professionals are submitted during the performance of their work activities. The psychological and social damages were reflected in a tolerable way, however the physical damages presented themselves as critical.

KEYWORDS: Pleasure. Suffering. Sickness. Bidding Committee

1 | INTRODUÇÃO

A inserção no mercado de trabalho se relaciona com a dignidade, produtividade e valorização social dos sujeitos. Entretanto, o ambiente laboral tem apresentado alguns fatores de riscos para o adoecimento físico e mental, especialmente diante de atividades com baixa liberdade, reconhecimento e desrespeito à subjetividade do trabalhador, que geram sofrimento (MENDES, 2007; DEJOURS, 1993).

Destarte, o trabalho repetitivo e sob pressão impossibilita a descarga de energia, e esta, quando acumulada, se transforma em fonte de desprazer e tensão, acarretando fadiga, astenia e adoecimento. Assim, destaca-se a importância da discussão sobre como o prazer e o sofrimento se relacionam nas diferentes funções profissionais (DEJOURS, 1980; MENDES, 1994).

Entendo que o Setor de compras em órgãos públicos, em virtude da responsabilidade na promoção do equilíbrio entre custos e benefícios na aquisição de bens e serviços, estimula situações de elevado estresse entre os colaboradores. Durante o processo licitatório os servidores enfrentam situações de pressão dos agentes políticos e empresas participantes. Portanto, percebe-se a relevância de estudos com enfoque nas relações socioprofissionais, condições de trabalho e os estresses que esses trabalhadores estão submetidos. Neste sentido, será possível evitar ou atenuar o sofrimento do servidor, fundamental para garantia da qualidade do serviço (FREITAS; OLIVEIRA, 2014).

Então, o objetivo deste estudo é analisar a prevalência autorreferida do prazer, sofrimento e danos em trabalhadores do setor de licitações de uma prefeitura do Sudoeste baiano.

2 | EVOLUÇÃO DO TRABALHO NA SOCIEDADE

O termo trabalho origina-se do latim *tripalium*, utensílio de três paus aguçados, associado a instrumento de tortura, com conotação de padecimento e cativo, sentido que perdurou até início do século XV (ALBORNOZ, 2002). Posteriormente passou a significar esforçar-se, laborar e obrar.

Na perspectiva moderna o trabalho torna-se condição básica e fundamental de toda vida humana, criando o próprio homem (ENGELS, 1876). Para Marx (1989), o labor seria a origem da produtividade e, é por meio do trabalho que ocorre a sobrevivência física humana na sociedade. Então, trabalhar “está para além de uma atividade simples, seja física, seja intelectual, que consome energia muscular ou cerebral” (SILVEIRA, 2011, p.7).

Segundo Foucault (2000), o trabalho como atividade econômica só apareceu quando a humanidade se percebeu numerosa demais para se nutrir dos frutos espontâneos da terra. Ou seja, o trabalho emerge da necessidade em suprir as demandas individuais e sociais, tornando-se o meio de produção da vida e subsistência do indivíduo e da família. Sendo assim, o trabalho é essencial à história da diferenciação do homem diante dos outros animais, único capaz de transformar a natureza e produzir os bens necessários à sua vida e a manutenção da espécie (COSTA, 1995).

No século XVI, com a Reforma Protestante, o trabalho deixa de subordinar-se à compreensão de ser apenas um meio para a satisfação das necessidades materiais da vida (WEBER, 2004). No século XIX, com a Revolução Industrial, o trabalho se personificou na figura do trabalhador (VIEIRA, PINTO, 2008). Os métodos de produção se tornaram mais eficientes, os produtos passam a ser produzidos em larga escala e o consumo é estimulado. Em contrapartida, diante da substituição da mão-de-obra humana por máquinas, o desemprego atinge níveis alarmantes.

O século XX é caracterizado pela mudança das técnicas de gerenciamento do trabalho, momento da crescente viabilização tecnológica e política. Os modelos taylorista, fordista e, posteriormente, toyotista passaram a reger as relações sociais e o gerenciamento do trabalho.

Esses modelos focam-se no aumento da eficiência industrial por meio da racionalização do trabalho operário, com a gerência controlando o tempo que o trabalhador tem para concluir a tarefa, retirando a sua autonomia sobre o trabalho. O aumento da eficiência da empresa se dá por meio da organização e aplicação de princípios da Administração em bases científicas, com introdução da linha de montagem, também conhecida como produção em massa, e a gestão incentivadora dos colaboradores através de aumentos salariais.

Outro modelo de organização do trabalho visava aumentar a produtividade da empresa por meio do aumento de eficiência operacional, baseado em dois conceitos: o *just-in-time* (JIT) e automação com um toque humano. As bases são o trabalho

em equipe com supervisão de máquinas e a multifuncionalidade com estímulo à iniciativa do trabalhador, assim esse teria mais capacidade de decisão na busca pelo aumento da melhoria do processo produtivo (NAVARRO; PADILHA, 2007).

Durante a transição desses modelos foram intensificados os processos de implantação do sistema de qualidade total nas etapas de produção, um sistema de gerenciamento empresarial voltado para a satisfação das pessoas (clientes, empregados, acionistas e sociedade), que visa à máxima produtividade e a redução de custos. Em contrapartida, os funcionários têm que produzir mais e melhor dentro dos padrões especificados pela empresa, gerando aumento da pressão por resultados (MONACO; GUIMARÃES, 2000).

A maneira como os indivíduos trabalham e sua produção têm impacto na liberdade, independência e formação da sua identidade. O sentido do trabalho é o prazer e o sentimento de realização na execução de tarefas, pois é ali que o colaborador demonstra seus talentos e suas competências, soluciona problemas, adquire conhecimentos, desenvolve novas competências. O trabalho também possibilita que as pessoas se relacionem entre si, inclusive relativas as amizades. Esses laços são estimulantes e permitem escapar do sentimento de isolamento, viver melhor e encontrar seu lugar na comunidade (MORIN, 2001).

Em outro sentido, Morin (2001) indica a importância do trabalho realizado de maneira socialmente responsável diante do mal-estar promovido pela atuação em ambiente que exalta valores que o trabalhador não compartilha, obrigados à tolerar práticas desrespeitosas, injustas, contra produtivas ou até mesmo desonestas ou imorais. Assim, ocorre preocupação sobre as contribuições do trabalho para a sociedade durante o desenvolvimento de trabalho pouco útil, desinteressante ao humano e em ambiente com relações superficiais contribui para tornar o trabalho absurdo e adoecedor.

3 | O TRABALHO NAS COMISSÕES DE LICITAÇÃO E PREGÃO

O poder público quando pretende alienar, adquirir, locar bens móveis e imóveis, contratar a execução de obras ou serviços deve adotar um procedimento preliminar rigorosamente determinado e preestabelecido em Lei, denominado licitação. Ou seja, a licitação é o procedimento administrativo vinculado pelo qual os entes da Administração Pública e seus controlados selecionam a melhor proposta, entre as oferecidas, pelos vários interessados, com dois objetivos: a celebração de contrato, ou a obtenção do melhor trabalho técnico, artístico ou científico (CARVALHO FILHO, 2015).

O procedimento licitatório emergiu para evitar escolhas impróprias ou acordos entre administradores públicos e particulares inescrupulosos, bem como garantir o bem do interesse coletivo. Para sua ocorrência é necessário a instituição da comissão

de licitação, o órgão colegiado responsável pela direção e julgamento das licitações nas modalidades de concorrência, tomadas de preços e convite. São constituídas por, no mínimo, três membros, sendo pelo menos dois deles servidores qualificados pertencentes do órgão responsável pela licitação (CARVALHO FILHO, 2015).

O trabalho das comissões de licitação e pregão são de alta complexidade e, por questões legais, deve ser remunerada, pois, expõe o servidor, seu patrimônio pessoal e a imagem da instituição (FERNANDES, 2008). No caso do município objeto desse estudo, a Lei n.º 643, publicada no Diário Oficial do Município, prevê em seu Art. 44 gratificação de 30% (trinta por cento), incidente sob o vencimento básico do servidor.

Os trabalhadores desses setores das organizações públicas estão expostos à fatores estressores relacionados à cobrança por resultados, as altas demandas, acúmulos de tarefas e responsabilidades, que dificultam o distanciamento do trabalho, mesmo após o encerramento do expediente (FREITAS; OLIVEIRA, 2017). Isto posto, os componentes dessas comissões são pressionados a produzir sempre mais sob a alegação de que “ganham” para isso.

Dentre os sintomas estressantes indicados frequentemente pelos servidores públicos estão: ansiedade, dor de cabeça, falta de memória, impaciência e mau humor. No mesmo sentido, Dejours (2007) indica que trabalhos intelectuais podem se revelar mais patogênicos que os manuais, visto que, envolve esforços mais elevados de pressão psíquica.

4 | PRAZER, SOFRIMENTO E DANOS EM TRABALHADORES

As discussões sobre os riscos de adoecimento presentes nos ambientes de trabalho se intensificaram associados a expansão do taylorismo-fordismo, diante das mudanças nos modos de produção industrial, como a produção em massa, ampliação do controle e da intensificação do trabalho, que desencadearam o crescimento e diversificação dos acidentes e adoecimentos com nexos laborais (ANTUNES; PRAUN, 2015). De maneira complementar,

há evidências, largamente difundidas nos meios de comunicação, de que o estresse, os transtornos de ansiedade e a depressão têm tido crescimento progressivo nas últimas décadas. Isso revela um declínio do bem-estar da população [...]. Tal condição se torna mais evidente em contextos políticos e econômicos nos quais as relações de trabalho se tornam cada vez mais precárias (Islam, Wills & Hamilton, 2009). [...] podemos dizer que são consequências psicossociais da evolução político-econômica e tecnológica recente, ou nem tanto, se considerarmos a lógica de dominação e de exploração do desenvolvimento capitalista mundial dos últimos séculos (ZANELLI; SILVA; TOLFO, 2011, p.15).

A partir de 2003 as estatísticas demonstraram salto quantitativo e qualitativo do adoecimento laboral, eminentemente associados às novas formas de organização do trabalho e da gestão das empresas, diretamente relacionadas à adoção generalizada da avaliação individualizada das performances e a gestão da qualidade

total (DEJOURS, 2007).

Nesse contexto emergem os primeiros estudos sobre psicopatologia do trabalho, “a análise dinâmica dos processos psíquicos pela confrontação do sujeito com a realidade do trabalho” (DEJOURS; ABDOUCHELI; JAYET, 2007, p.120). Esses estudos se referem aos danos mentais ocasionados pelo trabalho, superando a dominância investigativa focada nas consequências físico-químico-biológicas resultantes do trabalho. Mais do que analisar a ocorrência do stress, fadiga e doenças psicossomáticas, as pesquisas passam a tratar do sofrimento no trabalho e as defesas que os colaboradores utilizam para se defender, constituindo um modelo teórico que busca compreender porque estes se sujeitam a essas questões.

A psicodinâmica do trabalho descreve o sofrimento como estando no centro da relação psíquica entre o homem e trabalho, onde os trabalhadores investem esforços impressionantes para lutar contra este sofrimento. As defesas individuais são utilizadas para lutar contra a doença mental e aliviar o sofrimento, e, como consequências, podem trazer consigo o surgimento de doenças do corpo (SOUZA, 2002, *apud* SILVA, 2013, p. 6).

A continuidade dos estudos revelou contradições, posto que, as pressões existentes nas empresas consideradas perigosas a saúde mental, são percebidas por todos os membros, contudo se manifestam de maneira desigual entre os mesmos. Isso ocorre por que entre “as pressões do trabalho e a doença mental interpõe-se um indivíduo, não somente capaz de compreender sua situação, mas capaz também de reagir e se defender.” (DEJOURS; ABDOUCHELI; JAYET, 2007, p.123).

Diferentes questões influenciam na saúde do trabalhador. Constantes exigências do supervisor, condições de trabalho insatisfatórias e as sucessivas exposições a situações desgastantes podem desencadear sintomas físicos e/ou psicológicos nos participantes (OLANDI, 2011), que podem comprometer seu desempenho e, por isso, devem ser atenuados. Em contrapartida, trabalhos escolhidos ou preparados de maneira livre proporciona relaxamento e o trabalhador se sentirá mais satisfeito ao terminar a tarefa, do que antes de tê-la começado (GAULEJAC, 2007). Quando o indivíduo tem a possibilidade de fazer aquilo que gosta, de realizar trabalhos que o deixam entusiasmado e feliz, o prazer se torna presente no ambiente de trabalho.

Especificamente no setor de compras já foi relatado que

as consequências do estresse no ambiente organizacional são evidenciadas de forma recorrente em setores que são submetidos a muitas metas e pressões. O setor de compras é um setor onde as atividades são relacionadas a cobranças de tempo, valores, qualidades dentre outros fatores que ajudam a elevar o estresse, antes, durante e pós o processo de compras (FREITAS; OLIVEIRA, 2014, p.18).

Nesse caso os colaboradores estão em constante pressão para o atingimento de metas, conclusão de projetos e atendimento de compromissos em ritmo acelerado, por vezes sem saberem os porquês, comprometendo sua subjetividade (ZANELLI; SILVA; TOLFO, 2011). Destarte, é reconhecido que a ausência e/ou insuficiência de controle sobre a atividade laboral impactam importantemente no processo de

adoecimento em trabalhadores (SATO, 2002), especialmente associadas à grupos específicos de doenças físicas e distúrbios mentais que contribuem na ocorrência de acidentes de trabalho.

5 | METODOLOGIA

Quanto à abordagem do problema essa pesquisa é de natureza quantitativa, quanto à obtenção dos dados a investigação é de campo e enquanto tratamento das informações caracteriza-se como estudo analítico.

A amostra não-probabilística, conforme desenho censitário, baseou-se no convite de todos os servidores públicos em efetivo exercício profissional no setor de Compras Públicas de uma Prefeitura do Sudoeste Baiano. Neste sentido, foram convidados funcionários de ambos os sexos, de todas as idades e com diferentes períodos de experiência laboral no setor, a seleção se deu pleno critério da acessibilidade.

Aqueles que aceitaram participar voluntariamente responderam o Inventário de Trabalho e Riscos de Adoecimento (ITRA), composto por quatro escalas interdependentes que avaliam diferentes dimensões da inter-relação trabalho e riscos de adoecimento, tendo passado por validação (MENDES; FERREIRA, 2007).

Após contato prévio e autorização da Superintendência do setor de licitações, os 20 profissionais de licitação foram convidados a participar da pesquisa, tomaram ciência dos aspectos do estudo e receberam o instrumento. Do total, 15 indivíduos devolveram os formulários preenchidos, acompanhados do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido devidamente assinado, compondo a amostra final.

Conforme Mendes e Ferreira (2007) a Escala de Indicadores de Prazer e Sofrimento no Trabalho (EISPT) é composta por quatro fatores: dois que avaliam prazer – realização profissional e liberdade de expressão – e dois que avaliam o sofrimento no trabalho. Assim, consideram-se como resultados para a vivência de prazer: acima de 4,0 = avaliação mais positiva, satisfatória. Entre 3,9 e 2,1 = avaliação moderada, crítico. Abaixo de 2,0 = avaliação para raramente, grave. Ou seja, para prazer, quanto mais altos, mais positivos os valores. Já, para o sofrimento, quanto mais baixos os valores mais positivos são os resultados. A Escala de Avaliação dos Danos Relacionados ao Trabalho (EADRT) é composta por três fatores: danos físicos, psicológicos e sociais e os resultados devem ser classificados em quatro níveis: acima de 4,1 = avaliação mais negativa, presença de doenças ocupacionais; Entre 3,1 e 4,0 = avaliação moderada para frequente, grave; Entre 2,0 e 3,0 = avaliação moderado, crítico; Abaixo de 1,9 = avaliação mais positiva, suportável.

Os dados obtidos com a aplicação do ITRA foram submetidos à análise estatística. Para isto, foi utilizado o software *Statistical Package for Social Science* (SPSS) versão 22. As médias dos fatores foram verificadas por meio de análises descritivas das variáveis.

6 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

Entre os membros de comissões de licitação e pregão participantes, 60% são do sexo feminino, com $34 \pm 7,6$ anos de idade e $7,7 \pm 5,7$ anos de serviço como servidor público e $3,9 \pm 2,5$ anos no cargo exercido durante o estudo. O perfil de escolarização indicou 26,7% dos trabalhadores com Ensino Médio, 6,7% tem nível superior incompleto, 33,3% com superior completo e 33,3% com pós-graduação. Os problemas de saúde relacionado ao trabalho implicaram em afastamento das atividades em 26,7% dos servidores.

O escore médio para liberdade de expressão no grupo de trabalhadores indica satisfação. Nos quesitos relacionados à realização profissional e falta de reconhecimento a classificação média é crítica, enquanto a situação relativa ao esgotamento profissional é percebida como grave. (Tabela 1)

Escala de Indicadores de Prazer e Sofrimento no Trabalho			
Grupos	Itens dos fatores	Média \pm desvio padrão	Classificação
1	Liberdade de expressão	4,52+1,10	Satisfatório
2	Realização profissional	3,53+1,14	Crítico
3	Esgotamento profissional	4,36+1,03	Grave
4	Falta de reconhecimento	3,51+1,50	Crítico

Tabela 1 - Média de escores dos elementos relacionados ao Prazer e sofrimento no trabalho. Município do Sudoeste Baiano. 2018.

Assim como na presente análise, investigação com docentes de nível superior mineira identificou escore médio relativo à satisfação no quesito liberdade de expressão e condição crítica quanto a falta de reconhecimento (VILELA; GARCIA; VIEIRA, 2011). No entanto, as avaliações relativas ao esgotamento e realização profissional foram piores entre os participantes dessa investigação, com os docentes apresentando estado crítico no esgotamento e satisfação na realização.

As percepções positivas sobre liberdade de expressão nos dois grupos de servidores públicos resultam da adoção de estratégias de defesas coletivas e de cooperação que tornam seus ambientes de trabalho mais flexíveis (MENDES, 2007), com prováveis impactos para manutenção da saúde, prevenção do adoecimento e promovendo melhor produtividade.

No quesito realização profissional, ressalta-se que o trabalho é seu um importante mediador, por isso, organizações podem se beneficiar dessa necessidade e utilizarem esse desejo como meio de dominação (MENDES, 2007). A utilização deste recurso como mecanismo de engajamento dos colaboradores pode desencadear situações

de exaustão nos mesmos, devido a estrutura organizacional assumida no trabalho, das relações de poder presentes no sistema hierárquico, da pressão por resultados, dos exageros nos procedimentos burocráticos, do ritmo excessivo de trabalho, da falta de reconhecimento e de perspectivas de crescimento profissional.

A avaliação negativa na dimensão de sofrimento na presente análise corrobora outros achados em diferentes grupos profissionais, esclarecida pela crescente banalização do sofrimento advindo do trabalho, do estresse e do esgotamento profissional, pela constante cobrança social relativa à colocação e conservação laboral no mercado de trabalho. A imposição da cultura do alto desempenho estimula a competição exacerbada em busca por sentido e reconhecimento que nunca se satisfazem (GAULEJAC, 2007), vitimando o trabalhador.

		SEXO		P-valor*
		Feminino	Masculino	
Esgotamento Profissional	Crítico	1 (6,7%)	4 (26,7%)	0,047
	Grave	8 (53,3%)	2 (13,3%)	

Tabela 2 - Esgotamento profissional segundo sexo em trabalhadores do setor de compras de Município do Sudoeste Baiano. (N=15)

* teste exato de fisher.

Ainda que 100% da amostra tenha evidenciado avaliação negativa de esgotamento profissional, as mulheres tiveram situação grave significativamente maior ($p=0,047$) (Tabela 2). Esse quadro pode ser explicado pelo papel historicamente atribuído às mulheres, sobrecarregada pelos papéis, de mãe e profissional, designados às mulheres, que podem gerar dupla ou tripla jornada de trabalho (CAVEDON; GIORDANI; CRAIDE, 2005).

Escala de Avaliação dos Danos Relacionados ao trabalho			
Grupos	Itens dos fatores.	Média ± desvio padrão	Classificação
1	Danos Físicos	2,83+1,47	Crítico
2	Danos Sociais	1,81+1,27	Suportável
3	Danos Psicológicos	1,68+1,79	Suportável

Tabela 3 - Média de escores dos elementos relacionados aos Danos no Trabalho. Município do Sudoeste Baiano. 2018.

Os escores dos danos físicos indicam situação crítica, enquanto os danos sociais e psicológicos são suportáveis (Tabela 3). Pesquisa com servidores de justiça do trabalho do centro-oeste brasileiro identificou escores similares para danos sociais e psicológicos (GUIMARÃES et al., 2017), com baixa presença de danos relevantes à

saúde. No entanto, os danos físicos nos servidores baianos estão críticos, enquanto no estudo com servidores da justiça o escore foi suportável.

Os resultados satisfatórios nos quesitos danos sociais e psicológicos corroboram a perspectiva de que as estratégias defensivas atuam na prevenção do adoecimento, a menos que o sofrimento alcance níveis insustentáveis ou que haja interlocutores para ouvir, receber e prestar atenção ao testemunho de sofrimento dos colaboradores (DEJOURS; ABDOUCHELI; JAYET, 2007).

Assim, “as estratégias defensivas [...] podem proteger o trabalhador do sofrimento e, ao mesmo tempo, aliena-lo, uma vez que os afastam dos problemas da organização do trabalho.” (ZANELLI; BORGES-ANDRADE; BASTOS, 2004, p.286). Essa afirmação contrasta com o estudo, pois, apesar da média positiva, importa salientar que dois dos entrevistados, apresentaram resultados que apontam a presença de doença ocupacional, sendo que um demonstrou sofrer com danos psicológicos e o outro se mostra afetado tanto por danos sociais, quanto por danos psicológicos (dados descritivos não apresentados em forma de tabela). Desta forma, conforme Guimarães et al. (2017), ainda que se constate a presença do sofrimento, e os sintomas sendo considerados suportáveis, a médio e longo prazo estes poderão ocasionar consequências.

O aparecimento de resultados críticos relativos aos danos físicos pode estar associado à organização do trabalho, sendo que está “exerce grande influência nos aspectos psíquicos e pode ser responsável por danos psicológicos e físicos ao trabalhador, causando adoecimento e conseqüentemente, afetando a qualidade dos serviços” (SPERONI, 2016, p.56). Em conformidade com Mendes (2007), a precarização das organizações de trabalho enfraquece o trabalhador, que se vê diante da cultura da excelência, que o deixa vulnerável, pois as instituições prometem sucesso e reconhecimento, e ao almeja-los se submetem a ser ainda mais explorados em prol da produção, utilizando estratégias mediadoras do sofrimento mais defensivas do que impulsionadoras para mudança.

7 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise de prazer, sofrimento e danos em trabalhadores do setor de licitações de uma prefeitura do sudoeste baiano identificou percepções satisfatórias referentes à liberdade de expressão, evidenciando que os colaboradores se sentem à vontade para proferir suas opiniões, por utilizarem de defesas coletivas para tornar o ambiente de trabalho mais flexível.

As avaliações críticas quanto a realização profissional e falta de reconhecimento sugerem organização de trabalho e sua cultura do alto desempenho, com os servidores trabalhando sempre com prazos curtos e acúmulo de serviço.

O esgotamento profissional grave, é resultado da banalização do sofrimento

do trabalho, com os colaboradores se submetendo a jornadas exaustivas para a manutenção de sua posição no trabalho, entendendo que licitações podem se estender por dias. Esse quadro é mais prejudicial às servidoras do sexo feminino, devido a jornada dupla ou tripla imposta às mulheres, com a carga de trabalho somada às demandas domésticas.

Quanto aos danos ocasionados pela atividade laboral, a média dos resultados demonstrou a ausência de doença ocupacional até o presente momento. Os danos sociais e psicológicos manifestaram-se em suportáveis, posto que as estratégias defensivas atuam a evitar a exteriorização do adoecimento, apesar dos resultados satisfatórios, dados da pesquisa demonstraram que dois dos servidores encontram-se em situação suscetível a presença de doença ocupacional. Os danos físicos foram avaliados em críticos, pois nas organizações está impregnada a cultura da excelência que tornam precárias as condições de trabalho.

Sugere-se a promoção de outras pesquisas, com o intuito de analisar se os resultados encontrados neste estudo irão manter-se ou não no decorrer dos anos. Cabe ao gestor estar atento e identificar os sinais que o funcionário apresenta, antes que este chegue ao seu limite, e que desenvolva uma doença psicossomática. Pois as mudanças ocorridas no mundo do trabalho nos últimos tempos, têm resultado em aumento de trabalhadores adoecidos física e mentalmente. Recomenda-se que a instituição torne viável a promoção de programas de intervenção que estimulem o bem-estar, a confiança, o aprendizado e o bom humor, com o propósito de evitar maiores riscos psicossomáticos, favorecendo assim a saúde física e mental do colaborador.

REFERÊNCIAS

ALBORNOZ, S. **O que é trabalho**. São Paulo: Brasiliense, 2002.

ANTUNES, R.; PRAUN, L. A sociedade dos adoecimentos no trabalho. **Serv. Soc. Soc.**, n.123, p.407-427, 2015.

CARVALHO FILHO, J. S. **Manual do Direito Administrativo**. In: _____.Licitação. São Paulo: Editora Atlas S.A. 2015. cap. 6, p. 239-329

CAVEDON, N.; GIORDANI, C.; CRAIDE, A. **Mulheres trabalhando e administrando espaços de identidade masculina**. In: ENANPAD, 2005, Brasília. Anais... ENANPAD. Brasília, 2005.

COSTA, S. O trabalho como elemento fundante da humanização. **Revista Estudos**, v.22, n. 3/4, p.171-188, 1995.

DEJOURS, C. Prefácio. In: MENDES, A. M. (Org.). **Psicodinâmica do trabalho: teoria, método e pesquisa**. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2007.

DEJOURS, C.; ABDOUCHELLI, E.; JAYET, C. **Psicodinâmica do trabalho: contribuições da Escola Dejouriana à Análise da relação prazer, sofrimento e trabalho**. São Paulo: Atlas, 2007.

DEJOURS, C.; DESSORS, D.; DESRIAUX, F. Por um trabalho, fator de equilíbrio. **RAE**, v.33, n.3,

p.98-104, 1993.

ENGELS, F. **Sobre o papel do trabalho na transformação do macaco em homem**. 1976. Disponível no *site* <http://www.ebooksbrasil.org/adobeebook/macaco.pdf>. Acesso em 02 de out. de 2018.

FREITAS, J. C.; OLIVEIRA, R. S. **Estresse no trabalho**: um estudo comparativo no setor de compras na organização pública e privada no município de Aracruz/ES. Disponível no *site* http://www.fucape.br/premio_excelencia_academica/edicoes.asp?id=17. Acesso em 12 de maio de 2018.

FOUCAULT, Mi. **As palavras e as coisas**: uma arqueologia das ciências humanas. 8 ed. São Paulo: Martins Fontes, 2000.

GAULEJAC, V. **Gestão como doença social**. Aparecida: Ideias & Letras, 2007.

GUIMARÃES, L. et. al. Saúde Psíquica de Trabalhadores da Justiça do Trabalho. **International Journal on Working Conditions**, n.12, p.86-104, 2016.

MENDES, A. M.; FERREIRA, M. C. Inventário de trabalho e riscos de adoecimento – ITRA: instrumento auxiliar de diagnóstico de indicadores críticos no trabalho. *In*: MENDES, A. M. (Org.). **Psicodinâmica do trabalho**: teoria, método e pesquisa. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2007.

MENDES, A. M. Da psicodinâmica à psicopatologia do trabalho. *In*: MENDES, A. M. (Org.). **Psicodinâmica do trabalho**: Teoria, método e pesquisas. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2007.

MONACO, F. F.; GUIMARÃES, V. N. Gestão da qualidade total e qualidade de vida no trabalho: o caso da Gerência de Administração dos Correios. **Rev. adm. contemp.**, v.4, n.3, p.67-88, 2000.

MORIN, E. M. Os sentidos do trabalho. **RAE**, v.41, n.3, p.8.-19, 2001.

NAVARRO, V.; PADILHA, V. Dilemas do Trabalho no Capitalismo Contemporâneo. **Psicol. Soc.**, v.19, n. spe, p.14-20, 2007.

SATO, L. Saúde e controle no trabalho: feições de um antigo problema. *In*: JACQUES, M. G.; CODO, W. (Orgs.). **Saúde mental e trabalho**: leituras. Petrópolis: Vozes, 2002.

SILVEIRA, Z. S. Concepções de educação tecnológica na reforma da educação superior: finalidades, continuidades e rupturas (1995-2010) - estudo comparado Brasil e Portugal. **Tese** (Doutorado em Educação), Universidade Federal Fluminense. Niterói, 2011.

SPERONI, K. Contexto de trabalho e custo humano no trabalho: avaliação dos riscos de adoecimento em trabalhadores da atenção básica. **Dissertação** (Mestrado em Enfermagem), Universidade Federal de Santa Maria. Santa Maria, 2016.

VIEIRA, M. G.; PINTO, S. R. Visões e significados do trabalho: um olhar histórico. **Revista de Estudos e Pesquisas sobre as Américas**, v.2, p.45-51, 2008.

VILENA, E. F.; GARCIA, F. C.; VIEIRA, A. Vivências de prazer-sofrimento no trabalho do professor universitário: estudo de caso em uma Instituição Pública. **REAd. Rev. eletrôn. adm.**, v.19, n.2, p.517-540, 2013.

ZANELLI, J. C.; SILVA, N.; TOLFO, S. R. (Orgs.). **Processos psicossociais nas organizações e no trabalho**. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2011.

ZANELLI, J.; BORGES-ANDRADE, J.; BASTOS, A. **Psicologia, organizações e trabalho no Brasil**. Porto Alegre: Artmed, 2004.

WEBER, M. **A ética protestante e o espírito do capitalismo**. São Paulo: Companhia das Letras, 2004.

VIOLÊNCIA DE GÊNERO: UMA REFLEXÃO A PARTIR DA PERSPECTIVA DA PSICOLOGIA SOCIAL CRÍTICA

Francisca Maria de Souza Brito Carvalho

Acadêmica do Curso de Psicologia da Faculdade Regional Brasileira/UNIRB, Campus Parnaíba-PI

Laena Barros Pereira

Acadêmica do Curso de Psicologia da Faculdade Regional Brasileira/UNIRB, Campus Parnaíba-PI

Marlanne Cristina Silva Sousa

Acadêmica do Curso de Psicologia da Faculdade Regional Brasileira/UNIRB, Campus Parnaíba-PI

Radames Coelho Nascimento

Acadêmica do Curso de Psicologia da Faculdade Regional Brasileira/UNIRB, Campus Parnaíba-PI

Rosa Maria Rodrigues da Silva

Acadêmica do Curso de Psicologia da Faculdade Regional Brasileira/UNIRB, Campus Parnaíba-PI

Thaynara Costa Silva

Acadêmica do Curso de Psicologia da Faculdade Regional Brasileira/UNIRB, Campus Parnaíba-PI

Teresa Rachel Dias Pires

Mestra em Ciência Política, Especialista em Psicologia Clínica e Docência do Ensino Superior, Psicóloga do Tribunal de Justiça do Estado do Piauí e docente de cursos de graduação e pós-graduação.

RESUMO: Os estudos de gênero e feminismo têm ingressado na produção científica brasileira nas últimas décadas, sobretudo, nas áreas das ciências humanas e sociais. O campo em questão é permeado por intensa heterogeneidade epistemológica e metodológica. O conceito de

gênero como categoria de análise na psicologia sócio-histórica é tributário da crítica feminista ao determinismo no campo da sexualidade, centrado numa articulação com o materialismo histórico e dialético para pensar sobre o patriarcado e as relações sexistas; assim, pensar sobre violência de gênero se circunscreve num produto de relações de desigualdade a partir do mundo social. O objetivo do presente estudo é fazer uma análise acerca da produção acadêmica em torno da violência de gênero pela Psicologia Social Crítica, tomando como marco histórico-social a instituição da Lei nº. 11.340 no ano de 2006, conhecida como Lei Maria da Penha, no ordenamento jurídico brasileiro. O trabalho é uma pesquisa bibliográfica qualitativa que utilizou a revisão de literatura e a bibliometria como principais ferramentas metodológicas, delimitando a coleta de dados representada pelos artigos científicos indexados na base de dados Google Acadêmico entre os períodos 2000 a 2017, com recorte em três distintos estratos, fazendo uma associação entre os descritores gênero, violência de gênero, psicologia e psicologia social. Foi também feito um estudo exploratório em relação a produção científica da referida base de dados mesclando outras áreas profissionais como Direito e Serviço Social, citadas no bojo da Lei Maria da Penha, com o descritor “violência de gênero”. Foi possível extrair do presente

estudo bibliométrico uma refutação da hipótese inicial de aumento da produção pós institucionalização da referida Lei no âmbito da Psicologia Social Crítica. Levando-se, também, a necessidade de analisar com maior profundidade tal fenômeno através da análise de conteúdo acerca das produções científicas em torno de tal temática.

PALAVRAS-CHAVE: Violência de Gênero. Psicologia Social Crítica. Lei n°. 11.340/2006 (Lei Maria da Penha).

GENDER VIOLENCE: A REFLECTION FROM THE PERSPECTIVE OF CRITICAL SOCIAL PSYCHOLOGY

ABSTRACT: The studies of gender and feminism have entered Brazilian scientific production in the last decades, especially in the areas of human and social sciences. The field in question is permeated by intense epistemological and methodological heterogeneity. The concept of gender as a category of analysis in socio-historical psychology is a tributary of the feminist critique of determinism in the field of sexuality, centered on an articulation with historical and dialectical materialism to think about patriarchy and sexist relations; Thus, thinking about gender violence is limited in a product of inequality relations from the social world. The objective of the present study is to analyze the academic production around gender violence by Critical Social Psychology, taking as historical and social framework the institution of Law no. 11,340 in the year 2006, known as the Maria da Penha Law, in the Brazilian legal system. The work is a qualitative and quantitative bibliographical research that used literature review and bibliometrics as the main methodological tools, delimiting the collection of data represented by scientific articles indexed in the Google Scholar database between the periods 2000 to 2017, with a cut in three different strata, making an association between the descriptors gender, gender violence, psychology and social psychology. An exploratory study was also carried out in relation to the scientific production of this database, merging other professional areas such as Law and Social Work, mentioned in the Maria da Penha Law, with the descriptor “gender violence”. It was possible to extract from the present bibliometric study a refutation of the initial hypothesis of increase of the post-institutionalization production of said Law in the scope of Critical Social Psychology. There is also a need to analyze this phenomenon in greater depth through the analysis of content about the scientific productions around this theme.

KEYWORDS: Gender Violence. Critical Social Psychology. Law n°. 11.340 / 2006 (Maria da Penha Law).

1 | INTRODUÇÃO

Os estudos de gênero e feminismo têm marcado o campo da produção científica nas últimas décadas, sobretudo, nas áreas das ciências humanas e sociais no Brasil. Tal indicador aponta para um campo de pesquisa amplo que a cada dia tem ganhado mais relevância ao abordar temas que dialogam com as relações micro e

macro cotidianas, como por exemplo, a violência de gênero que é ponto alto nas agendas acadêmicas, como pode se extrair a partir de elementos como a “criação de uma revista acadêmica, um curso de gênero, uma comissão de informatização que permitiria o contato entre as pesquisadoras de gênero espalhadas pelo Brasil e a consolidação da rede de pesquisadoras feministas” (GROSSI, 2004, p. 211).

O campo em questão é permeado por uma intensa heterogeneidade epistemológica e metodológica. O conceito de gênero como categoria de análise nas ciências sociais é tributário da crítica feminista ao determinismo no campo da sexualidade (ROSALDO, 1995). Gênero como uma categoria de análise sociológica foi e é amplamente utilizada por algumas autoras¹ e autores a partir de uma articulação com o materialismo histórico e dialético para pensar sobre o patriarcado, para criticar à constituição da família burguesa como importante pilar do capitalismo e não uma demarcação da sexualidade no campo da Biologia.

Gênero enquanto categoria também é utilizada pelos estudos pós-estruturalistas que tratam de discutir sobre os sistemas de significados dicotômicos e essencialistas reunidos em torno de pares de oposição, por exemplo: natureza/cultura, natural/humano, mulheres/homens. Dessa forma, as críticas pós-estruturalistas questionam esses sistemas binários de oposições, nos quais se determina a uma base opositora do sexo, ou seja, as críticas incidem sobre as ideias de gênero como inscrição cultural de significado sobre um sexo naturalmente dado, com coerência e continuidade de uma ordem compulsória do sexo, do gênero e do desejo, situando de forma complementar mulher e homem, feminino e masculino (MARIANO, 2005).

A crítica pós-estruturalista e o feminismo pós-estruturalista incluem também certa concepção em torno da compreensão de como se constitui o sujeito: “o reconhecimento de que o sujeito se constrói dentro de significados e de representações culturais, os quais por sua vez encontram-se marcados por relações de poder” (MARIANO, 2005, p. 486).

No campo da Psicologia, o debate sobre as discussões de gênero e feminismo tem inserção na agenda acadêmica da Psicologia Social. É importante ressaltar que tal fator se deu, inicialmente, em virtude do movimento da chamada ‘crise da psicologia social’, que marcará o debate da área principalmente nos anos 1970 e 1980. Nesse período, a Psicologia Social brasileira e latino-americana se dedicaram à construção de um corpo teórico, conceitual e metodológico próprios, se institucionalizaram e toda a crítica realizada à Psicologia Social teve consequências importantes no campo da Psicologia² (SANTOS, et al. 2016).

É nesse interstício da crise da Psicologia Social que o pensamento marxista orientará grande parte das críticas realizadas e sua articulação com outras correntes teóricas como a Psicanálise e a Teologia da Libertação levará ao fortalecimento

1· Uma das grandes referências deste campo sociológico é a socióloga Heleieth Saffioti. Obra de destaque da referida autora: “*Gênero, patriarcado e violência* (2004)” tem subsidiado vários estudos, inclusive, de outras áreas do conhecimento.

2· Será aprofundado esse ponto adiante.

de perspectivas nos campos da Psicologia Social, tais como a psicossociologia, a análise institucional, a psicologia comunitária e da psicologia sócio histórica. Tornando-se, assim, o momento “propício” para o desenvolvimento de estudos sobre gênero na Psicologia Social, pois se apresentava como contraponto crítico ao que se denominava de reducionismo psicológico, que era o distanciamento das teorias com os problemas que marcavam a sociedade (SANTOS, 2016).

Dessa forma, a Psicologia Social passa a dialogar com temas abertamente discutidos no feminismo, como por exemplo, as tensões entre universalidade e particularidade, público e privado, igualdade e diferença e o caráter sexista, isto é, excludente e não universal da ciência. Nesse bojo, é encontrado o tema da violência, bem como as estratégias de enfrentamento, a divisão sexual do trabalho, etc.

Nesse contexto, ao articular-se as categorias mulher, gênero e violência depara-se com um problema multifacetado que atinge diversas classes socioeconômicas e níveis culturais: a violência contra a mulher. Este tipo de violência é frequentemente utilizado como sinônimo de violência doméstica e violência de gênero. Mas apesar da sobreposição existente entre esses conceitos, há especificidades no uso dos mesmos como categorias analíticas.

Diante disso, o artigo perseguiu o objetivo de, inicialmente, demarcar a conceituação em torno da violência doméstica contra a mulher a partir de uma concepção de violência de gênero e, realizar uma análise do quantitativo das produções acadêmicas acerca do tema violência de gênero e psicologia social a partir da base de dados Google Acadêmico. Trata-se especificamente de quantificar a produção acadêmica sobre violência de gênero e psicologia social em períodos distintos que demarquem a produção anterior e pós institucionalização da Lei nº. 11.340/2006, popularmente conhecida como “Lei Maria da Penha”. Verificar através da metodologia bibliométrica a produção acadêmica científica sobre violência de gênero e psicologia social. Discutir a produção acadêmica científica sobre violência de gênero a partir da perspectiva da Psicologia Social Crítica e, sendo essa área ampliadora da compreensão do fenômeno psicológico enquanto produto social e histórico, o problema de pesquisa que se pretende responder com essa pesquisa é: “Com a instituição da Lei Maria da Penha no ano de 2006 é possível demarcar um aumento na produção acadêmica no âmbito da psicologia social (crítica) em relação a violência de gênero?”

Por fim, busca-se descrever de forma sucinta a Lei Maria da Penha, percebendo que tal institucionalização legitima a punição contra a violência *doméstica/familiar contra a mulher*, a partir do recorte sobre violência de gênero que apresenta o poder e desigualdade, resultante de uma sociedade patriarcal que apresenta a mulher hierarquicamente submissa ao homem. Tal punição que se embasa numa não mais aceitação da premissa do homem, do ser e/ou pensar masculinos, de se colocar no *status* de proprietário da mulher nos seus diferentes domínios de violência, quais sejam, psicológica, moral, física, sexual, patrimonial, como previsto no art. 5º da lei

(ROMAGNOLI, 2015).

O percurso metodológico deu-se da seguinte forma: verificou-se o banco de dados do *Google Acadêmico* com o objetivo de quantificar a produção acerca da violência de gênero, na área da Psicologia Social Crítica e sua articulação com os instrumentos jurídicos. Somado a isso, a utilização do recurso bibliométrico para realizar a mensuração de artigos que retornaram com os descritores: *gênero, violência de gênero, psicologia e psicologia social*.

2 | A CATEGORIA GÊNERO A PARTIR DA PERSPECTIVA DA PSICOLOGIA SOCIAL CRÍTICA

Inicialmente nos estudos de gênero, na ciência Psicológica, eram analisados de uma perspectiva genética, defendendo que os comportamentos de homens e mulheres se diferiam a partir do viés biológico; tais concepções eram também fundamentadas nas teorias evolucionistas e concepções biologicistas e essencialistas e dada tal compreensão, a busca por uma explicação causal psicológica para as diferenças de gênero na humanidade ostentadas no diferir dos sexos. Esse pensamento evolucionista parte da ideia de que “os homens eram os encarregados da caça; as mulheres dependiam dos homens para conseguir carne” (GUEDES, 1995, p. 163). Assim, se firmava os primitivos padrões de comportamentos que se sustentariam com o passar dos tempos.

Antes de um aprofundamento no que trata a Psicologia Social Crítica sobre gênero, se faz necessário entender as ideias conceituais em torno de tal terminologia e, como ele vem mudando com o aprofundamento de estudos relacionados à área assim como com a diversidade de correntes teóricas. Assim se percebe, que a corrente predominante a priori e por muito tempo perpetuou-se se baseou na tese de distinção comportamental e social a partir da divisão do sexo biológico. Esta é uma indicação recorrente da literatura, sobretudo, de parte majoritária abordada pela psicologia geral que entende o sexo biológico traçado de características pautadas em temperamento. Sobre o sistema “sexo-gênero” é possível analisar que são padrões de comportamentos psicológicos e culturais que regem a forma como homens e mulheres devem agir mediante a sociedade, sendo o sexo, o aspecto determinista para sua construção social:

[...] focaliza os inúmeros papéis sociais que podem ser exercidos por pessoas de ambos os sexos tais como o de trabalhador, cônjuge e genitor, procurando verificar até que ponto o gênero do indivíduo introduz diferenças no exercício destes papéis. Alguns papéis são particularmente sensíveis à influência do gênero, dadas as expectativas do grupo e da própria pessoa, para a maneira “correta” de exercer o papel em questão. Este enfoque busca situações específicas, já que é através delas que melhor se pode constatar as diferenças na expectativa social. (AMORIM, 1997, p. 122).

Apesar de ser recorrente o uso dos dois termos como algo que se complementam,

ambos tratam de conceitos que se referem a aspectos distintos da vida humana. O sexo refere-se aos aspectos físicos e biológicos em que as características são inerentes à anatomia onde o homem difere-se da mulher a partir da sua genitália e formação cromossômica X e Y. Entretanto o sexo biológico inato do ser humano não determina por si só as características de personalidade no campo do desenvolvimento social, comportamental, emocional e afetivo, nem tampouco seus interesses ou modos de vida. Na perspectiva da Psicologia Social Crítica, gênero se dá pelas construções sociais e outros processos de convivência com a sociedade e cultura. Portanto, gênero está ligado às questões sexuais mas não necessariamente fisiológicas (STREY, 2001).

Segundo Narvaz e Koller (2007), ao se postular diferenças intrínsecas às experiências masculina e feminina, adotando conceitos convencionais de masculinidade e feminilidade, que não são desestabilizados, as diferenças de gênero são teorizadas como entidades psicológicas internas.

Traços como independência, agressividade e racionalidade são percebidos como características masculinas, enquanto sensibilidade, passividade e emocionalidade são descritas como características tipicamente femininas. Pesquisas sobre julgamento moral e sobre etapas do desenvolvimento são estudadas como se as diferenças de gênero não existissem, ou, então, como se houvesse apenas um único gênero, o masculino (NARVAZ E KOLLEER, 2007, p. 220).

Nessa construção do que seria gênero, as mesmas autoras, apontam que o termo passa pelo período onde é tido como uma produção política, conseqüentemente com viés ideológico, baseada nos estudos binários de dois sexos e dois gêneros, com isso o gênero é construído com um efeito da linguagem, sendo assim, o discurso que forma o gênero dos indivíduos, descreve como cada gênero deve ser; isso em nível corporal, social e psicológico. Então, gênero e corpo são tidos como uma construção discursiva, formada por uma política de relações de poder.

A definição de Gênero torna-se, assim, complicada, pois além de apresentar vários significados, agrega no seu bojo os sentidos mais amplos ligados a “caracteres convencionalmente estabelecidos”, bem como a “atividades habituais decorrentes da tradição” (GUEDES, 1995, p. 5).

Com isso, observa-se uma evolução baseada em três fatores que compõem essa construção individual, dos quais se constituem corpo, gênero e subjetividade, essas são produções discursivas, porém que com o tempo vem mudando, não regidos apenas pela visão política das relações de poder, mas agora mais voltadas para a subjetividade individual de cada um, que se constrói a partir de suas relações e não que é preexistente a cada um, mas que é controlada pelos dispositivos de poder e de saber.

Essa subjetividade é construída mediante os discursos entre sujeitos, o meio e as instâncias onde estão inseridos. Os discursos não são tidos apenas como uma linguagem simbólica, mas se destacam também por suas práticas concretas que

são disseminadas em várias instituições sociais. Portanto, a subjetividade não é construída de uma vez, mesmo estando adstrita a um discurso recorrente no seu processo histórico de construção; “pelo processo de subjetivação, o sujeito se desfaz em multiplicidades. Pela heterogeneidade dos seus suportes físicos, biológicos, psíquicos, verbais, econômicos, estéticos, éticos, políticos, a subjetividade é um produto cultural como qualquer outro” (SILVA, 2013, p. 150).

Nogueira (2001) em seu artigo intitulado “*Contribuições do construcionismo social a uma nova psicologia do gênero*” faz uma crítica aos padrões que a Psicologia ainda está muito enraizada nas partes mais tradicionais, baseadas em concepções essencialistas e androcêntricas; tudo muito ligado às características biologicistas de cada indivíduo como sexo masculino e feminino. Contrapondo-se a tal ideia e indo ao encontro de que, portanto, o sujeito se constrói e desconstrói a cada experiência pressupondo sempre uma mobilidade.

Nesse bojo, a partir da constatação de que para Psicologia Social Crítica, a significação de gênero é uma construção social e cultural das qualidades abstratas de cada sujeito faz-se importante considerar a pauta da discussão teórica sobre feminismo que destaca a opressão de gênero, de etnia e de classe social que perpassa as mais variadas sociedades ao longo dos tempos. Assim, demarcando que o trabalho corrobora com a perspectiva de gênero como produto social e o feminismo como fundo problematizador das construções sobre violações na perspectiva de gênero.

3 | FEMINISMO NA PAUTA DE ESTUDOS DA PSICOLOGIA SOCIAL CRÍTICA

A História tem apresentado a mulher no contexto social ao longo dos tempos como um “ser” inferior, subalterno e submisso ao homem e, associada primariamente à sua atividade de reprodução, que em certa medida a coloca em desnível tanto sexual quanto intelectual, projetando à condição feminina, o paradigma determinismo natural desde o seu nascimento, de ser essencialmente esposa e mãe, sua vida seria em prol de cuidar dos filhos, marido e do lar e, portanto, cabendo-lhes o espaço privado e não público, sendo assim excluída de qualquer realidade política. De modo que, aos papéis femininos girariam em torno da esfera privada e de uma cidadania anexa ao *status* de ser esposa de um homem cidadão e nascida de uma mulher, por sua vez, também reprodutora (NOGUEIRA, 2001).

Essa passagem é exemplificativa para e apenas uma das muitas outras circunstâncias que coadunam para desigualdades baseadas na biologia sexual. Por outro lado, é campo para uma série de indagações acerca dos papéis femininos que deram impulso a diversos questionamentos sobre o porquê de homens deterem certos direitos (sociais, políticos e civis) em detrimento da faceta excludente feminina.

A civilização ocidental demarca em diferentes épocas históricas

questionamentos diversos e de sobrepostas naturezas tanto por parte das próprias mulheres ou de estudiosos sobre o tema a fim de transformação de tal realidade, todavia, o movimento apontado na literatura com maior repercussão e notoriedade de tal realidade, antes naturalizada e tida como imutável, foi e é o movimento feminista, inaugurada na virada do século XIX ao século XX.

O Feminismo pode ser definido como um movimento social que tem como principal objetivo a equidade dos sujeitos no exercício de direitos quer sejam civis, políticos ou sociais (NOGUEIRA, 2001). Pode-se dividir o feminismo em três grandes ondas, que aconteceram em distintos períodos históricos e com enredos próprios.

Antes de serem destacadas as três Ondas, é importante ressaltar que muitos foram esses cenários de lutas e revoluções, mesmo simbólicas. No século XVIII, a Revolução Francesa foi cenário de fundamental importância para o surgimento do feminismo, assim como há passagens em outros períodos similares de guerrilhas. Haja vista que, nesses contextos, enquanto os homens estavam em combate, às mulheres incubiu-se ocupar posições antes designadas somente a eles, que, porém, dada a necessidade “circunstancial” da ausência dos lares e espaços laborais normativos tiveram que ser substituídos por suas esposas, mães ou figuras femininas correlatas. As mulheres, então, se equipararam como capazes de realizar atividades antes exclusivas aos homens. Isto, entretanto, foi visto por muitos de forma contraditória, que utilizavam como argumento que as mulheres apenas foram usadas em um caso de emergência e, que quando não mais fossem necessárias seriam descartadas (NOGUEIRA, 2001).

Isto posto, a primeira Onda do feminismo, demarca o nascedouro apontado entre o final do século XIX e início do século XX. As mulheres nessa primeira Onda buscam ser reconhecidas como cidadãs, reivindicam a igualdade dos direitos políticos, civis, reclamam principalmente sobre a ideologia do patriarcado, que invade e interfere em todos os campos, sejam eles políticos ou da vida privada, deixando exposta a desigualdade criada entre os sexos. Nesse primeiro momento, as feministas tinham como principal objetivo, ter o direito ao voto e, portanto, aponta-se o sufrágio enquanto direito político (KOLLER; NARVAZ. 2006).

Já a segunda Onda, ocorrida entre os anos 60 e 80, a equidade era a palavra da vez. As feministas têm uma forte crítica à ideologia da família nuclear, pois para elas isso apenas reafirma a ideia de distinção de poder dentro do contexto familiar. Elas agora buscam obter os mesmos direitos que os homens, e a euforia contextual da economia do pós guerra, possibilita a essas mulheres um novo lugar na sociedade, agora como cidadãs que eram chamadas para o mercado de trabalho, o que exigia a liberdade e o poder sobre seus corpos, sobre seu ir e vir, antes não vivenciados (NOGUEIRA, 2001).

A terceira Onda vem ampliar a ideia do movimento feminista. As “minorias” ganham espaço, preenchendo as lacunas deixadas na segunda Onda. A análise das diferenças, da alteridade, dos discursos que demarcam a subjetividade, são

os grandes impulsionadores dessa terceira fase, que também procura estabelecer a relação entre os direitos que as feministas já conseguiram legalmente, mas que na práxis cotidiana, na realidade diária não é genuinamente condizente, sentida. Destarte, um dos maiores desafios desta fase, é pensar de forma simultânea na igualdade e nas diferenças que formam as subjetividades femininas e masculinas (KOLLER; NARVAZ, 2006). Questões como de planejamento familiar, cuidado com os filhos e a violência contra as mulheres são centrais motivadores fortes motivos que as impulsiona a lutar pelos direitos e o lugar da mulher lugar dentro da sociedade (SOUZA; BALDWIN, 2000).

Diante de todas as desigualdades criadas, físicas, sociais e políticas que sempre demarcaram os papéis que homens e mulheres deveriam/devem desempenhar, o movimento feminista se tornou um grande marco que deu direito às mulheres de serem aceitas como cidadãs na sociedade, embora legitimamente no cotidiano, inúmeras lutas sejam diariamente travadas pessoal, social e juridicamente. As três ondas articulam entre si e seus objetivos estão em pauta em diversos momentos da contemporaneidade. Nesse entendimento, direitos de todas as ordens passam a ser incorporados nas legislações (KOLLER; NARVAZ, 2006).

No caso do Brasil, a Constituição Federal (1988) no seu artigo V, afirma que “todos são iguais perante a lei”, demarcando que homens e mulheres são iguais em direitos. Desta ideia central generalista no escopo da Carta Magna, outras leis infraconstitucionais insurgem a fim de regimentar “o como” alcançar tal direito subjetivo, sobretudo, de minorias, como é o caso da Lei nº. 11.340 de 07 de agosto de 2006, popularmente conhecida como Lei Maria da Penha que nasce após 18 (dezoito) anos da CF 1988.

4 | A VIOLÊNCIA DE GÊNERO ABARCADA PELA LEI MARIA DA PENHA

A violência contra a mulher continua sendo um grave problema social no Brasil e no mundo, apesar da luta feminista em torno da questão. Nunca se falou tanto nem se pesquisou tanto sobre o tema como nos últimos anos. Todavia, os avanços são poucos, embora, desde 1990, a Organização Mundial de Saúde (OMS) já reconheça a violência contra a mulher como um problema de saúde pública que exige dos governantes políticas públicas mais eficientes no combate e prevenção do fenômeno.

O conceito “violência contra a mulher” é frequentemente utilizado como sinônimo de violência doméstica e violência de gênero. Mas apesar da sobreposição existente entre esses conceitos, há especificidades no uso dos mesmos como categorias analíticas.

Este processo de mudanças legislativas tem seus avanços registrados particularmente a partir da década de 1990 no contexto de duas importantes convenções internacionais de direitos das mulheres: a Conferência para Eliminação de Todas as Formas de Discriminação contra as Mulheres – CEDAW (1979) e a

Convenção Interamericana para Prevenir, Punir e Erradicar a Violência contra a Mulher – Convenção de Belém do Pará (1994). Além das Conferências Internacionais de Direitos Humanos (Viena, 1993), População (Cairo, 1994), Mulheres (Beijing, 1995) que colocaram em relevo os direitos das mulheres como direitos humanos e as estratégias para seu reconhecimento e promoção³.

No Brasil, o termo começou a ser usado no final dos anos 70 e difundiu-se rapidamente em função das mobilizações feministas contra o assassinato de mulheres e impunidade dos agressores, frequentemente os próprios maridos, comumente absolvidos em nome da “defesa da honra” (GROSSI, 1998). No início dos anos 80 tais mobilizações se estenderam para a denúncia dos espancamentos e maus tratos conjugais, formas também muito comuns de violência contra a mulher. Com isso o termo passou a ser usado como sinônimo de violência doméstica em função da maior incidência deste tipo de violência ocorrer no espaço doméstico e/ou familiar (OLIVEIRA, 2010).

Resultaram dessa luta a criação dos SOS Mulher e demais Serviços de Atendimento a Mulheres Vítimas de Violência, em geral vinculados a organizações não governamentais criadas por militantes feministas envolvidas na luta por políticas públicas voltadas para a mulher. Desses processos surgiram também o Conselho Nacional dos Direitos da Mulher, os Conselhos Estaduais e Municipais da Condição Feminina e as Delegacias de Defesa da Mulher, conquistas importantes no combate à violência contra a mulher (ARAÚJO, 2008).

A partir de 1990, com o desenvolvimento dos estudos de gênero, alguns autores passaram a utilizar “violência de gênero” como um conceito mais amplo, deixando de restringir esse conceito apenas para as mulheres. Nesse entendimento, o conceito (violência de gênero) abrange não apenas as mulheres, mas também crianças e adolescentes, objeto da violência masculina, que no Brasil é constitutiva das relações de gênero. É também muito usado como sinônimo de violência conjugal, por englobar diferentes formas de violência envolvendo relações de gênero e poder, como a violência perpetrada pelo homem contra a mulher, a violência praticada pela mulher contra o homem, a violência entre mulheres e a violência entre homens (OLIVEIRA, 2010).

Nesse sentido, baseado nos discursos da Psicologia Social, pode-se dizer que a violência contra a mulher é uma das principais formas de violência de gênero, É importante compreender o aspecto social que a psicologia social crítica detém para se fazer uma agente transformadora das realidades opressoras.

Esse aspecto é muito relevante para entendermos os estudos de gênero e feminismo no Brasil e a psicologia social. Embora o campo das ciências sociais e humanas, de forma geral, tenha importado de maneira mais ou menos crítica grande parte das teorias e pensamentos da Europa e Estados Unidos, os problemas de uma sociedade como a brasileira, com um histórico colonial fortemente marcado pelas articulações entre patriarcalismo, racismo e autoritarismo, geradores de

3. Idem.

A violência de gênero produz-se e reproduz-se nas relações de poder onde se entrelaçam as categorias de gênero, classe e raça/etnia. Expressa uma forma particular de violência global mediatizada pela ordem patriarcal, que delega aos homens o direito de dominar e controlar suas mulheres, podendo para isso usar a violência. Dentro dessa óptica, a ordem patriarcal é vista como um fator preponderante na produção da violência de gênero, uma vez que está na base das representações de gênero que legitimam a desigualdade e dominação masculina internalizadas por homens e mulheres (ARAÚJO, 2008).

Nesse contexto, vale ressaltar a notoriedade que recebeu o caso da cearense Maria da Penha Maia Fernandes, uma farmacêutica que após sofrer fortemente a violência doméstica perpetrada pelo seu parceiro no âmbito familiar, inclusive tentativas de homicídio, busca nos meios legais uma forma de se proteger denunciando seu agressor e depara-se com a incredulidade da justiça que tem como base o patriarcalismo e torna essa legitimação de poder do homem sobre a mulher tornando natural a violência contra as mesmas. E que mesmo com toda a publicidade em torno do caso e a luta pela justiça foram inúmeras tentativas em vão, tendo recorrido a Organização das Nações Unidas (ONU) que só assim sob pano de fundo a punição ao Brasil, a luta deu origem à Lei Maria da Penha (ROMAGNOL, 2015).

Este processo de mudanças legislativas tem seus avanços registrados particularmente a partir da década de 1990 no contexto de duas importantes convenções internacionais de direitos das mulheres: a Conferência para Eliminação de Todas as Formas de Discriminação contra as Mulheres – CEDAW (1979) e a Convenção Interamericana para Prevenir, Punir e Erradicar a Violência contra a Mulher – Convenção de Belém do Pará (1994). Além das Conferências Internacionais de Direitos Humanos (Viena, 1993), População (Cairo, 1994), Mulheres (Beijing, 1995) que colocaram em relevo os direitos das mulheres como direitos humanos e as estratégias para seu reconhecimento e promoção (PASINATO, 2015).

A Lei Maria da Penha (Lei Nº. 11.340/2006) referendou a proposição de uma política integrada e articulada para o enfrentamento da violência contra as mulheres pelo Estado Brasileiro. A aprovação de leis especiais para o enfrentamento da violência baseada no gênero tem sido uma estratégia adotada pelos movimentos de mulheres em vários países para criar garantias formais de acesso à justiça e a direitos para mulheres em situação de violência⁴.

A Lei Maria da Penha é, pois, um dispositivo institucional de combate à violência contra a mulher. No bojo da sua discussão, observam-se mudanças significativas em relação às leis vigentes que tratavam do assunto. Essa Lei autorizou a criação de juizados especiais, a prisão dos agressores em flagrante, a violência como uma violação aos direitos humanos, ou seja, constrói-se um novo quadro de enfrentamento

4. Idem.

mais severo desse tipo de violência, com a utilização das medidas protetivas de urgências, previstas especificamente nos artigos 18 ao 24-A que preveem tanto a prevenção do ato violador quanto também do acautelamento da ação assim como também de punição ao seu descumprimento, conforme o legislador registrou mais recentemente através da Lei nº. 13.641 de 03 de abril de 2018 que alterou a Lei nº. 11.340/2006 para tipificar o crime de descumprimento de medidas protetivas de urgência.

Configura-se como violência doméstica e familiar contra a mulher conforme exposto no artigo 5º desta Lei, “qualquer ação ou omissão baseada no gênero que lhe cause morte, lesão, sofrimento físico, sexual ou psicológico e dano moral ou patrimonial”. Para se configurar esse tipo de violência, ou seja, a violência baseada no gênero, no ordinário jurídico foi necessário um percurso bastante considerável de conferências, convenções, debates, denúncias e produção de documentos oficiais que constituem alguns dos mais relevantes instrumentos voltados à proteção dos direitos humanos da mulher na ordem jurídica⁵ envolvendo as esferas nacionais e até internacionais para se chegar a esse reconhecimento.

A Lei ao abarcar no art. 5, o âmbito doméstico e familiar, aponta tal contexto das relações privadas como um dos espaços permeados pelo convívio e um espaço passível de alta violação que tem na subordinação da mulher um componente histórico que valida o poderio masculino (ROSALDO, 1995). Reconhece o espaço doméstico como sendo um espaço privado, antes “descoberto” de regulação ou intervenção por parte do Estado coadunando com uma naturalização e objetificação do papel da mulher, da relação de poder do homem sobre a mulher, reafirmando a construção social de mulher objetificado, enquanto propriedade do homem (SOUZA, 2000).

É este contexto que engloba-se o espaço físico doméstico, familiar e da relação “íntima de afeto” como o lugar de perpetuação da prática da violência, para além dos laços sanguíneos, colocando em foco a unidade considerada “família”. A conjunção familiar é compreendida por um lado, pelos laços sanguíneos e por outro, pelos laços construídos por meio das afinidades. O ponto central é entender que a prática da violência no âmbito familiar excede o sentido do âmbito espacial ou até mesmo nos afetos estabelecidos entre duas pessoas. Nesse caso é interessante notar que no primeiro inciso a perpetração da violência tem como foco o espaço doméstico. Já no segundo, é na concepção mais ampliada de família que se estabelece a violência. Por fim, no terceiro inciso uma perspectiva que excede a questão espacial da unidade doméstica.

Art. 5º Para os efeitos desta Lei, configura violência doméstica e familiar contra a mulher qualquer **ação ou omissão baseada no gênero** que lhe cause morte, lesão, sofrimento físico, sexual ou psicológico e dano moral ou patrimonial:

5. Referência: Comitê brasileiro de direitos humanos e política externa. Disponível em: http://www2.camara.leg.br/atividade-legislativa/comissoes/comissoes-permanentes/cdhm/comi_tê-brasileiro-de-direitos-humanos-e-politica-externa/ DireitosdaMulher. Acesso em: mai. de 2018.

I - no âmbito da **unidade doméstica**, compreendida como o espaço de convívio permanente de pessoas, com ou sem vínculo familiar, inclusive as esporadicamente agregadas;

II - no **âmbito da família**, compreendida como a comunidade formada por indivíduos que são ou se consideram aparentados, unidos por laços naturais, por afinidade ou por vontade expressa;

III - em **qualquer relação íntima de afeto**, na qual o agressor conviva ou tenha convivido com a ofendida, independentemente de coabitação.

Parágrafo único. As relações pessoais enunciadas neste artigo independem de orientação sexual.

Por todo o percurso histórico e epistemológico que transita a Lei Maria da Penha, o seu art. 6º. qualifica “a violência doméstica e familiar contra a mulher constitui uma das formas de violação dos direitos humanos”. Dito isso, como reflete SOUZA (2015), foi necessário razões extremas para que se pudesse chegar a uma ação efetiva e de reconhecimento de atitudes e comportamento sejam reconhecidos como violência.

5 | METODOLOGIA

O objetivo do presente estudo é fazer uma análise acerca da produção acadêmica em torno da violência de gênero pela Psicologia Social Crítica, tomando como marco histórico-social a instituição da Lei Maria da Penha. O trabalho é uma pesquisa bibliográfica quali-quantitativa que utilizou a revisão de literatura e a bibliometria como principais ferramentas metodológicas, delimitando a coleta de dados representada pelos artigos científicos indexados na base de dados *Google Acadêmico* entre os períodos 2000 a 2017, com recorte em três distintos estratos, fazendo uma associação entre os descritores gênero, violência de gênero, psicologia e psicologia social. Foi também feito um estudo exploratório em relação a produção científica da referida base de dados mesclando outras áreas profissionais como Direito e Serviço Social, citadas no bojo da Lei Maria da Penha, com o descritor “violência de gênero”.

Para tanto, foram demarcados filtros em relação a três estratos (2000 a 2005, 2006 a 2011, 2012 a 2017), tendo como parâmetro comparativo a pré e pós institucionalização da n.º. 11.340 no ano de 2006, conhecida como Lei Maria da Penha, no ordenamento jurídico brasileiro. Buscou-se as produções apenas em língua portuguesa; não foram desmarcados filtros como “citações e patentes” e estão incluídos periódicos de outras bases de dados, dissertações, teses e livros como fundo de discussão e análise teórica sobre o tema.

Com o objetivo de melhor definição do foco deste estudo, procedeu-se à formulação de questões mais específicas que orientaram a seleção do material

e o percurso metodológico de coleta, inicialmente, buscando compreender conceitualmente “gênero” a partir da perspectiva da Psicologia Social Crítica a partir da premissa de tal como um fenômeno psicológico enquanto produto social e histórico e culminando com a formulação do problema de pesquisa: “Com a instituição da Lei Maria da Penha no ano de 2006 é possível demarcar um aumento na produção acadêmica no âmbito da psicologia social (crítica) em relação a violência de gênero?”

5.1 Método e procedimentos

A pesquisa iniciou no mês de março do ano de 2018 com o processo de pesquisa exploratória nas fontes especificamente acadêmicas gratuitas como *SciELO*, *PePSIC* (desenvolvida pela Biblioteca Virtual em Saúde – Psicologia/ BVS-Psi), *PsycINFO*⁶ e *Google Acadêmico*, tendo-se optado metodologicamente por esta última pela finalidade mais geral e exploratória do estudo. Prosseguindo-se com o recorte de textos acadêmicos do período compreendido entre 2001 e 2018, a exceção do texto de D’Amorim (1997).

Para melhor definição, foram utilizados os descritores: *gênero*, *violência e psicologia social* por se tratar de uma revisão bibliográfica e uso da bibliometria, enquanto método analítico para quantificação dos dados. Foi então feita uma análise a partir dos três estratos distintos citados, fazendo uma associação de aproximação e distanciamento com os descritores gênero, violência de gênero, psicologia e psicologia social. Foi também feito um estudo exploratório em relação a produção científica da referida base de dados mesclando outras áreas profissionais como Direito e Serviço Social, citadas no bojo da Lei Maria da Penha, com o descritor “violência de gênero”.

5.2 Discussão dos resultados

O nascedouro do tema da pesquisa se deu em razão de que a publicização tanto de dados em relação aos crimes de violência contra a mulher, especialmente pautada no art. 5º da Lei nº. 11.340/06 como “violência de gênero” bem como a aplicação da Lei Maria da Penha tem aparecido de forma cada vez mais veemente na mídia, nas redes sociais e incluídas em estatísticas de órgãos oficiais publicizados.

A exemplo, aponta-se, aqui, os dados estatísticos do Mapa da Violência Contra a Mulher disponíveis no sítio da Agência Patrícia Galvão (órgão não governamental)⁷ que apontou, a exemplo, apenas no ano de 2017 mais de 3.000 casos apresentados ao judiciário que, somado aos existentes abarca um somatório de 1.273.398 (um milhão duzentos e setenta e três mil e trezentos e noventa e oito) processos que tramitavam naquele ano na justiça brasileira, especificamente de “violência doméstica” (CNJ, 2018). O Conselho Nacional de Justiça (CNJ) a partir do ano de

6. Acessos gratuitos disponíveis em: <http://www.ip.usp.br/site/biblioteca/bases-de-dados/>.

7. Fundado no ano de 2001, o Instituto Patrícia Galvão é uma organização feminista de referência nos campos dos direitos das mulheres e da comunicação (<https://agenciapatriciagalvao.org.br/>).

2016 passou a acompanhar casos de violência doméstica e feminicídio, os quais, segundo dados apresentados pelo órgão, elevaram em 34% deste ano em relação ao ano de 2018, passando de 3.339 casos para 4.461⁸.

Daí o problema exposto na pesquisa que questiona se essa realidade despertou a produção científica prática, cotidiana, legal e institucional teria “despertado” interesse da Academia e da produção brasileira, sobretudo, no âmbito de ocupação da Psicologia Social.

Quando buscou-se no *Google Acadêmico* os descritores “gênero” e “psicologia” (referência: dia 03 de maio de 2018) sem delimitação de período, os resultados apresentados corresponderam às produções das várias áreas do conhecimento, obteve-se 164.000 (cento e sessenta e quatro mil) produções.

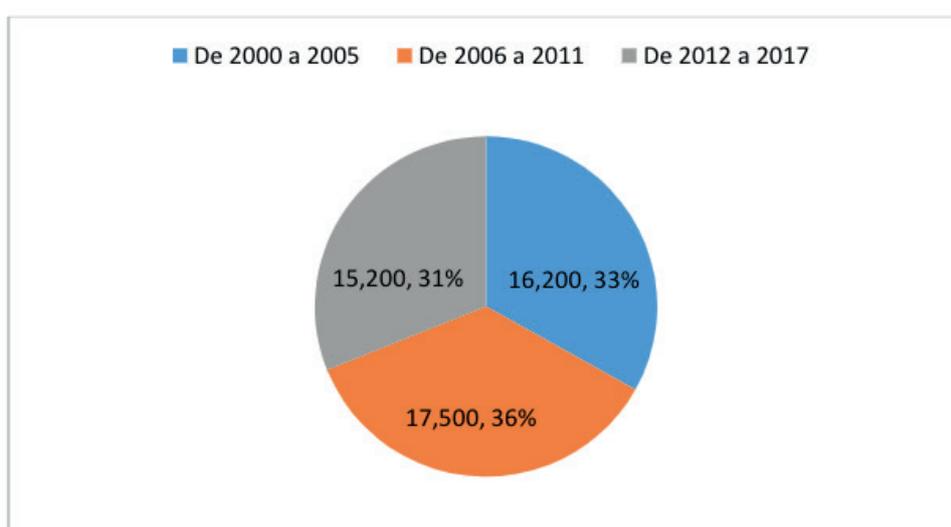


GRÁFICO 1 – GÊNERO E PSICOLOGIA

FONTE: Elaborado pelas (o) autoras (r)

Quando utilizado os descritores: “gênero” e “psicologia” nos três distintos estratos (2000 a 2005, 2006 a 2011, 2012 a 2017) é possível observar que no período de 2000 a 2005 e 2006 a 2011, estes quantitativos evoluem em percentuais de 3%, sendo este vislumbrado no período de interstício de institucionalização da Lei Maria da Penha (o ano de 2006). Contudo, no período seguinte (de 2012 a 2017), em que segundo os dados oficiais apresentados pelo CNJ, como outrora citados, dando conta de um aumento de 34% de ações de tal natureza entre os anos de 2016-2018, o período de 2012 a 2017 em relação a associação dos descritores “gênero” e “psicologia” teria tido um decréscimo de 5% em relação ao período anterior (2006 a 2011). O que, inicialmente, refutaria a hipótese de pesquisa que implica o problema deste trabalho quanto à institucionalização da Lei e aumento da produção acadêmica pela Psicologia, de forma genérica. O que, a priori, incita pesquisas de

8. Fonte: <http://www.cnj.jus.br/noticias/cnj/88539-crece-numero-de-processos-de-feminicidio-e-de-violencia-domestica-em-2018>. Acesso em: mai. 2019.

maior profundidade a fim de refletir sobre a conjuntura e o levantamento de variáveis implicadas em tal declínio.

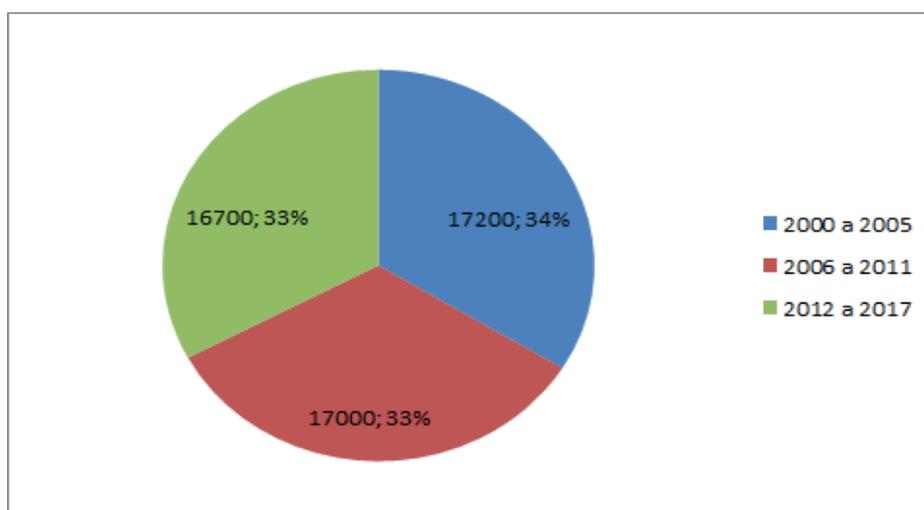


GRÁFICO 2 – GÊNERO E PSICOLOGIA SOCIAL

FONTE: Elaborado pelas (o) autoras (r)

Quando associado os descritores “gênero” e “psicologia social” observou-se que as produções gerais da psicologia superaram as de psicologia social e nos três distintos períodos não infere-se crescimentos da parte da psicologia social, mas declínio do período 1 (2000 a 2005) em relação ao 2 (2006 a 2011) de 1% e manutenção deste em relação ao período subsequente (2012 a 2017), com 33%. Assim, é importante validar a necessidade de se discutir como esse tema precisa ser mais problematizado pela psicologia social crítica, tendo em vista o comprometimento epistemológico de tal especialidade e referencial teórico.

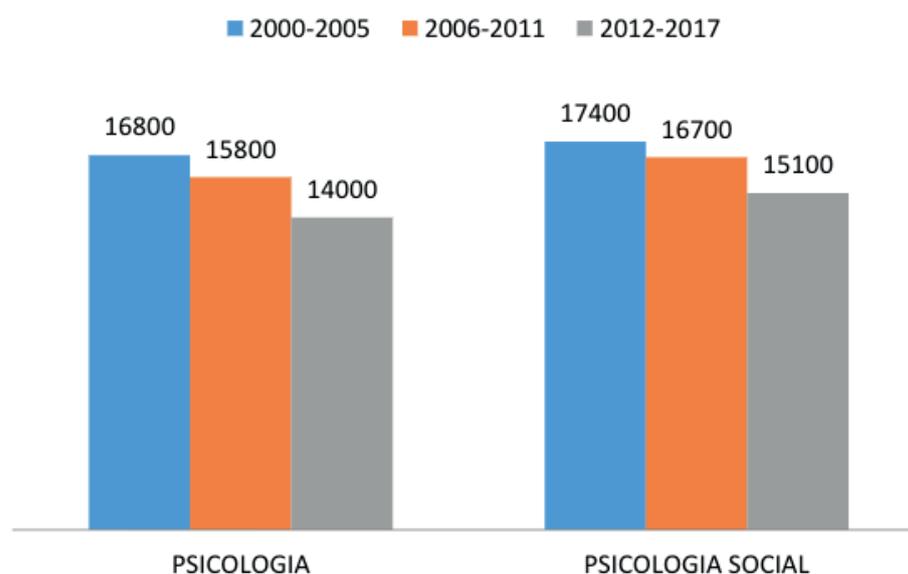


GRÁFICO 3 – VIOLÊNCIA DE GÊNERO X PSICOLOGIA (geral) ou PSICOLOGIA SOCIAL

FONTE: Elaborado pelas (o) autoras (r)

Fazendo um comparativo dos descritores “violência de gênero” e “psicologia (geral)” e “violência de gênero” e “psicologia social” nos três distintos estratos com o propósito de verificar a dissonância da produção entre o descritor principal *violência de gênero*, infere-se que este embora tenha diminuído tanto na psicologia geral quanto na psicologia social, em dados brutos ainda é um tema que repercutiu em maior produção quantitativa na “psicologia social” em relação ao contexto da “psicologia geral”. Não podendo, por sua vez, pelo método aplicado, inferir-se sobre os conteúdos e pertinência ou não em tratar-se-á de discussões teóricas que são abarcadas nos textos com descritor geral em relação à Psicologia ou, se os textos que retornam com o descritor “psicologia social”, faticamente sustentam-se em conteúdos fundamentados em teorias da Psicologia Social.

Após a inferência obtida acerca da diminuição das produções nos distintos estratos acerca do tema, buscou-se fazer um comparativo com outras áreas de saberes afins, que são apontadas na Lei Maria da Penha, a saber Direito e Serviço Social. Foi encontrado na base de dados de acesso aberto “*Google Acadêmico*” que em relação ao tema violência de gênero, observou-se maiores resultados de pesquisa no âmbito das áreas do Direito com uma variação crescente estável e oscilações do Serviço Social em comparação com um decréscimo da Psicologia abordada em sua amplitude generalista, independente do enfoque teórico adotado.

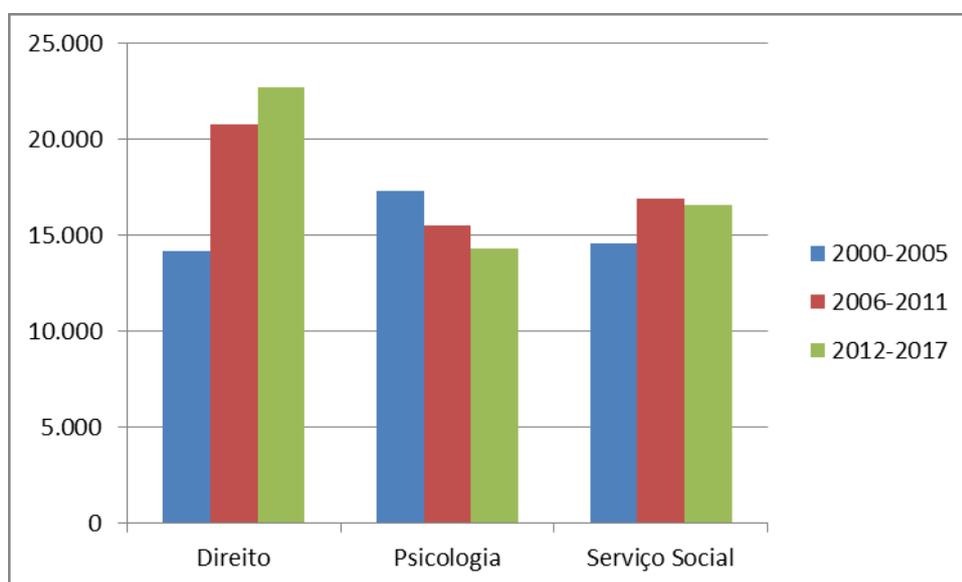


GRÁFICO 4 – A VIOLÊNCIA DE GÊNERO NAS CIÊNCIAS SOCIAIS: DIREITO, SERVIÇO SOCIAL E PSICOLOGIA

FONTE: Elaborado pelas (o) autoras (r)

Na área do Direito, resultou em dados com maior produção nos distintos períodos, enquanto que apontado o descritor “gênero” e “serviço social”, observou-se maior retorno entre o período 1 (2000 a 2005) e 2 (2006 a 2011) com oscilação de declínio dos resultados no período 3 (2012 a 2017). O que merece especial atenção

para a área da Psicologia, sobretudo na avaliação da Psicologia Social Crítica que entende o fenômeno psicológico como produtor e produto da história, da cultura e da sociedade, já que os dados que envolvem descritores tanto de gênero quanto de violência de gênero, mesmo na Psicologia (no âmbito geral), mesmo após a institucionalização da Lei Maria da Penha (11.340/06) resultou em decréscimo de retornos quanto à produção disponível na base de dados do Google Acadêmico, levantando-se importantes questionamentos em torno de uma potencial lacuna na produção científica da ciência psicológica.

6 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com o estudo realizado foi possível perceber que os estudos de gênero já sofreram grandes alterações a partir de uma compreensão epistemológica e conceitual acerca da temática. O que outrora era tido como mero determinismo biológico, na conjuntura contemporânea, carrega a subjetividade construída pelo efeito da linguagem, a partir de discursos do indivíduo perante a sociedade, baseado em cultura, política e interesses individuais.

O movimento feminista teve importância crucial para o desenvolvimento desse tema, pois através das teorias como da práxis que reverberou a partir de tal contexto, os padrões sexistas da sociedade ocidental patriarcal começam a ser percebidos conflitantes e coexistindo com novos paradigmas, estes que foram paradoxalmente se amoldando aos novos tempos e rompendo com outras estruturas normativas vigentes, sobretudo entre os séculos XIX e XXI, que são cenários para as três Ondas de expressão do feminismo, como o trabalho de modo sumário trouxe a baila.

Os estudos relacionados ao movimento feminista passam a ser expressos pela quebra da ideologia da família nuclear que, embora, ainda perdura no tempo e no espaço, enseja de outro norte a discussões novas e as, ainda presentes, inclusive, despontando-se para uma “quarta Onda” do feminismo que objetiva a ampliação do debate no que se refere a efetivação plena dessas acepções de direitos regulamentados, pela busca de igualdade entre os gêneros que acolhem desde os direitos civis que permitam às mulheres o direito de ir e vir, aos direitos políticos de votar e ser votada, aos direitos sociais de igualdade salarial no desempenho das mesmas funções de trabalho, respeitando-se e reconhecendo que homens e mulheres devam ser tratadas e tratados de forma igualitária no contexto social, político e econômico, respeitando suas subjetividades e individualidades.

Por outro viés, observou-se pelos dados colhidos e após quantificados, inferir-se que a abordagem ao tema pela literatura psicológica, de forma interna e em relação a outras áreas humanas e sociais, ser marginalizado nos currículos acadêmicos, dados os decréscimos em relação a produção observada sobre gênero e psicologia ao longo do período de 2000 a 2017 que ao invés de aumentar, observou-

se oscilações com decréscimos de produção. Evidenciando a necessidade de se pensar tais currículos das Graduações em Psicologia bem como evidenciar que a partir do estudo presente pode-se refletir sobre a necessidade de aprofundar o tema, analisar como o conteúdo vem sendo efetivamente tratado pela Psicologia Social, sobretudo, a Psicologia Social Crítica, denotando a relevância de tais estudos vez que a Psicologia ao longo das últimas décadas e pelo escopo contido na Resolução 10/05 que versa sobre o Código de Ética que regula o trabalho do profissional de psicologia vincular o compromisso social no enfrentamento das desigualdades sociais, evidenciando uma necessidade de se pensar as subjetividades a partir de processos socialmente construídos bem como apontando no inc. I dos princípios fundamentais que o psicólogo baseará seu trabalho “no respeito e na promoção da liberdade, da dignidade, da igualdade e da integridade do ser humano, apoiado nos valores que embasam a Declaração Universal dos Direitos Humanos”.

Dito isto, este trabalho apresentou-se relevante, inicialmente, tendo em vista os incipientes doze anos de regulamentação da Lei Maria da Penha e vigência da legislação que criminaliza de forma específica a violência de gênero no âmbito doméstico/familiar e nas relações de afeto. No que se refere ao escopo acadêmico, sobremaneira, na área da Psicologia Social, apresenta-se importante na medida em que faz-se necessária a compreensão sobre as relações de gênero entendendo-as como construções sociais dos papéis masculino e feminino no meio social (STREY, 2001).

Assim sendo, é salutar se desvelar discursos simplistas, bem como seus efeitos na construção de saberes que vão produzir e legitimar determinadas formas de se pensar e de se fazer psicologia (s), reflexão à qual se propõe o presente trabalho. Além disso, contribuir para ampliar tais questões a partir da vertente teórica da Psicologia Social Crítica.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, Maria de F.. **Gênero e violência contra a mulher: o perigoso jogo de poder e dominação**. In: Psicologia para América Latina. n.14 México out. 2008. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-350X2008000300012. Acesso em: abr. de 2018.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: abr. de 2018.

BRASIL. Lei nº 11.340, de 7 de agosto de 2006. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/11340.html. Acesso em: mai. de 2018.

CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. Uma mulher entre 100 vai à Justiça contra violência doméstica. Disponível em: <http://www.cnj.jus.br/noticias/cnj/86320-uma-mulher-entre-100-esta-na-justica-contra-violencia-domestica>. Acesso em: mai. de 2018.

D'AMORIM, Maria A. **Estereótipos de gênero e atitudes acerca da sexualidade em estudos sobre jovens brasileiros**. In: Temas psicol. vol.5 no.3 Ribeirão Preto dez. 1997. Disponível em: <http://>

pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-389X1997000300010. Acesso em: mai. de 2018.

GUEDES, Maria E. F. **Gênero, o que é isso?** In: *Psicol. cienc. prof.* vol.15 no.1-3 Brasília1995. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sciarttext&pid=S1414-98931995000100002>. Acesso em: abr. de 2018.

GROSSI, M. P. **A revista estudos feministas faz 10 anos uma breve história do feminismo no brasil.** *Revista Estudos Feministas.* Disponível em: file:///C:/http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-026X2004000300023. Acesso em: mai. de 2018.

MARIANO, S.A. **O Sujeito do feminismo e o pós estruturalismo.** *Revista Estudos Feministas.* vol.13 no.3 Florianópolis Sept./Dec. 2005. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-026X2005000300002. Acesso em: mai. de 2018.

NARVAZ, M.G.; Koller, S.H. **Famílias e Patriarcado: da Prescrição Normativa à Subversão Criativa.** Rio Grande do Sul/RS, 2005. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-71822006000100007&script=sci_abstract&lng=pt. Acesso em: maio de 2018.

NARVAZ, M. G.; Koller, S. H. **Metodologias feministas e estudos de gênero: articulando pesquisa, clínica e política.** Maringá/PR, 2006. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-73722006000300021&script=sci_abstract&lng=pt. Acesso em: mai. de 2018.

NARVAZ, M. G.; Koller, S. H. **A marginalização dos estudos feministas e de gênero na psicologia acadêmica contemporânea.** Rio Grande do Sul/RS, 2007. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_nlinks&ref=000154&pid=S1414-9893201100020000900019&lng=pt. Acesso em: mai. de 2018.

NOGUEIRA, Conceição. **Feminismo e Discurso de gênero na psicologia social.** In: *Revista da Associação Brasileira de Psicologia Social.* In: Instituto de Educação e Psicologia, Universidade do Minho Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_nlinks&ref=000111&pid=S1413-7372200500030000400012&lng=pt. Acesso em: mai. de 2018.

NOGUEIRA, Conceição. **Contribuições do construcionismo social a uma nova psicologia do gênero.** In: Instituto de Educação e Psicologia da Universidade do Minho Portugal. *Cadernos de Pesquisa*, nº 112, p. 137-153, março/ 2001. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_nlinks&ref=000111&pid=S1413-7372200500030000400012&lng=pt. Acesso em: mai. de 2018.

OLIVEIRA, K. L. D, et al. **Elaborando uma cartilha sobre as ambiguidades da violência conjugal.** 2010, vol.30, n.2, pp.428-439. Manaus/AM. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-98932010000200016. Acesso em: mai. de 2018.

PASINATO, Wânia. **Acesso à justiça e violência doméstica e familiar contra as mulheres: as percepções dos operadores jurídicos e os limites para a aplicação da Lei Maria da Penha.** In: *Revista Direito FGV*, SÃO PAULO, PP. 407-428 | JUL-DEZ 2015.

ROMAGNOL, Roberta Carvalho. **Várias Marias: efeitos da Lei Maria da Penha nas delegacias.** In: *Rev. Psicol.* vol.27 no.2 Rio de Janeiro May Aug. 2015. Disponível http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1984-02922015000200114&lang=pt. Acesso em: mai. de 2018.

ROSALDO, M. **O uso e o abuso da antropologia: reflexões sobre o feminismo e o entendimento intercultural.** In: *Revista Horizontes Antropológicos*, v. 1, n. 1, Porto Alegre, 1995. Disponível em http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_nlinks&ref=000242&pid=S1679-3951201100010000500050&lng=pt. Acesso em: mai. de 2018.

SANTOS, L. C. et al. **Gênero, feminismo e psicologia social no brasil: análise da revista psicologia & sociedade (1996-2010).** In: *Psicol. Soc.* vol.28 no.3 Belo Horizonte Sept./Dec. 2016. Disponível em http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-718220160003000589&lang=pt.

Acesso em: mai. de 2018.

SOUZA, E; Baldwin de, J. R. **A construção social dos papéis sexuais femininos.** *Rio Grande do Sul/RS*,2000. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-79722000000300016&script=sci_abstract&lng=pt. Acesso em: mai. de 2018.

SOUZA, T. M. C., & SOUSA, Y. L. R. **Políticas públicas e violência contra a mulher: a realidade do sudoeste goiano.** Jataí-GO,2015. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1677-29702015000200006. Acesso em: mar. de 2018.

STREY, M. N. **Gênero.** In: M. G.C. JACQUES, N.M.G BERNARDES, P. A. GUARESHI, S. A. CARLOS & T. M. G. (orgs), *Psicologia social contemporânea: livro-texto*. 21^a.ed. (8^a reimpressão 2017). Petrópolis: Vozes, 2013.

VIOLÊNCIA DOMÉSTICA CONTRA A MULHER: REPRESENTAÇÕES SOCIAIS DA ENFERMAGEM

Cristiane Lopes Amarijo

Enfermeira. Mestre em Enfermagem. Doutoranda em Enfermagem. Professora do Magistério Superior (substituta) da Universidade Federal do Rio Grande - FURG. Rio Grande, RS, Brasil.
Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-4441-9466>

Aline Belletti Figueira

Enfermeira. Doutora em Enfermagem. Universidade Federal do Rio Grande - FURG. Rio Grande, RS, Brasil.
Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-8969-7091>

Aline Marcelino Ramos

Enfermeira. Mestre em Enfermagem. Doutoranda em Enfermagem pela Universidade Federal do Rio Grande - FURG. Rio Grande, RS, Brasil.
Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-3672-1689>

Alex Sandra Ávila Minasi

Acadêmica do sexto semestre de Enfermagem da Universidade Federal do Rio Grande - FURG. Rio Grande, RS, Brasil.
Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-4196-5469>

RESUMO: Objetivo: Analisar as representações sociais acerca da violência doméstica contra a mulher, entre enfermeiros e técnicos de enfermagem atuantes nas Unidades Básicas de Saúde da Família. **Método:** Pesquisa social, exploratória, descritiva, qualitativa, conduzida de acordo com a abordagem estrutural. Realizada com 65 profissionais de enfermagem

de 19 Unidades Básicas de Saúde da Família do Município do Rio Grande/RS. Colheram-se os dados a partir de evocações livres realizadas entre julho e novembro de 2013. As evocações foram tratadas no software EVOC 2005.

Resultados: foram elaboradas duas categorias analíticas intituladas: “Análise estrutural da representação social dos profissionais da enfermagem” e “Tecendo interseções nucleares”.

Conclusão: A análise dos prováveis elementos do núcleo central (NC) permitiu inferir que a representação da VDCM para os profissionais da enfermagem é estruturada apresentando as dimensões conceitual, imagética e atitudinal além de possuir conotação negativa. Os elementos periféricos, relacionados à realidade dos sujeitos investigados, revelam que a VDCM é uma realidade presente não apenas no lócus assistencial, mas também no cotidiano dos indivíduos, permeando, delimitando e inibindo uma atuação profissional mais efetiva.

PALAVRAS-CHAVE: Violência Doméstica; Estratégia Saúde da Família; Enfermagem.

DOMESTIC VIOLENCE AGAINST WOMEN: SOCIAL REPRESENTATIONS OF NURSING

ABSTRACT: Objective: To analyze the social representations about domestic violence against women, among nurses and nursing technicians working in the Basic Units of Family

Health. **Method:** Social research, exploratory, descriptive, qualitative, conducted according to the structural approach. Held with 65 nursing professionals from 19 Basic Units of Family Health in the Municipality of Rio Grande / RS. Data were collected from free evocations performed between July and November 2013. Evocations were treated in EVOC 2005 software. **Results:** Two analytical categories were elaborated: “Structural analysis of the social representation of nursing professionals” and “Tecendo nuclear intersections “. **Conclusion:** The analysis of the probable elements of the central nucleus (NC) allowed us to infer that the representation of the VDCM for nursing professionals is structured presenting conceptual, imaginary and attitudinal dimensions besides having a negative connotation. The peripheral elements, related to the reality of the investigated subjects, reveal that the VDCM is a reality present not only in the assistential locus, but also in the individuals’ daily life, permeating, delimiting and inhibiting a more effective professional action.

KEYWORDS: Domestic Violence; Family Health Strategy; Nursing.

1 | INTRODUÇÃO

A violência contra a mulher é um fenômeno sócio histórico global, multifatorial e complexo, interligado ao poder, privilégios e controle masculino. Configura-se como um grave problema de saúde pública, devido à sua magnitude, gravidade, recorrência e consequências negativas sobre a qualidade de vida das vítimas (LUCENA et. al., 2017; ACOSTA et. al., 2018).

Mulheres em situação de violência frequentam com assiduidade os serviços de saúde, principalmente os voltados para a atenção primária (GARCÍA-MORENO, 2015). Nesse contexto, destacam-se as Unidades Básicas de Saúde da Família (UBSFs) para a detecção precoce dos casos, uma vez que, pela aproximação com a comunidade, os profissionais têm conhecimentos dos problemas que as atingem incluindo os de violência doméstica contra a mulher (VDCM).

Entretanto, o atendimento à vítima pode ser influenciado pela representação que os profissionais envolvidos no cuidado têm sobre a VDCM (ACOSTA et. al., 2018; SILVA et. al., 2015). A Representação Social (RS) consiste em um conjunto de pensamentos, ideias e crenças resultantes das interações sociais, comuns a um dado grupo de indivíduos (MOSCOVICI, 2005).

Para gerar RS o objeto a ser estudado necessita apresentar relevância cultural ou espessura social, ou seja, o grupo a ser pesquisado precisa possuir uma representação do objeto que se deseja investigar. Além disso, o objeto necessita estar presente em alguma prática do grupo. Assuntos de relevância social, dentre eles os que dizem respeito à saúde e à doença, exigem que os indivíduos formulem teorias embasadas em suas experiências, informações e valores, quer seja em nível individual ou coletivo (SÁ, 1998).

É dever do profissional cuidar de forma humanizada e integral a partir de uma

visão holística, a fim de atender às necessidades biopsicossociais das usuárias que buscam o serviço de saúde (ACOSTA et. al., 2018). Nesse sentido, os profissionais que atuam diretamente no atendimento às vítimas devem estar capacitados para acolhê-las de forma efetiva e detectar casos de VDCM.

Não são apenas as medidas que visam coibir e prevenir a VDCM, bem como prestar um tratamento humanizado que se configuram como um grande desafio. A transformação de crenças e valores semeados com base cultural, transmitidos de forma intergeracional, reproduzindo e banalizando, assim, a violência nas relações de gênero, merece discussões (ACOSTA et. al., 2018).

Por acreditar que as RS de profissionais da enfermagem acerca da VDCM são construídas a partir do entrelaçamento de vivências pessoais e profissionais e que aspectos culturais podem influenciar na elaboração das mesmas, e por acreditar também que as RS acerca da VDCM influenciam as práticas de cuidado às vítimas, bem como o planejamento de ações e intervenções de prevenção e combate da VDCM, optou-se por analisar as representações sociais acerca da violência doméstica contra a mulher, entre enfermeiros e técnicos de enfermagem atuantes nas Unidades de Saúde da Família do Município do Rio Grande/RS.

2 | OBJETIVO

Analisar as representações sociais acerca da violência doméstica contra a mulher, entre enfermeiros e técnicos de enfermagem atuantes nas Unidades Básicas de Saúde da Família (UBSF) do Município do Rio Grande/RS.

3 | MÉTODO

Pesquisa social, exploratória, descritiva, qualitativa, conduzida de acordo com a abordagem estrutural. Desenvolvida em 19 UBSF do Município do Rio Grande/RS, Brasil. Utilizou-se a abordagem estrutural, pois ela permite conhecer a estrutura da representação social. Os dados foram coletados a partir de evocações livres realizadas entre julho e novembro de 2013. Nessa técnica, o participante é solicitado a mencionar de forma espontânea palavras, frases ou expressões que lhe venham à mente a partir de um termo indutor (MAGALHÃES; MAIA, 2009), que nesse estudo foi “violência doméstica contra a mulher”. A coleta ocorreu de forma individual, em sala reservada na própria UBSF.

As evocações foram tratadas no *software Ensemble de Programmes Permettant L'analyse des Evocations* - EVOC 2005, que utiliza os critérios de frequência e ordem de aparição dos termos evocados para a construção do quadro de quatro casas, através do qual se discriminam o núcleo central, os elementos de contraste e o sistema periférico (ABRIC, 2000; OLIVEIRA; MARQUES; GOMES, 2005). Essa

construção possibilita a análise da estrutura da RS.

4 | RESULTADOS

Inicia-se delineando o perfil dos participantes do estudo e após, apresentam-se as duas categorias analíticas. A primeira intitulada “Análise estrutural da representação social dos profissionais da enfermagem”, apresenta três quadros de quatro casas, um geral, construído com as evocações de todos os participantes do estudo, e dois específicos, referentes às evocações dos Enfermeiros e Técnicos de Enfermagem, respectivamente. A segunda denominada “Tecendo interseções nucleares”, exibe a interseção dos termos pertencentes ao núcleo central da representação social dos participantes realizando comparações.

Perfil dos informantes

Integraram o estudo 65 profissionais, dos quais 26 eram Enfermeiros (E) e 39, Técnicos de Enfermagem (TE). Atuavam na zona urbana do município 67,7% dos entrevistados. As idades variaram de 27 a 60 anos, com predomínio da faixa etária dos 40 a 49 anos, com 47,7%. Um percentual de 50,8% dos participantes residia com companheiro, situação essa que pode facilitar o contato com a violência doméstica.

Análise estrutural da representação social dos profissionais da enfermagem

Nessa categoria são apresentados os quadros de quatro casas, geral e por categoria profissional, dos termos evocados pelos participantes. O corpus formado pelas evocações de enfermeiros e técnicos de enfermagem, frente ao termo indutor “violência doméstica contra a mulher”, totalizou 325 vocábulos, sendo 136 diferentes. A ordem média de evocação (O.M.E) foi três e a frequência média, nove.

Núcleo Central			1ª Periferia		
Frequência ≥ 9 / Rang < 3			Frequência ≥ 9 / Rang ≥ 3		
	Freq	Rang		Freq	Rang
Agressão	19	1,579	Auto-estima-baixa	10	3,300
Covardia	13	2,231	Medo	20	3,150
Falta-de-respeito	9	2,333			
Revolta	10	2,800			
Zona de Contraste			2ª Periferia		
Frequência < 9 / Rang < 3			Frequência < 9 / Rang ≥ 3		
	Freq	Rang		Freq	Rang
Abuso	7	2,143	Aceitação	7	3,571
Abuso-poder	7	2,857	Dependência-econômica	6	3,667
Agressão física	6	1,833	Impunidade	7	3,143
Tristeza	7	2,714	Submissão	7	3,857

Quadro 1. Quadro de quatro casas das representações acerca da violência doméstica contra a mulher, de Enfermeiros e Técnicos de Enfermagem, atuantes nas Unidades de Saúde da Família, do município do Rio Grande, RS, Brasil, 2013*

Integraram o núcleo central, os termos “agressão”, “covardia”, “falta-de-respeito” e “revolta”. Esses termos revelam uma representação social com conotação negativa e estruturada. Em termos de estrutura e universo dimensional, a palavra “agressão” pode assumir a dimensão conceitual, ou seja, aquele conhecimento que os participantes têm acerca da VDCM. Ela pode, ainda, assumir a dimensão imagética. Os termos “covardia”, “falta-de-respeito” e “revolta” constituem a dimensão atitudinal da RS, ou seja, o julgamento que os profissionais emitem acerca do ato violento.

Em relação à categoria profissional, os termos evocados por enfermeiros originaram um *corpus* com 130 palavras sendo 71 diferentes. A ordem média de evocação (O.M.E) foi três e a frequência média, cinco.

Núcleo Central			1ª Periferia		
Frequência ≥ 5 / Rang < 3			Frequência ≥ 5 / Rang ≥ 3		
	Freq	Rang		Freq	Rang
Agressão	5	1,800	Medo	10	3,400
Auto-estima-baixa	7	3,000			
Covardia	6	1,833			
Revolta	6	2,667			
Tristeza	6	2,833			
Zona de Contraste			2ª Periferia		
Frequência < 5 / Rang < 3			Frequência < 5 / Rang ≥ 3		
	Freq	Rang		Freq	Rang
Abuso-poder	4	3,000	Apoio-profissional	3	3,667
Falta-de-respeito	3	2,667	Dependência-econômica	3	3,333
			Impunidade	4	3,250
			Submissão	4	3,750

Quadro 2. Quadro de quatro casas das representações acerca da violência doméstica contra a mulher, de Enfermeiros atuantes nas Unidades de Saúde da Família, do município do Rio Grande, RS, Brasil, 2013*

O núcleo central da RS dos enfermeiros é composto pelos termos “agressão”, “auto-estima-baixa”, “covardia”, “revolta” e “tristeza”. Infere-se que o primeiro vocábulo pode assumir a dimensão do conceito e da imagem da RS. A “auto-estima-baixa”, a “covardia” e a “revolta” constituem a dimensão da atitude enquanto que o termo “tristeza” revela os sentimentos dos enfermeiros frente à VDCM.

Quanto aos técnicos de enfermagem, os termos evocados originaram um corpus com 195 palavras, sendo 106 diferentes. A ordem média de evocação (O.M.E) foi três e a frequência média, cinco.

Núcleo Central			1ª Periferia		
Frequência ≥ 5 / Rang < 3			Frequência ≥ 5 / Rang ≥ 3		
	Freq	Rang		Freq	Rang
Abuso	6	2,333			
Aceitação	5	3,000			
Agressão	14	1,500			
Covardia	7	2,571			
Falta-de-respeito	6	2,167			
Medo	10	2,900			
Zona de Contraste			2ª Periferia		
Frequência < 5 / Rang < 3			Frequência < 5 / Rang ≥ 3		
	Freq	Rang		Freq	Rang
Abuso-poder	3	2,667	Auto-estima-baixa	3	4,000
Agressão-física	4	2,000	Dependência-econômica	3	4,000
Humilhação	3	2,667	Família	4	3,500
Impunidade	3	3,000	Financeiro	3	4,667
Intolerância	3	2,667	Omissão	4	4,000
Maldade	3	2,000	Submissão	3	4,000
Revolta	4	3,000	Vergonha	3	3,667

Quadro 3. Quadro de quatro casas das representações acerca da violência doméstica contra a mulher, de Técnicos de Enfermagem atuantes nas Unidades de Saúde da Família, do município do Rio Grande, RS, Brasil, 2013*

A partir da visualização da estrutura da representação da VDCM de técnicos de enfermagem, ilustrada no quadro de quatro casas acima exposto, observa-se que o núcleo central é composto pelos vocábulos “abuso”, “aceitação”, “agressão”, “covardia”, “falta-de-respeito” e “medo”. Porém, o que chama a atenção é a inexistência de termos no quadrante superior direito, ou seja, na 1ª periferia, onde se encontram os elementos periféricos mais importantes.

Tecendo interseções nucleares

Realizando uma intercessão entre os elementos pertencentes ao núcleo central da totalidade dos participantes com a categoria profissional de enfermeiros, para fins de comparação, obteve-se a figura 1.

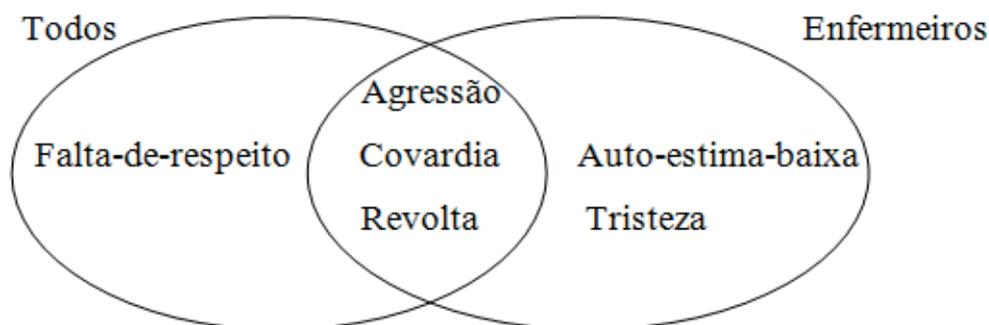


Figura 1. Comparação dos núcleos centrais da representação da totalidade dos participantes com o de enfermeiros, acerca da violência doméstica contra a mulher. Rio Grande, RS, 2013*

Observa-se que os termos “agressão”, “covardia” e “revolta” pertencem ao núcleo central da RS da totalidade dos profissionais, bem como do grupo de

enfermeiros. Porém é possível visualizar que o termo “falta-de-respeito” aparece somente no núcleo central dos participantes em geral e os termos “auto-estima-baixa” e “tristeza”, no núcleo central dos enfermeiros. Esses últimos termos podem assumir uma dimensão sentimental da representação. A “tristeza” pode ilustrar o sentimento dos enfermeiros frente às situações de VDCM atendidas no ambiente de serviço. A “auto-estima-baixa” mostra que os profissionais percebem as vítimas como pessoas que se submetem aos diferentes tipos de violência porque se encontram com a autoconfiança e autoestima abaladas e assim incapazes de reagir.

Com a intercessão dos núcleos centrais da totalidade dos participantes com a categoria profissional de técnico de enfermagem, para fins de comparação, obteve-se a figura 2.



Figura 2. Comparação dos núcleos centrais da representação da totalidade dos participantes com o de técnicos de enfermagem, acerca da violência doméstica contra a mulher. Rio Grande, RS, 2013*

Essa figura permite detectar os elementos que são específicos do núcleo central dos técnicos de enfermagem. O termo “abuso” assume a dimensão atitudinal da representação, pois revela o julgamento que os técnicos emitem sobre o ato violento. A “aceitação” pode indicar a naturalização da violência tanto por parte das vítimas quanto dos profissionais. O “medo” indica uma esfera sentimental que pode estar relacionada com o medo da vítima em sofrer novas agressões, ou do profissional, de sofrer represálias.

Comparando-se a intercessão das figuras 1 e 2 visualizam-se os termos “agressão” e “covardia” presentes em ambos. Essa situação revela que os profissionais julgam de forma negativa a VDCM.

5 | DISCUSSÃO

A RS de profissionais da enfermagem acerca da VDCM é construída a partir do entrelaçamento de informações partilhadas no convívio social e no ambiente

1. * Fonte: Representações acerca da violência doméstica contra a mulher, de profissionais da enfermagem atuantes nas Unidades de Saúde da Família. 2015. Dissertação.

assistencial. Esse constructo pode influenciar as práticas de cuidado tornando-as mais ou menos humanizadas e emancipatórias (ACOSTA et. al., 2018).

As RS se estruturam a partir de três dimensões: conceito ou informação, atitude ou julgamento e imagem ou campo de representação. Por conceito compreendem-se os conhecimentos que determinado grupo apresenta acerca de um objeto. A atitude engloba opiniões e julgamentos sobre o objeto pesquisado. A imagem, ou sensações mentais, consiste nas impressões que pessoas ou objetos deixam em nosso cérebro (MOSCOVICI, 2012).

Ao resgatar os termos presentes no núcleo central da totalidade dos participantes identificaram-se as três dimensões citadas. O conceito é contemplado pela palavra “agressão”. Mais prontamente evocada e mais frequente, constitui a informação que os participantes tinham sobre VDCM. Ela também retrata a dimensão imagética, denunciando as marcas deixadas pela violência física. Os vocábulos “covardia” e “falta-de-respeito” caracterizam a dimensão atitudinal indicando o julgamento que os profissionais apresentavam sobre a VDCM. O termo “revolta” assume uma dimensão sentimental que pode referir-se a ao ato violento em si ou ainda ao fato de a mulher, apesar de tudo, reconciliar-se com o agressor. Resultado semelhante foi encontrado em um estudo realizado com enfermeiras que atuavam em hospitais de médio porte. O NC da RS delas foi constituído pelas dimensões cognitiva, imagética e atitudinal (ACOSTA et. al., 2018).

A análise separada do NC de enfermeiros e técnicos de enfermagem revelou que existem alguns termos que pertencem apenas a uma ou a outra categoria profissional. Entretanto não revelam uma RS distinta. Os termos em questão integram a dimensão sentimental da RS. O caráter complexo da violência pode gerar distintos sentimentos nos profissionais dentre eles o medo, a revolta e a tristeza. Em geral, nenhum sentimento positivo é associado ao trabalho com violência (VIEIRA; HASSE, 2017). As evocações de enfermeiras de dois hospitais do extremo sul do país revelaram uma RS alicerçada em conteúdos negativos cujos elementos referem à conduta do agressor ou aos próprios atos violentos (ACOSTA et. al., 2018).

Em relação à primeira periferia, localizada no quadrante superior direito, ela é composta por palavras com alta frequência, mas cuja ordem média de evocação foi menor do que as do NC, indicando elementos secundários da RS. No quadro da totalidade dos participantes observou-se a presença dos termos “auto-estima-baixa” e “medo”. O medo pode referir-se ao receio dos profissionais de sofrerem represálias por parte dos agressores, situação esta que restringe suas intervenções aos danos físicos. Pode estar atrelado ainda ao despreparo profissional para assistir as mulheres em situação de violência (ACOSTA et. al., 2018).

Ao analisar separadamente os termos pertencentes à primeira periferia de cada categoria profissional observa-se que para os enfermeiros o termo “medo” é que a contempla. Quanto aos técnicos de enfermagem, o que chama a atenção é a inexistência de termos nesse quadrante, onde se encontram os elementos periféricos

mais importantes. Essa situação pode revelar “uma representação com um conteúdo mais consolidado em seu núcleo central.” (GAZZINELLI et al., 2013. p. 558).

A segunda periferia, formada por elementos com baixa frequência e evocados mais tardiamente apresenta os termos “aceitação”, “dependência-econômica”, “impunidade” e “submissão”, para a totalidade dos profissionais. Os termos “aceitação” e “submissão” podem revelar a naturalização da violência quer seja no cotidiano das mulheres ou dos serviços de saúde. O vocábulo “impunidade” pode relacionar-se aos casos em que a mulher não denuncia ou desiste da criminalização dos agressores ou ainda, pode revelar a morosidade do sistema judicial em punir o acusado. A análise dos termos integrantes da segunda periferia, por categoria profissional, revela que os enfermeiros mencionaram o “apoio profissional” indicando uma dimensão não clínica do atendimento de enfermagem que pode ocorrer durante a consulta de enfermagem, momento propício para o acolhimento e orientações acerca dos recursos legais disponíveis e das instituições que possuem expertise em VDCM. Quanto aos técnicos de enfermagem, os termos pertencentes à segunda periferia assumem um caráter sentimental.

No quadrante inferior esquerdo ficam as palavras que foram evocadas por poucos participantes, porém nas primeiras colocações, constituindo a zona de contraste. Esses termos podem complementar o NC, reforçar a primeira periferia ou revelar a existência de um subgrupo minoritário com representação diferente (OLIVEIRA; MARQUES; GOMES, 2005). No estudo em tela, parece que o conceito e a imagem expressos no NC da totalidade dos participantes estão reforçados pelo vocábulo “agressão física”, da zona de contraste. A atitude, neste mesmo NC, é reforçada por “abuso” e “abuso-de-poder”, na zona de contraste. E, o termo “tristeza”, na zona de contraste reforça a dimensão sentimental, no NC, expressa pelo termo “revolta”. Os termos “abuso” e “covardia” podem revelar a prepotência masculina frente a fragilidade feminina (ACOSTA et. al., 2018).

As interseções apresentadas permitem inferir que existem alguns termos que foram evocados apenas por enfermeiros e outros somente por técnicos de enfermagem, o que não indica a formação de subgrupos representacionais. O que se pode inferir é que cada categoria profissional pode estar colocando mais em evidência uma das dimensões da RS. Os técnicos de enfermagem enfatizaram, segundo nos revela a figura 2, a atitude e o sentimento o que pode indicar um posicionamento crítico frente à VDCM atrelado às consequências físicas deixada pela violência nos corpos femininos cuidados por eles. Os enfermeiros expressaram muito mais a dimensão sentimental o que pode relacionar-se com o maior vínculo estabelecido com as mulheres vítimas de violência, desenvolvido durante o acolhimento.

6 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerando que a enfermagem é uma profissão que se encontra atuando na linha de frente do cuidado às mulheres em situação de violência doméstica, faz-se imprescindível estudar as RS que estes profissionais possuem acerca da problemática, uma vez que elas delineiam seus comportamentos e suas práticas.

A apreensão das RS de profissionais da enfermagem torna-se relevante visto que a sua essência pode interferir, de forma negativa, sobre a assistência prestada às mulheres além de influenciar na implementação de estratégias de intervenção e combate à violência. Nesse sentido, as RS podem nos auxiliar a compreender o cuidado prestado pelos profissionais da enfermagem junto às mulheres. Entretanto, as questões relacionadas à VDCM vão além da identificação das dimensões da RS e dos achados clínicos sendo necessário contemplar a subjetividade da mulher focando no empoderamento feminino.

A análise dos prováveis elementos do núcleo central (NC), permitiu inferir que a representação da VDCM para os profissionais da enfermagem é estruturada apresentando as dimensões conceitual, imagética e atitudinal além de possuir conotação negativa. Os elementos periféricos, relacionados à realidade dos sujeitos investigados, revelam que a VDCM é uma realidade presente não apenas no *locus* assistencial, mas também no cotidiano dos indivíduos, permeando, delimitando e inibindo uma atuação profissional mais efetiva.

REFERÊNCIAS

- 1 LUCENA, K.D.T., VIANNA, R.P.T., NASCIMENTO, J.A., CAMPOS, H.F.C., OLIVEIRA, E.C.T. **Association between domestic violence and women's quality of life**. Rev. Latino-Am. Enfermagem, v. 25: e2901. 2017. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/rlae/v25/pt_0104-1169-rlae-25-e2901.pdf. Acesso 05 mai 2019.
- 2 ACOSTA, D.F., GOMES, V.L.O., OLIVEIRA, D.C., MARQUES, S.C., FONSECA, A.D. **Representações sociais de enfermeiras acerca da violência doméstica contra a mulher: estudo com abordagem estrutural**. Rev Gaúcha Enferm, v. 39: e61308. 2018. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1983-14472018000100417&script=sci_arttext Acesso em 18 jun 2019.
- 3 GARCÍA-MORENO, C., HEGARTY, K., D'OLIVEIRA, A.F., KOZIOL-MCLAIN, J., COLOMBINI, M., FEDER, G. **The health-systems response to violence against women**. Lancet [internet], v. 385, n. 997, p. 1567-79. 2015. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25467583> Acesso em 06 fev 2019.
- 4 SILVA, C.D., GOMES, V.L.O., OLIVEIRA, D.C., MARQUES, S.C., FONSECA, A.D., MARTINS, S.R. **Social representation of domestic violence against women among Nursing Technicians and Community Agents**. Revista da Escola de Enfermagem da USP [internet], v. 49, n. 1, p. 22-29. 2015. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342015000100022 Acesso em 18 jun 2018.
- 5 MOSCOVICI, S. **Representações sociais: investigações em psicologia social**. Traduzido do inglês por PEDRINHO A. GUARESCHI. Editora Vozes. 3ª ed. Petrópolis, RJ. 2005.
- 6 SÁ, C.P. **A construção do objeto de pesquisa em representações sociais**. In: _____. A

identificação dos fenômenos de representação social. Rio de Janeiro: UERJ, 1998.

7 MAGALHÃES, E.M.M., MAIA, H. **O trabalho docente por professores de curso de Pedagogia.** Revista Múltiplas Leituras [internet], v. 2, n. 1, p. 189-206. 2009. Disponível em: <https://www.metodista.br/revistas/revistas-metodista/index.php/ML/article/viewFile/336/336> Acesso em: 09 mai 2018.

8 ABRIC, J.C. **A Abordagem Estrutural das Representações Sociais.** In: MOREIRA, A.S.P., OLIVEIRA, D.C. Estudos interdisciplinares em Representação Social. Goiânia: AB Editora; 2000. p. 27-38.

9 OLIVEIRA, D.C., MARQUES, S., GOMES, A.M.T. **Análise das evocações livres: uma técnica de análise estrutural das representações sociais.** In: MOREIRA, A.S.P., CAMARGO, B.V., JESUÍNO, J.C., NÓBREGA, S.M. (Orgs.) Perspectivas teórico-metodológicas em representações sociais. João Pessoa: Ed. Universitária; 2005.

10 MOSCOVICI, S. **A psicanálise, sua imagem e seu público.** Traduzido do inglês por SOFIA FUHRMANN. Editora Vozes. Petrópolis, RJ. 2012.

11 VIEIRA, E.M., HASSE, M. **Perceptions of professionals in an intersectorial network about the assistance of women in situation of violence.** Interface, v. 21, n. 60, p. 51-62. 2017. Available from: https://www.scielo.org/article/ssm/content/raw/?resource_ssm_path=/media/assets/icse/v21n60/1807-5762-icse-1807-576220150357.pdf Acesso em 31 mai 2019.

12 GAZZINELLI, M.F.C., MARQUES, R.C., OLIVEIRA, DC, AMORIM, M.M.A., ARAÚJO, E.G. **Representações sociais da educação em saúde pelos profissionais da equipe de saúde da família.** Trab. Educ. Saúde [internet], v. 11, n. 3, p. 553-571. 2013. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1981-77462013000300006&script=sci_abstract&tlng=pt Acesso em 04 mai 2019

VIOLÊNCIA E DESENVOLVIMENTO DE TRANSTORNOS MENTAIS COMUNS EM AGENTES DE SEGURANÇA PENITENCIÁRIA DO SEXO FEMININO NO BRASIL

Thalyta Gleyane Silva de Carvalho

Universidade Federal do Ceará, Faculdade de Medicina, Departamento de Saúde Comunitária
Fortaleza, Ceará

Danilo Nogueira Maia

Universidade Federal do Ceará, Faculdade de Medicina, Departamento de Saúde Comunitária
Fortaleza, Ceará

Swelen Cristina Medeiros Lima

Universidade Federal do Ceará, Faculdade de Medicina, Departamento de Saúde Comunitária
Fortaleza, Ceará

Francisca Ascilânya Pereira Costa

Fortaleza, Ceará

Ligia Regina Sansigolo Kerr

Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública, Faculdade de Medicina, Universidade Federal do Ceará
Fortaleza, Ceará

Marcelo José Monteiro Ferreira

Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública, Faculdade de Medicina, Universidade Federal do Ceará
Fortaleza, Ceará

RESUMO: A violência é um problema que afeta todo o mundo. Nesse contexto, existe o trabalho desempenhado pelas agentes de segurança penitenciária (ASP), demarcado continuamente por eventos de violência,

turnos exaustivos, ambiente estressante, discriminação e exposição ao assédio moral e sexual, fatores que podem contribuir para danos à saúde física e mental destas profissionais. Objetivou-se analisar a associação entre a violência e o desenvolvimento de transtornos mentais comuns no ambiente de trabalho em agentes de segurança penitenciária do sexo feminino no Brasil a partir da análise de dados do Inquérito Nacional de Saúde na População Penitenciária Feminina e de Servidoras Prisionais. A população consistiu em ASP do sexo feminino, coletadas em 15 unidades prisionais femininas que englobam todas as regiões do Brasil. Os dados foram analisados utilizando os softwares SPSS® versão 20.0 e Stata® versão 13. As ASP que sofreram algum tipo de violência antes do ingresso no sistema penitenciário apresentaram maiores chances de desenvolver Transtorno Mental Comum (TMC). Dentre os tipos, os mais prevalentes foram roubo (31,4%), violência física leve (25,8%), violência psicológica (21,9%) e dano moral (16,9%). Dentre os tipos de violência sofrida, a violência sexual, os danos morais, a violência psicológica e o roubo apresentaram associação estatisticamente significativa. Os eventos observados mostram como a exposição à violência pode trazer consequências psicológicas em longo prazo, devendo ser analisada de forma ampliada. Faz-

se necessário o desenvolvimento de ações interdisciplinares que busquem ajudar essa população, estabelecendo planos para diminuir e prevenir a violência.

PALAVRAS-CHAVE: Violência; Transtornos Mentais; Feminino.

VIOLENCE AND DEVELOPMENT OF COMMON MENTAL DISORDERS IN PENITENTIARY SAFETY AGENTS OF FEMALE SEX IN BRAZIL

ABSTRACT: Violence is a problem that affects the whole world. In this context, there is work carried out by prison security agents (ASP), continually demarcated by events of violence, exhaustive shifts, stressful environment, discrimination and exposure to bullying and sexual harassment, factors that may contribute to damages to the physical and mental health of these professionals. The objective of this study was to analyze the association between violence and the development of common mental disorders in the work environment in female prison security agents in Brazil, based on data from the National Health Survey on Female Prison Population and Prison Servants. The population consisted of female ASP, collected in 15 female prison units that encompass all regions of Brazil. Data were analyzed using the SPSS® version 20.0 and Stata® version 13 software. ASPs that suffered some type of violence before entering the penitentiary system were more likely to develop Common Mental Disorder (CMD). Among the types, the most prevalent were robbery (31.4%), mild physical violence (25.8%), psychological violence (21.9%) and moral damage (16.9%). Among the types of violence suffered, sexual violence, moral damages, psychological violence and robbery showed a statistically significant association. The observed events show how exposure to violence can have psychological consequences in the long term and should be analyzed in an extended way. It is necessary to develop interdisciplinary actions that seek to help this population, establishing plans to reduce and prevent violence.

KEYWORDS: Violence; Mental Disorders; Female.

1 | INTRODUÇÃO

A violência é considerada um dos grandes problemas sociais e de saúde na atualidade. De acordo com o Relatório Mundial sobre Violência e Saúde, registram-se anualmente mais de 1,3 milhões de mortes no mundo em consequência da violência, em todas as suas formas de manifestações (OMS, 2014).

A violência no ambiente de trabalho também é considerada um importante problema de saúde pública. Para o *Joint Programme on Workplace Violence*, a violência no trabalho é definida como qualquer incidente onde trabalhadores são abusados, ameaçados ou agredidos em circunstâncias relacionadas ao ofício que desempenham. Esses incidentes podem assumir a forma de abusos ou agressões de natureza física ou psicológica, desencadeados tanto por colegas de profissão, como por empregadores, clientes, pacientes ou acompanhantes (ILO, 2002).

Violências, agressões e ameaças são consideradas como um dos principais fatores de risco para o desenvolvimento de problemas de saúde entre ASP. Além disso, estudo evidencia que o trabalho desses profissionais é extremamente estressante, podendo trazer consequências graves para a sua integridade física e psicológica, tais como ansiedade, estresse, sensação de desamparo e ideação suicida (CASHMORE *et al*, 2012).

A profissão dos ASP é considerada como uma das mais estressantes do mundo (ILO, 2012). Estima-se que aproximadamente 42,1% dos ASP apresentem quadros de estresse relacionado ao trabalho (SUMMERLIN *et al*, 2010). Esse percentual pode ser considerado elevado, principalmente quando comparado com a população geral, cuja prevalência varia de 19 a 30% (TSIRIGOTIS, GRUSZCZYNSKI e PECZKOWSKI, 2015).

Nos últimos dez anos, os ASP têm enfrentado índices cada vez mais elevados de estresse relacionado ao trabalho, produzindo impactos negativos na sua saúde mental (FINNEY *et al*, 2013). Uma investigação realizada com 1.738 ASP de unidades prisionais federais dos Estados Unidos objetivou mensurar o potencial impacto das condições de trabalho para a saúde mental desses profissionais. A maioria dos participantes (68,1%) relatou problemas de concentração e sinais de depressão. Referiram também presença de sintomas como dores de cabeça e de estômago (BIERIE, 2010).

No âmbito do sistema penitenciário, o estresse relacionado ao trabalho repercute em uma expectativa de vida mais curta para os ASP (GHADDAR, A.; MATEO e SANCHEZ, 2008). Associa-se ainda à desordens emocionais e comportamentais, além do surgimento de transtornos mentais comuns (GHADDAR *et al*, 2011; GRIFFIN *et al*, 2009; TSCHIEDEL, 2012).

Os Transtornos Mentais Comuns (TMC) são caracterizados por um conjunto de sintomas como fadiga, insônia, irritabilidade, comprometimento da memória e dificuldades de concentração (ALVES, 2009). Frequentemente, esses transtornos representam um alto custo social e econômico, pois constituem causa importante de perda de produtividade, absenteísmo e diminuição da produtividade (SANTOS *et al*, 2010).

No Brasil, ainda persistem grandes lacunas relacionadas a pesquisas envolvendo violência e desenvolvimento de TMC no ambiente de trabalho dos ASP, sendo ainda mais escassos quando se trata de ASP do sexo feminino. O presente estudo objetivou analisar a associação entre a violência e o desenvolvimento de transtornos mentais comuns no ambiente de trabalho em agentes de segurança penitenciária do sexo feminino no Brasil.

2 | MÉTODOS

Foi realizado um estudo seccional, analítico, de abrangência nacional, parte do projeto intitulado “*Inquérito nacional de saúde na população penitenciária feminina e de servidoras prisionais*”. Foi desenvolvido em 15 unidades prisionais femininas, nos estados do Pará e Rondônia (Região Norte), Ceará (Região Nordeste), Distrito Federal e Mato Grosso (Região Centro-Oeste), São Paulo, Minas Gerais, Paraná e Rio Grande do Sul (Região Sul) entre janeiro de 2014 a dezembro de 2015.

A população consistiu em ASP do sexo feminino, vinculadas formalmente ao sistema penitenciário brasileiro, atuando em contato direto com mulheres privadas de liberdade e que aceitaram participar do estudo.

A amostra foi estipulada em 40% das ASP presentes no momento de coleta. Em unidades prisionais onde o quantitativo de ASP era igual ou inferior à 33, todas as agentes foram incluídas. Foram excluídas do cálculo amostral as ASP em férias, licença ou recém-ingressas (menos de 30 dias).

Os dados foram coletados através de questionário autoaplicado, utilizando tecnologia de *Audio Computer-Assisted Self-Interviewing* – ACASI. A opção pelo ACASI decorre da sua aplicabilidade em pesquisas onde existe a necessidade de se abordar informações sensíveis, de cunho pessoal, ou mesmo relacionadas à comportamentos de risco para a saúde (SIMÕES e BASTOS, 2004).

O *Self-Reporting Questionnaire-20* (SRQ-20) foi utilizado para mensurar os níveis de suspeição para transtornos mentais comuns. O instrumento é composto por 20 questões, sendo as 4 primeiras relacionadas à sintomas físicos e outras 16 sobre sintomas psicoemocionais (COELHO *et al*, 2009 e SANTOS *et al*, 2011).

A aplicação do SRQ-20 permite a detecção precoce de sinais e sintomas de comprometimento da saúde mental, que incluem fadiga, insônia, irritabilidade, além de aspectos subclínicos. É altamente recomendado para estudos de bases populacionais, especialmente em grupos de trabalhadores, tendo em vista a associação dos sinais e sintomas com a diminuição das funções laborais e sociais (COELHO *et al*, 2009 e SANTOS *et al*, 2011).

As definições de violência física, psicológica, sexual e moral utilizadas nessa pesquisa estão em conformidade com os conceitos adotados pela Organização Mundial da Saúde e da legislação vigente no Brasil (WHO, 2002; BRASIL, 2006). As definições de violência física grave relacionam-se aos episódios envolvendo espancamento, queimaduras ou tentativas de enforcamento.

A frequência das violências ou agressões sofridas pelas ASP nas unidades prisionais em que trabalha ou trabalhou foi dividida em duas categorias: autorrelato (sofrida pela própria ASP) ou conhecida (teve conhecimento de algum caso de violência sofrida por colega de trabalho). A violência sofrida por ASP antes do ingresso no sistema prisional foi autoreferida.

Aspectos socioeconômicos como idade (categorizadas em menos de 30, 31-

35, 36-39, 40-49 e 50 anos ou mais), grau de instrução e número de filhos foram investigados. A raça (parda, negra, branca e amarela) foi autorreferida, obedecendo aos critérios estabelecidos no Brasil. A renda mensal foi medida em salários mínimos e contabilizada em moeda local (IBGE, 2015).

Os dados foram analisados utilizando os softwares SPSS® versão 20.0 e Stata® versão 13. Foi realizado o teste de qui-quadrado de Pearson. O OddsRatio e Intervalos de Confiança foram estimados para os fatores que apresentaram associação significativa ou mostraram-se como fatores de confundimento.

A análise multivariada foi realizada através do modelo de Regressão Logística. Foram verificados os fatores que, no contexto multidimensional, aumentaram a probabilidade da ASP sofrer violência no ambiente de trabalho. Aqueles que demonstraram significância em até 20% foram levados ao modelo logístico.

As estimativas pontuais e intervalares, bem como as análises de associação bivariada e multivariada foram realizadas utilizando o módulo de amostragem complexa com a ponderação obtida pelo inverso do produto das probabilidades de escolha das ASP por estágio de amostragem. O nível de significância utilizado para os testes estatísticos foi 5%. As frequências absolutas e relativas foram apresentadas, respectivamente, por meio das frequências não ponderadas e ponderadas.

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa, da Universidade Federal do Ceará/PROPESQ, mediante protocolo 188.211. Por se tratar de pesquisas envolvendo seres humanos, todas as participantes leram e concordaram com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

3 | RESULTADOS

A população total nas unidades prisionais durante a coleta foi de 810 ASP, sendo estimada uma amostra de 324 pessoas. Destas, ocorreram 4,6 % de perdas na seleção inicial devido à escolta externa e acompanhamento das detentas aos serviços de saúde. Ao final, foram abordadas 371 ASP, tendo ocorrido 20,5% de desistência e/ou recusa, perfazendo uma amostra final de 295 participantes. Foram incluídas ASP de todos os turnos e equipes de trabalho.

Neste estudo, a média de idade das ASP foi de 38,14 ($\pm 8,5$) anos e 73,4% (95%IC: 68,0 - 78,1) encontram-se na faixa etária de 31 a 50 anos. Aproximadamente 44% se auto declararam como negras e 37,7% como brancas. Quanto ao nível de escolaridade, 64,3% (95%IC: 58,6 - 69,6) frequentam a universidade, já completaram o ensino superior ou pós-graduação. Cerca de 2/3 são casadas ou vivem em união estável. Metade das ASP moram com mais 2 ou 3 pessoas, 81,6% possuem renda mensal variando de 3 a mais de 5 salários mínimos e 44,9% são a principal fonte de renda da família.

A média de idade para o ingresso das ASP no sistema prisional foi de 29,9 ($\pm 6,73$) anos, sendo a maior frequência distribuída na faixa etária entre 25 a 35

anos. O tempo médio de trabalho como agente foi de 8,11 ($\pm 6,6$) anos, sendo que 22,6% (95%IC: 18,3 - 27,4) trabalhavam há mais de 10 anos. A quase totalidade das agentes (80,9%) considera seu trabalho como de risco e estressante

No que tange aos componentes psicossociais, 30,6% (95%IC: 25,2 - 36,6) das ASP obtiveram níveis compatíveis para transtornos mentais comuns.

Os eventos envolvendo violência contra as ASP merecem destaque. Apenas 3,7% das ASP declararam não saber e/ou não querer responder se já sofreram algum episódio de violência no ambiente de trabalho. Esse percentual foi ainda menor (1,4%) quando se tratou do conhecimento em relação à violência sofrida por colegas de profissão (Tabela 1).

Cerca de 68,4% (95%IC: 62,5 - 73,8) das ASP declararam ter conhecimento de eventos envolvendo violência com colegas de trabalho na prisão. Já para os eventos de violência autorrelatados, o percentual foi de 33,7% (95%IC: 28,2 - 39,4) (Tabela 1).

Quando estratificadas por tipo, o conhecimento sobre violências sofridas por colegas de trabalho permanece com uma maior frequência do que entre as relatadas pelas próprias entrevistadas, distribuídas respectivamente da seguinte maneira: violência física 42,5% (95%IC: 36,8 - 48,4) e 4,1% (95%IC: 2,3 - 7,0); psicológica 42,2% (95%IC: 36,2 - 48,4) e 22,8% (95%IC: 18,1 - 28,4); roubo 38,4% (95%IC: 32,7 - 44,4) e 11,6% (95%IC: 8,1 - 16,3); violência moral 30,9% (95%IC: 25,7 - 36,6) e 11,1% (95%IC: 7,7 - 15,7). Além disso, o conhecimento sobre pelo menos 3 ou mais formas de violências sofridas pelas colegas de trabalho foi de 35,8% e de 5,3% (95%IC: 3,1 - 8,9%) com a própria ASP (Tabela 1).

VIOLÊNCIA SOFRIDA	COLEGA			ASP		
	n/N ¹	% ²	95%IC ²	n/N ¹	% ²	95%IC ²
Teve conhecimento de violência na prisão	197/291	68,4	62,5-73,7	93/291	33,7	28,2 - 39,4
Nº de violências sofridas ou conhecidas						
0	94/291	31,6%	26,3 - 37,5	190/284	66,3%	60,5 - 71,7
1 - 2	94/291	32,5%	27,0 - 38,5	81/284	28,4%	23,1 - 34,3
>= 3	103/291	35,8%	30,4 - 41,7	13/284	5,3%	3,1 - 8,9
Tipo de violência que teve conhecimento						
Roubo	109/292	38,4	32,7 - 44,4	31/292	11,6	8,1 - 16,3
Violência moral ^a	87/287	30,9	25,7 - 36,6	30/287	11,1	7,7 - 15,7
Violência psicológica ^b	119/282	42,2	36,2 - 48,4	63/282	22,8	18,1 - 28,4
Assédio sexual ^c	24/281	8,7	5,7 - 13,0	9/281	3,1	1,5 - 6,3
Violência física	116/282	42,5	36,8 - 48,4	13/278	4,1	2,3 - 7,0
Violência física leve ^d	106/283	38,9	33,4 - 44,8	12/283	3,7	2,1 - 6,6
Violência física grave e/ou severa	90/285	31,7	26,6 - 37,3	2/282	0,7	0,2 - 3,1
Violência física grave ^e	61/282	22,1	17,5 - 27,3	1/282	0,5	0,1 - 3,3

Violência física severa ^f	58/285	20,0	15,6 - 25,1	1/282	0,3	0,0 - 1,9
Objeto usado na violência física severa						
Faca ou objeto perfurante	31/285	9,4	6,6 - 13,2	1/282	0,3	0,0 - 1,9
Revolver ou outra arma de fogo	12/285	5,0	2,8 - 8,9	0/282	0,0	-
Outros objetos que causam ferimento	7/285	2,4	1,1 - 5,4	0/282	0,0	-
Faca ou objeto perfurante e revolver	3/285	1,2	0,4 - 4,0	0/282	0,0	-
Faca ou objeto perfurante e outro	5/285	1,9	0,8 - 4,6	0/282	0,0	-

Tabela 1 - Violências sofridas por ASP e/ou colegas de profissão na Unidade Prisional que trabalha atualmente ou em outra unidade que trabalhou

¹: valores observados ; ²: valores ponderados

^a: acusada injustamente de ter cometido algum delito ou ter sido acusada de atitudes que consideram vergonhosas

^b: ameaçada, humilhada, chantageada, perseguida ou ridicularizada

^c: tentativa de manter relações íntimas ou qualquer conduta que considera sexual

^d: tapa no rosto, empurrões, beliscões ou puxões de cabelos de propósito

^e: esbofeteada, espancada, queimada ou tentativa de enforcamento

^f: ferida de propósito com faca, outro objeto perfurocortante, revólver ou outra arma de fogo, além de outros objetos que causaram ferimento (casca de pilha, caneta, etc.).

A Tabela 2 refere-se à análise de associação entre os fatores socioeconômicos, psicossociais, violência sofrida antes do ingresso no sistema penitenciário e de trabalho com a violência auto referida pelas ASP no sistema prisional. As ASP que afirmaram ser a principal fonte de renda da família têm mais chances de sofrerem violência quando comparadas àquelas que não são (OR = 1,9 (95%IC: 1,1 - 3,3)). Aspectos relacionados à idade, raça, grau de instrução, situação conjugal e renda mensal não apresentaram associações estatisticamente significativas (Tabela 2).

A idade de ingresso das ASP no sistema prisional demonstrou associação estatisticamente significativa para a ocorrência de violência no trabalho. As ASP que ingressaram na faixa etária de 25 a 35 anos possuem as maiores chances (OR = 4,0 (95%IC: 1,6 - 10,8)) de sofrerem violência no ambiente de trabalho, seguidas das que ingressaram no sistema prisional com menos de 25 anos (OR = 3,6 (95%IC: 1,3 - 9,7)) (Tabela 2).

As ASP que obtiveram níveis compatíveis com transtornos mentais comuns possuem mais chances de sofrer violência no ambiente prisional (OR = 1,8 (95%IC: 1,06 - 3,3)).

As ASP que sofreram algum tipo de agressão ou violência antes do ingresso no sistema prisional obtiveram maiores chances (OR = 4,1(95%IC: 2,3 - 7,5)) de serem vítimas de violência no ambiente de trabalho. Dentre os tipos que obtiveram

associações estatisticamente significativas encontram-se o roubo (OR = 2,4 (95%IC: 1,4 - 4,4)), a agressão psicológica (OR = 3 (95%IC: 1,6 - 5,7)) e agressão física leve (OR = 2,6 (95%IC: 1,4 - 4,4)) (Tabela 2).

As demais formas de violência como assédio moral, assédio sexual e agressões físicas graves não obtiveram associações significativas. Os suspeitos de praticarem os atos violentos ou de agressões também não obtiveram associação com o desfecho de interesse (Tabela 2).

	VIOLENCIA COM A ASP					
	n/N ¹	% ²	95%CI ²	p-valor	OR	95%CI
Idade (anos)						
21 -- 30 anos	12/51	27,2	15,8 - 42,5	0,094	1,48	0,52 - 4,20
30 -- 50 anos	73/200	37,2	30,7 - 44,2		2,35	1,00 - 5,49
≥ 50 anos	9/33	20,1	10,2 - 36,0		1,00	-
Raça						
Negra	15/38	34,5	20,8 - 51,3	0,439	1,27	0,56 - 2,85
Parda	36/125	29,3	21,5 - 38,6		1,00	-
Branca	39/109	37,8	28,9 - 47,6		1,47	0,80 - 2,67
Grau de instrução						
Ensino fundamental ou médio	38/105	39,2	29,7 - 49,5	0,172	1,46	0,85 - 2,52
Ensino superior incompleto/ completo ou pós	56/179	30,6	24,1 - 38,0		1,00	-
Situação conjugal atual						
Solteira ou sem parceiro estável	30/92	32,0	22,7 - 42,9	0,684	1,13	0,63 - 2,02
União estável e/ou casada	64/191	34,7	27,9 - 42,1		1,00	-
Possui filhos						
Sim	56/167	34,1	26,9 - 42,1	0,875	1,04	0,60 - 1,81
Não	36/112	33,1	24,7 - 42,7		1,00	-
Sem a ASP, quantas pessoas moram na casa						
0 a 1	31/81	39,3	28,6 - 51,1	0,467	1,47	0,70 - 3,09
2 a 3	43/139	31,5	24,1 - 39,9		1,05	0,53 - 2,06
4 ou mais	19/63	30,5	20,0 - 43,7		1,00	-
Renda mensal						
Mais de 1 a 3 salários mínimos	14/56	24,3	14,5 - 37,8	0,121	1,00	-
Mais de 3 a 5 (R\$ 2035 a R\$ 3390)	40/132	32,2	24,4 - 41,2		1,48	0,70 - 3,13
Mais de 5 salários mínimos	40/95	40,8	31,8 - 50,6		2,15	1,00 - 4,55
Você é a principal fonte de renda de sua família						
Sim	50/123	41,7	32,8 - 51,1	0,018	1,95	1,12 - 3,39
Não	43/160	26,8	20,2 - 34,7		1,00	-
Idade que ingressou no presídio						
≤ 25 anos	27/82	36,7	26,3 - 48,5	0,008	3,66	1,38 - 9,75
25 -- 35 anos	60/152	39,1	31,3 - 47,5		4,06	1,6 - 10,28
> 35 anos	7/49	13,7	6,3 - 27,1		1,00	-
Considera trabalho na prisão um trabalho estressante						
Sim	82/230	36,0	29,9 - 42,7	0,146	1,82	0,81 - 4,09
Não	11/48	23,7	12,9 - 39,4		1,00	-
Escore SRQ-20						

<7	56/197	29,7	23,5 - 36,7		1,00	-
>=7	38/83	44,2	33,5 - 55,5	0,028	1,879	1,069 - 3,305
Sofreu violência antes do trabalho no sistema prisional						
Sim	73/166	45,5	37,9 - 53,2	<0,001	4,168	2,315 - 7,505
Não	21/114	16,7	10,8 - 24,8		1,000	-
Nº de violências antes do trabalho no sistema prisional						
1	27/79	33,9	23,7 - 45,9	0,039	1,000	-
2	27/49	55,9	41,1 - 69,7	-	2,474	1,124 - 5,448
>=3	19/38	54,2	38,1 - 69,5	-	2,309	1,004 - 5,311
Tipos de violência antes do trabalho no sistema prisional						
Roubo						
Sim	37/82	48,6	37,5 - 59,7	0,002	2,491	1,406 - 4,415
Não	57/198	27,5	21,5 - 34,4		1,000	-
Quem roubou fazia parte da família						
Sim	3/14	22,5	7,2 - 52,1	0,067	0,281	0,068 - 1,164
Não	30/63	50,9	38,1 - 63,6		1,000	-
Agressão moral						
Sim	18/47	43,7	30,4 - 57,9	0,139	1,640	0,847 - 3,175
Não	76/233	32,1	26,1 - 38,8		1,000	-
Quem agrediu moralmente fazia parte da família						
Sim	9/17	59,2	34,3 - 80,1	0,112	3,145	0,747 - 13,236
Não	7/26	31,5	16,3 - 52,2		1,000	-
Agressão psicológica						
Sim	32/59	54,2	41,2 - 66,6	<0,001	3,053	1,635 - 5,703
Não	61/220	27,9	22,0 - 34,7		1,000	-
Quem ofendeu psicologicamente fazia parte da família						
Sim	15/29	47,2	29,3 - 65,9	0,217	0,472	0,142 - 1,569
Não	15/24	65,5	44,2 - 82,0		1,000	-
Agressão sexual						
Sim	14/29	49,9	31,5 - 68,3	0,065	2,140	0,940 - 4,872
Não	79/249	31,8	26,2 - 37,8		1,000	-
Quem agrediu sexualmente fazia parte da família						
Sim	9/18	50,7	27,7 - 73,5	0,619	1,523	0,287 - 8,096
Não	4/10	40,3	15,0 - 72,1		1,000	-
Agressão física leve						
Sim	35/70	50,5	38,6 - 62,3	<0,001	2,624	1,446 - 4,763
Não	58/209	28,0	22,0 - 34,8		1,000	-
Quem agrediu fisicamente fazia parte da família						
Sim	24/52	47,1	33,7 - 61,0	0,228	0,456	0,124 - 1,673
Não	10/15	66,2	38,1 - 86,1		1,000	-
Agressão física grave						
Sim	11/20	56,1	33,3 - 76,6		-	-
Não	83/259	32,3	26,7 - 38,5		-	-
Quem agrediu fisicamente fazia parte da família						
Sim	7/16	47,8	24,1 - 72,5		-	-
Não	4/4	100	-		-	-

Agressão física severa						
Sim	3/10	43,7	15,9 - 76,2	-	-	-
Não	91/274	33,3	27,7 - 39,4	-	-	-
Quem agrediu fisicamente fazia parte da família						
Sim	2/6	47,3	12,9 - 84,5	-	-	-
Não	1/2	72,7	14,1 - 97,7	-	-	-

Tabela 2 – Análise de associação entre os fatores socioeconômicos, psicossociais, de violência antes do ingresso no sistema penitenciário e de trabalho com a violência auto referida pelas ASP no sistema prisional.

1: valores observados;

2: valores ponderados

4 | DISCUSSÃO

Nossos achados evidenciaram que parcela significativa das ASP apresentam transtornos mentais comuns. Dentre os fatores associados, destacaram-se: considerar o seu trabalho na prisão estressante e sofrer violência durante o trabalho no sistema prisional.

Com relação aos eventos que não envolveram agressões físicas, pesquisa realizada entre os anos de 2007 a 2010 com profissionais de saúde do sistema prisional australiano demonstrou que 71% dos casos de violência no ambiente de trabalho foram de natureza psicológica e envolvendo agressão verbal¹². Nossos achados também demonstraram um percentual elevado para esse tipo de violência. Dentre as pessoas apontadas como suspeitas, as próprias ASP foram as principais citadas de praticarem roubos (74,6%), violência moral (68,1%), assédio sexual (66,8%) e violência psicológica (39,8%).

O aumento do estresse no ambiente prisional tem como fator contributivo a perspectiva de gênero. Pesquisa demonstrou que ASP do sexo feminino sofrem mais estresse no ambiente prisional quando comparadas com os homens. Isso pode estar relacionado à busca por espaços em uma profissão historicamente dominada pelo sexo masculino (CASTLE e MARTIN, 2006). Além disso, somam-se as diversas demandas advindas do contexto social e familiar para as mulheres. Nesta pesquisa, quase metade das entrevistadas são a principal fonte de renda da família e 60% possuem filhos. Esse achado reforça as múltiplas jornadas de trabalho que as mulheres assumem atualmente, trazendo como consequência uma sobrecarga física e emocional. Isto pode ser evidenciado no nosso estudo, onde pouco mais de 1/3 das ASP que são a principal fonte de renda da família apresentam TMC.

A presença de TMC parece estar relacionada também às formas de violências sofridas por ASP antes do ingresso no ambiente prisional. Nossos achados mostram que as entrevistadas que passaram por experiências de roubo e de violências física, psicológica e sexual, antes de trabalhar no presídio, apresentam maiores chances de desenvolver TMC. Esses eventos mostram como a exposição à violência pode

trazer consequências psicológicas em longo prazo, devendo ser analisada de forma ampliada.

Dentro do ambiente prisional, o elevado nível de estresse contribui para a susceptibilidade das detentas e ASP às práticas de violência e agressões. Nesta pesquisa, mais de 1/3 das ASP que afirmaram ter sofrido algum tipo de violência no trabalho desenvolveram TMC.

Agentes penitenciários e outros profissionais de segurança estão mais expostos à violência durante o exercício das suas funções do que outras categorias profissionais. Estudo realizado em 2010 com 1.529 policiais na Finlândia demonstrou que 23% consideraram-se frequentemente expostos à violência (LEINO, 2011). No Brasil, pesquisa realizada com delegados de polícia na região nordeste evidenciou que nos 12 meses anteriores à data da realização da pesquisa, 28% da população entrevistada afirmou ter sofrido agressões por detentos (OLIVEIRA, ARAÚJO e CARVALHO, 2015).

5 | CONCLUSÃO

No Brasil, episódios envolvendo agressões e ameaças no ambiente de trabalho acometem grande parcela da população das ASP. O conjunto dos fatores estressores presentes no ambiente de trabalho prisional repercute em implicações negativas para a saúde física e mental das ASP. Além disso, contribui para a perda da eficiência no desempenho das suas funções, o aumento do absenteísmo e um número maior de afastamentos por conta das doenças relacionadas ao trabalho, sobretudo os transtornos mentais comuns.

A exposição frequente à violência no ambiente prisional proporciona um aumento dos níveis de estresse entre as ASP. Além disso, o estado constante de alerta, a superlotação das unidades penitenciárias e o baixo efetivo de profissionais fomenta o desenvolvimento de problemas emocionais e de distúrbios comportamentais.

Nesse contexto, faz-se necessária a adoção de ações e medidas intersetoriais, capazes de intervir no ambiente de trabalho das ASP de forma a torna-lo mais seguro e menos violento. O setor Saúde no Brasil, por seu turno, precisa ampliar o escopo de suas atuações junto as ASP, tendo em vista a vulnerabilidade inerente às funções que desempenham nas unidades prisionais. Nesse sentido, o desenvolvimento de ações sistemáticas de promoção da saúde e prevenção de doenças no trabalho, sobretudo de natureza psíquica, tornam-se necessárias e urgentes para essa categoria profissional.

REFERÊNCIAS

ALVES, V. **Condições de trabalho de funcionários penitenciários de Avaré-SP e ocorrência de transtornos mentais comuns.** [Dissertação]. São Paulo: Universidade Estadual Paulista (UNESP);

2009.

BIERIE, D. **The impact of prison conditions on staff well-being.** International journal of offender therapy and comparative criminology, v. 03, n. 66, p. 33-53, 2010.

BRASIL. **Lei 11.340, de 7 de Agosto de 2006. Cria mecanismos para coibir a violência doméstica e familiar contra a mulher.** Presidência da República. Brasília. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/l11340.htm>. Acesso em: 19 Jul. 2016.

CASTLE, T.; MARTIN, J. **Occupational hazard: predictors of stress among jail correctional officers.** American Journal of Criminal Justice, v. 31, n. 1, p. 65-80, 2006.

COELHO, F. M. C.; PINHEIRO, R. T.; HORTA, B. L.; MAGALHÃES, P. V. S.; GARCIA, C. M. M.; SILVA, C. V. **Common mental disorders and chronic non-communicable diseases in adults: a population-based study.** Cad. Saúde Pública, v. 25, n. 1, p. 59-67, 2009.

FINNEY, C.; STERGIOPOULOS, E.; HENSEL, J.; BONATO, S.; DEWA, C. **Organizational stressors associated with job stress and burnout in correctional officers: a systematic review.** BMC Public Health, v. 13, n. 1, 2013.

GHADDAR, A.; MATEO, I.; SANCHEZ, P. **Occupational stress and mental health among correctional officers: a cross-sectional study.** Journal of Occupational Health, v. 50, n. 1, p. 92-8, 2008.

GHADDAR, A.; RONDA, E.; NOLASCO, A.; LVARES, N.; MATEO, I. **Exposure to psychosocial risks at work in prisons: does contact with inmates matter? A pilot study among prison workers in Spain.** Stress and Health, v. 27, n.2, p. 170-6, 2011.

GRIFFIN, M.; HOGAN, N.; LAMBERT, E.; TUCKER-GAIL, K.; BAKER, D. **Job involvement, job stress, job satisfaction, and organizational commitment and the burnout of correctional staff.** Criminal Justice and Behavior, v. 20, n.10, p. 1-17, 2009.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **CENSO demográfico 2014.** Rio de Janeiro: Estudos & Pesquisas, 2015.

INTERNATIONAL LABOUR ORGANIZATION. **Directrices Marco para afrontar la violencia laboral en el sector de la salud.** Ginebra: World Health Organization, 2002.

INTERNATIONAL LABOUR ORGANIZATION. **Encyclopaedia of Occupational Health and Safety.** 4 ed. Genebra: International Labour Organization, 2012.

OLIVEIRA, G. M.; ARAÚJO, T. M.; CARVALHO, F. M. **Insegurança e violência no trabalho dos delegados de polícia civil de Salvador, Brasil.** Revista Psicologia, Diversidade e Saúde, v. 3, n. 1, 2015.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Relatório Mundial sobre a Prevenção da Violência.** 1ª Edição. São Paulo: Organização Mundial da Saúde, 2014.

SANTOS, K. O. B.; ARAÚJO, T. M.; PINHO, P. S.; SILVA, A. C. C. **Avaliação de um instrumento de mensuração de morbidade psíquica: estudo de validação do self-reporting questionnaire (SRQ-20).** Revista Baiana de Saúde Pública, v. 34, n. 3, p.544-60, 2011.

SANTOS, D. C.; SILVA, D. J.; PEREIRA, M. B. M.; MOREIRA, T.A.; BARROS, D. M.; PÁDUA, S. A. **Prevalência de transtornos mentais comuns em agentes penitenciários.** Revista BrasMed Trab, v. 8, n. 1, 2010.

SIMÕES, A. M.; BASTOS, F. I. **Audio Computer-Assisted Interview: uma nova tecnologia em avaliação de comportamento de risco em doenças sexualmente transmissíveis, HIV e uso de drogas.** Cad. Saúde Pública, v. 20, n. 5, p. 1169-81, 2004.

SUMMERLIN, Z.; OEHME, K.; STERN, N.; VALENTINE, C. **Disparate levels of stress in police and correctional officers: preliminary evidence from a pilot study on domestic violence.** Journal of Human Behavior in the Social Environment, v. 20, n. 6, p. 762-77, 2010.

TAVARES, J. P. **Distúrbios psíquicos menores em enfermeiros docentes.** [Tese]. Santa Maria: Universidade Federal de Santa Maria, 2010.

TSCHIEDEL, R. M. **O trabalho prisional e suas implicações na saúde mental dos agentes de segurança penitenciária.** [Dissertação]. São Leopoldo: Universidade do Vale do Rio dos Sinos; 2012.

TSIRIGOTIS, K.; GRUSZCZYNSKI, W.; PECZKOWSKI, S. **Anxiety and styles of coping with occupational stress resulting from work with 'dangerous' prisoners in prison service officers.** Actaneuro psiquiatrica, v. 27, n. 05, p. 297-306, 2015.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Directrices macro para afrontar la violencia laboral em el sector de la salud.** Genevre: World Health Organization, 2002.

SOBRE O ORGANIZADOR

BENEDITO RODRIGUES DA SILVA NETO- Possui graduação em Ciências Biológicas pela Universidade do Estado de Mato Grosso (2005), com especialização na modalidade médica em Análises Clínicas e Microbiologia (Universidade Candido Mendes - RJ). Em 2006 se especializou em Educação no Instituto Araguaia de Pós graduação Pesquisa e Extensão. Obteve seu Mestrado em Biologia Celular e Molecular pelo Instituto de Ciências Biológicas (2009) e o Doutorado em Medicina Tropical e Saúde Pública pelo Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública (2013) da Universidade Federal de Goiás. Pós-Doutorado em Genética Molecular com concentração em Proteômica e Bioinformática (2014). O segundo Pós doutoramento foi realizado pelo Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Ciências Aplicadas a Produtos para a Saúde da Universidade Estadual de Goiás (2015), trabalhando com o projeto Análise Global da Genômica Funcional do Fungo *Trichoderma Harzianum* e período de aperfeiçoamento no Institute of Transfusion Medicine at the Hospital Universitätsklinikum Essen, Germany. Seu terceiro Pós-Doutorado foi concluído em 2018 na linha de bioinformática aplicada à descoberta de novos agentes antifúngicos para fungos patogênicos de interesse médico. Palestrante internacional com experiência nas áreas de Genética e Biologia Molecular aplicada à Microbiologia, atuando principalmente com os seguintes temas: Micologia Médica, Biotecnologia, Bioinformática Estrutural e Funcional, Proteômica, Bioquímica, interação Patógeno-Hospedeiro. Sócio fundador da Sociedade Brasileira de Ciências aplicadas à Saúde (SBCSaúde) onde exerce o cargo de Diretor Executivo, e idealizador do projeto “Congresso Nacional Multidisciplinar da Saúde” (CoNMSaúde) realizado anualmente, desde 2016, no centro-oeste do país. Atua como Pesquisador consultor da Fundação de Amparo e Pesquisa do Estado de Goiás - FAPEG. Atuou como Professor Doutor de Tutoria e Habilidades Profissionais da Faculdade de Medicina Alfredo Nasser (FAMED-UNIFAN); Microbiologia, Biotecnologia, Fisiologia Humana, Biologia Celular, Biologia Molecular, Micologia e Bacteriologia nos cursos de Biomedicina, Fisioterapia e Enfermagem na Sociedade Goiana de Educação e Cultura (Faculdade Padrão). Professor substituto de Microbiologia/Micologia junto ao Departamento de Microbiologia, Parasitologia, Imunologia e Patologia do Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública (IPTSP) da Universidade Federal de Goiás. Coordenador do curso de Especialização em Medicina Genômica e Coordenador do curso de Biotecnologia e Inovações em Saúde no Instituto Nacional de Cursos. Atualmente o autor tem se dedicado à medicina tropical desenvolvendo estudos na área da micologia médica com publicações relevantes em periódicos nacionais e internacionais. Contato: dr.neto@ufg.br ou neto@doctor.com

ÍNDICE REMISSIVO

A

Abrigo de idosos 27

Ação Política 116

Ácido fólico 43

Adiposidade Abdominal 291

Adoecimento 311, 324, 330

Agente penitenciário 185

Alimentação escolar 217

Assessoria 217, 264

Atenção Básica 141, 149, 244, 246, 252, 253

Avaliação 42, 62, 71, 72, 73, 83, 91, 115, 158, 184, 202, 203, 208, 269, 270, 276, 282, 293, 322, 330, 332, 379

B

Bem-estar 27

C

Cálcio 68, 267, 276

Câncer de mama 160, 170

Capacitação em serviço 217

Comissão de Licitação 324

Comprimidos 56, 58, 62

Crack 7, 17

Creatina quinase 273

Cultura Corporal 139, 148, 150

D

Dano muscular 267

Dependência Química 7, 26

Desenvolvimento de produtos 105

Disbiose Intestinal 128, 131, 137

Doenças ocupacionais 301

E

Educação Física 40, 139, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 148, 149, 150, 151, 246, 277, 324

Embriogênese 43

Enfermagem 3, 4, 6, 82, 95, 114, 159, 160, 169, 172, 223, 224, 225, 233, 234, 235, 265, 301, 311, 312, 322, 335, 357, 360, 361, 362, 366, 381

Envelhecimento 27, 41, 209
Equipe multiprofissional 92
Esgotamento Profissional 313, 315, 316, 317, 318, 321, 332
Espaço Público 116
Estratégia Saúde da Família 311, 357
Estresse 10, 238, 254, 259, 265, 311, 335
Estresse oxidativo 238
Exercício 267

F

Feminino 32, 68, 234, 317, 332, 369
Fibromialgia 151, 152, 158
Fisioterapia 1, 3, 4, 381
Força da mão 197

G

Genéricos 56
Gestão 71, 72, 172, 178, 179, 183, 195, 223, 253, 265, 324, 335
Grupos 92, 102, 331, 332

H

Hospital 1, 3, 4, 16, 29, 92, 159, 160, 213, 381
Humanização 92, 93, 101, 265

I

Identidade de Gênero 224
Idoso 95
Internação Compulsória 7

L

Lactato desidrogenase 273
Lei nº. 11.340/2006 (Lei Maria da Penha) 337
Licença médica 313

M

Macronutrientes 64
Magnésio 267, 280, 285, 289
Masculino 32, 68, 224, 317, 332
Microbiota 128, 130, 136

Micronutrientes 64, 68

Motivação 233, 254

O

Obesidade 73, 280, 291

Obesidade abdominal 280

P

Passiflora edulis f. Flavicarpa 105

Perda auditiva 212

Pizza 105

Planejamento de cardápio 64

Prazer 321, 324, 328, 330, 331

Preceptoria 1, 2

Presbiacusia 237

Probióticos 128, 133, 135, 136, 137, 138

Programa Academia da Saúde 244, 247, 248, 252, 253

Programa Saúde na Escola 139, 140, 141, 144, 145, 148, 150

Promoção da Saúde 98, 140, 145, 244, 246, 252, 253

Psicologia da Saúde 102, 116

Psicologia Social Crítica 337, 339, 340, 341, 342, 349, 353, 354

Q

Qualidade de vida 30, 40, 41, 51, 158, 160, 170, 254, 255, 263, 264, 265

R

Residência Multiprofissional em Saúde 1, 2, 3, 4, 6, 94

Resíduos Sólidos Urbanos 172, 175, 179

S

Saúde 2, 5, 1, 2, 3, 4, 6, 7, 12, 13, 14, 15, 16, 27, 29, 40, 41, 43, 45, 51, 53, 55, 66, 71, 76, 82, 83, 93, 94, 98, 101, 102, 114, 116, 117, 119, 126, 127, 129, 135, 136, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 148, 149, 150, 154, 155, 158, 159, 160, 162, 170, 172, 184, 195, 209, 210, 211, 222, 226, 227, 236, 244, 245, 246, 247, 248, 250, 252, 253, 255, 257, 265, 269, 270, 274, 276, 282, 293, 301, 303, 311, 312, 313, 314, 321, 322, 323, 335, 344, 349, 357, 358, 359, 361, 362, 363, 367, 368, 369, 371, 378, 379, 380, 381

Saúde da Mulher 160

Saúde do trabalhador 301, 313

Saúde mental 301, 335

Síndrome 47, 151, 194, 313, 315, 316, 317, 318, 320, 321, 322, 323

Sufrimento 195, 324, 328, 330, 331

SUS 5, 2, 3, 4, 6, 13, 14, 17, 92, 93, 94, 98, 101, 145, 162, 170, 245, 246, 247

T

Tecnologia Aplicada à Farmácia 56

Trabalhador 72, 254, 260, 311

Transtorno do espectro autista 43

Transtornos Mentais 44, 187, 194, 260, 369, 370

V

Violência de Gênero 337

Violência Doméstica 357

Z

Zinco 291, 297

Agência Brasileira do ISBN
ISBN 978-85-7247-599-0



9 788572 475990