

Saúde Pública e Saúde Coletiva

Christiane Trevisan Slivinski
(Organizadora)



Atena
Editora

Ano 2019

Christiane Trevisan Slivinski
(Organizadora)

Saúde Pública e Saúde Coletiva

Atena Editora
2019

2019 by Atena Editora

Copyright © da Atena Editora

Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Diagramação e Edição de Arte: Lorena Prestes e Karine de Lima

Revisão: Os autores

Conselho Editorial

- Prof. Dr. Alan Mario Zuffo – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Darllan Collins da Cunha e Silva – Universidade Estadual Paulista
Profª Drª Deusilene Souza Vieira Dall’Acqua – Universidade Federal de Rondônia
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Profª Drª Juliane Sant’Ana Bento – Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Prof. Dr. Jorge González Aguilera – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

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

S255 Saúde pública e saúde coletiva [recurso eletrônico] / Organizadora
Christiane Trevisan Slivinski. – Ponta Grossa (PR): Atena
Editora, 2019. – (Saúde Pública e Saúde Coletiva; v. 1)

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-85-7247-160-2

DOI 10.22533/at.ed.602191103

1. Política de saúde. 2. Saúde pública. I. Slivinsk, Christiane
Trevisan.

CDD 362.1

Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422

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

2019

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

www.atenaeditora.com.br

APRESENTAÇÃO

SAÚDE PÚBLICA E SAÚDE COLETIVA NO BRASIL

Todo indivíduo tem o direito de segurança a saúde, as ações prestadas pela saúde pública são relacionadas ao diagnóstico e tratamento de doenças que lhes permita a manutenção da saúde. No entanto, quando se considera a comunidade, a coletividade, se faz necessário que o profissional ultrapasse as barreiras da observação, diagnóstico e prescrição de tratamento ao paciente como um indivíduo isolado. O processo saúde-doença deve ser analisado dentro de um contexto social, onde o indivíduo encontra-se inserido para que se tenha subsídios suficientes para interferir na realidade e promover as mudanças necessárias.

As modificações de ações necessárias para promoção da saúde dentro da saúde pública devem respeitar as possibilidades e programas fornecidos pelo Estado, enquanto que dentro da saúde coletiva a ação é mais radical de acordo com a necessidade da comunidade.

Os profissionais envolvidos tanto com saúde pública quanto coletiva abrangem todas as grandes áreas da saúde, tais como enfermagem, medicina, odontologia, nutrição e fisioterapia, além dos demais colaboradores que atuam neste setor. Neste ebook é possível identificar a visão bem detalhada de como andam alguns dos aspectos da saúde pública e coletiva no Brasil na ótica de renomados pesquisadores.

O volume 1 apresenta uma abordagem nutricional da saúde do indivíduo. Aqui são analisados tanto aspectos da absorção e função de determinados nutrientes no organismo quanto a atenção nutricional e a garantia de saúde. Ainda podem ser observados aspectos que envolvem a educação em saúde, onde se trabalha o conhecimento e a formação dos profissionais que atuam em saúde.

No volume 2 encontram-se artigos relacionados as questões da estratégia da saúde da família e atenção básica que norteiam todo o processo de saúde pública, além da importância da atuação multiprofissional durante o processo de manutenção da saúde. Também são apresentados aqui algumas discussões acerca das implicações da terapia medicamentosa.

Finalmente no volume 3 encontram-se as discussões relacionadas aos aspectos epidemiológicos de doenças tais como hepatite, hanseníase, dengue, sífilis, tuberculose, doenças sexualmente transmissíveis. Como não basta apenas garantir a saúde do cidadão mas também do profissional que o atende, são analisados alguns aspectos relacionados ao risco ocupacional e ao estresse causado pela atividade profissional. Este volume traz ainda a análise da atuação de profissionais dentro da unidade de terapia intensiva, os cuidados de enfermagem necessários ao restabelecimento da saúde do indivíduo e alguns aspectos da saúde da mulher.

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1	1
POLIFENÓIS, ATIVIDADE ANTIOXIDANTE E INFORMAÇÃO NUTRICIONAL DE CAJUÍNAS PRODUZIDAS NO ESTADO DO PIAUÍ-BRASIL	
Aline Cronemberger Holanda Yasmina Fernanda Pacífico Thalita Braga Barros Abreu Rayane Carvalho de Moura Naíza Carvalho Rodrigues Geórgia Rosa Reis de Alencar Lailton da Silva Freire Alessandro de Lima	
DOI 10.22533/at.ed.6021911031	
CAPÍTULO 2	16
CONSUMO ALIMENTAR DE MAGNÉSIO E SUA RELAÇÃO COM PARÂMETROS DE ADIPOSIDADE EM MULHERES COM CÂNCER DE MAMA	
Raisa de Oliveira Santos Juliana Soares Severo Jennifer Beatriz Silva Moraes Stéfany Rodrigues de Sousa Melo Loanne Rocha dos Santos Luana Mota Martins Diana Stefany Cardoso de Araújo Thayanne Gabryelle Visgueira de Sousa Mickael de Sousa Paiva Daila Leite Chaves Bezerra Priscyla Maria Vieira Mendes Dilina do Nascimento Marreiro	
DOI 10.22533/at.ed.6021911032	
CAPÍTULO 3	28
O CONSUMO DE FERRO DIETÉTICO E SUA RELAÇÃO COM A HEMOGLOBINA DE JOGADORES JUNIORES DE FUTEBOL	
Fatima Karina Costa De Araújo Aryelle Lorrane Da Silva Gois Fabiane Araújo Sampaio Vanessa Machado Lustosa Henrilla Mairla Santos de Moraes	
DOI 10.22533/at.ed.6021911033	
CAPÍTULO 4	36
ATENÇÃO NUTRICIONAL NA REDE PÚBLICA DE SAÚDE DE UM MUNICÍPIO DE MINAS GERAIS, COM FOCO NOS GRUPOS PARA EMAGRECIMENTO CONDUZIDOS NAS UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE	
Isabela de Siqueira Carvalho Cristina Garcia Lopes Alves Josilene Gomes dos Santos	
DOI 10.22533/at.ed.6021911034	
CAPÍTULO 5	53
AVALIAÇÃO DA ADEQUAÇÃO DAS NECESSIDADES NUTRICIONAIS EM PRATICANTES DE MUSCULAÇÃO	
Francisco das Chagas Araújo Sousa	

Halmisson D'arley Santos Siqueira
Raimundo Nonato Cardoso Miranda Júnior
Zaira Arthemisa Mesquita Araújo
Maria da Conceição Lopes Ribeiro
Cirley Pinheiro Ferreira
Thanandra Rocha Ferreira
Marianne Ravena da Costa Rocha
Joelson da Silva Medeiros
Natália Monteiro Pessoa
Eduardo Henrique Barros Ferreira
Carlos Antonio da Luz Filho
Érika Vicência Monteiro Pessoa
Karla Rakel Gonçalves Luz
Jucileia dos Santos Araújo

DOI 10.22533/at.ed.6021911035

CAPÍTULO 6 63

AValiação DO GraU DE DESIDRaTaÇÃO EM PRaTICANTEs DE MUSCulaÇÃO

Francisco das Chagas Araújo Sousa
Halmisson D'arley Santos Siqueira
Raimundo Nonato Cardoso Miranda Júnior
Zaira Arthemisa Mesquita Araújo
Maria da Conceição Lopes Ribeiro
Cirley Pinheiro Ferreira
Thanandra Rocha Ferreira
Izabella Bárbara de Araújo Paz Melo
Polyanne Patricia Menezes Jansen Correia
Marcos Afonso Cruz Nascimento
Natália Monteiro Pessoa
Larissa Rebeca Chagas de Jesus
Ingrid Beatriz Lima Pinheiro
Érika Vicência Monteiro Pessoa
Vallérya de Castro Soares

DOI 10.22533/at.ed.6021911036

CAPÍTULO 7 72

COMPETÊNCIAS DO NUTRICIONISTA PARA ATUAÇÃO NO CONTEXTO DO SUS - PERCEPÇÕES A PARTIR DA FORMAÇÃO ACADÊMICA

Cristina Garcia Lopes Alves
Queisielle Magalhães Carvalho
Maria Regina Martinez
Sandra Helena Cerrato Tibiriçá
Francisco Lamus Lemus

DOI 10.22533/at.ed.6021911037

CAPÍTULO 8 88

COMPORTAMENTO DE RISCO PARA DESENVOLVIMENTO TRANSTORNO DA COMPULSÃO ALIMENTAR PERIÓDICA (TCAP) EM UNIVERSITÁRIOS

Josiane Da Rocha Silva Ferraz
Lucas Vinicius Alves Sampaio
Amanda Marreiro Barbosa
Liejy Agnes Dos Santos Raposo Landim
Daniele Rodrigues Carvalho Caldas
Daisy Jacqueline Sousa Silva
Kelvy Fernanda Almeida Lago Lopes

DOI 10.22533/at.ed.6021911038

CAPÍTULO 9 98

GESTÃO DE UM PROGRAMA DE ALIMENTAÇÃO ESCOLAR E A QUALIDADE DOS CARDÁPIOS DE DUAS ESCOLAS DA GRANDE TERESINA

Rayane Carvalho de Moura
Naira Flávia Araújo Nunes
Magnoelda Gomes da Costa Oliveira
Marcela Maria Lima Rodrigues
Najela Thays Vera Costa
Elizabete Maciel de Sousa Cardoso
Mara Cristina Carvalho Batista
Jéssica Moraes de Araújo
Layanna Cibelle de Sousa Assunção
Samia Caroline Viana Martins

DOI 10.22533/at.ed.6021911039

CAPÍTULO 10 104

O USO DO AÇÚCAR NA CICATRIZAÇÃO DE FERIDAS

Ivana da Silva Fernandes
Geísa Maria de Sousa
Lílian Maria Almeida Costa
Maylla Pereira Rodrigues Maciel
Jancineide de Oliveira Carvalho

DOI 10.22533/at.ed.60219110310

CAPÍTULO 11 112

IMPORTÂNCIA DO BANCO DE LEITE HUMANO NO ALEITAMENTO MATERNO: REVISAO INTEGRATIVA

Alessandra Alves Silvestre
Emanuella Rodrigues Ferreira
Hiugo Santos do Vale
Karolinnny Costa Gonçalves
Linara Brito da Luz
Luana Carolini dos Anjos
Luisa Helena de Oliveira Lima
Mariana Fontes Damasceno
Wemerson dos Santos Fontes
Vitória Silva de Araújo

DOI 10.22533/at.ed.60219110311

CAPÍTULO 12 119

OFICINA COM GESTANTES SOBRE O USO DE PLANTAS MEDICINAIS NA GESTAÇÃO: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

Marcelo Prado Santiago
Inez Sampaio Nery
Ivanilda Sepúlveda Gomes
Rejane Pereira de Sousa
Regilane Pereira de Sousa

DOI 10.22533/at.ed.60219110312

CAPÍTULO 13 136

ZINCO E ADIPOCITOCINAS: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA DE ESTUDOS DE SUPLEMENTAÇÃO EM OBESOS

Ana Raquel Soares de Oliveira
Kyria Jayanne Clímaco Cruz
Jennifer Beatriz Silva Moraes

Juliana Soares Severo
Mickael de Paiva Sousa
Diana Stefany Cardoso de Araujo
Thayanne Gabryelle Visgueira de Sousa
Adriana de Azevedo Paiva
Alessandro de Lima
Dilina do Nascimento Marreiro

DOI 10.22533/at.ed.60219110313

CAPÍTULO 14 145

RELAÇÃO DE EFEITOS NOS SISTEMAS CARDÍACO E CIRCULATORIO COM O USO DE PRODUTOS TERMOGÊNICOS

Vanessa Rocha Da Silva
Sílvia Emanoella Silva Martins De Souza
Jônatas De França Barros
André Ribeiro Da Silva

DOI 10.22533/at.ed.60219110314

CAPÍTULO 15 163

PASSOS DE SAÚDE: A ATUAÇÃO DO NUTRICIONISTA EM UM GRUPO DE CAMINHADA COMO ESTRATÉGIA DE PROMOÇÃO DE SAÚDE: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

Alane de Sousa Nascimento
Ana Gabriella Saraiva Rocha
Paulo Cesar de Moura Luz
Darlene Fontenele da Costa
Iarly Nunes Fortes
Francisco Jairo Medeiros de Almeida
Karlos Ulysses Timbó da Costa
Viviane de Sousa Araújo

DOI 10.22533/at.ed.60219110315

CAPÍTULO 16 169

PRÁTICAS INTEGRATIVAS E COMPLEMENTARES NA ATENÇÃO PRIMÁRIA: USO DE PLANTAS MEDICINAIS EM PROMOÇÃO DE SAÚDE

Lysrayane Kerullen David Barroso
Suênia Évelyn Simplício Teixeira
Normanda de Almeida Cavalcante Leal
Milena Bezerra de Oliveira
Antonio Cleano Mesquita Vasconcelos
Carlos Felipe Fontelles Fontineles
Lycélia da Silva Oliveira
Ingrid Freire Silva
Alexandro do Vale Silva

DOI 10.22533/at.ed.60219110316

CAPÍTULO 17 182

ANÁLISE MICROBIOLÓGICA DE ÁGUA DE POÇO ARTESANAL DE UMA UNIDADE ESCOLAR MUNICIPAL E SUA RELAÇÃO COM APRENDIZAGEM ESCOLAR EM UNIÃO/PI

Daniela Reis Joaquim de Freitas
Cláudio Costa Santos
Shely Delynajary Santiago dos Santos
Antônio Rosa de Sousa Neto
Alexandre Maslinkiewicz
Lissandra Chaves de Sousa Santos
Fabiana de Moura Souza

CAPÍTULO 18 194

A CRIAÇÃO DE BRINQUEDOS SUSTENTÁVEIS COMO AÇÃO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM SAÚDE ABORDANDO CRIANÇAS DO 3º ANO DO ENSINO PÚBLICO – RELATO DE EXPERIÊNCIA

Thays Hyorrana Silva Santos
Ezra Jad Vale Martins
Marcia Fernanda da Silva Tôrres Fernandes
Thalyta Brigda Nogueira de Oliveira
Luinê Ferreira de Oliveira
Robson Fabricio de Paulo dos Santos
Lauridéia da Silva Carvalho
Danyel Pinheiro Castelo Branco

DOI 10.22533/at.ed.60219110318

CAPÍTULO 19 202

AS METODOLOGIAS ATIVAS NO COTIDIANO DA EDUCAÇÃO PERMANENTE DE AGENTES COMUNITÁRIOS DE SAÚDE

Denis Francisco Gonçalves de Oliveira
Sthefane Gomes Feitosa
Thaís Torres Barros Dutra
Khalil Fernandes Viana
Ealber Carvalho Macedo Luna

DOI 10.22533/at.ed.60219110319

CAPÍTULO 20 210

O ENSINO DA SAÚDE PÚBLICA NOS CURSOS DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS DO PIAUÍ

Roniele Araújo de Sousa
Rosalves Pereira da Silva Junior
Tauani Zampieri Cardoso
Osmar de Oliveira Cardoso

DOI 10.22533/at.ed.60219110320

CAPÍTULO 21 222

INTEGRAÇÃO ENSINO-SERVIÇO-COMUNIDADE: REVISANDO A LITERATURA PARA AMPLIAR OLHARES

Bárbara Carvalho dos Santos
Francelly Carvalho dos Santos
Matilde Nascimento Rabelo
Laércio Bruno Ferreira Martins
Deyjanne Martins Mendes
Kledson Amaro de Moura Fé
Daccione Ramos da Conceição
Marcelino Martins
Jordano Leite Cavalcante de Macêdo
David Reis Moura

DOI 10.22533/at.ed.60219110321

CAPÍTULO 22 234

EDUCAÇÃO EM SAÚDE VOLTADA PARA A PREVENÇÃO DE INFECÇÃO SEXUALMENTE TRANSMISSÍVEL EM ADOLESCENTES: RELATO DE EXPERIÊNCIA

Leila Mariane Machado Tôrres Bezerra
Nájila Aguiar Freitas Lemos
Lorena Gomes de Abreu Lima
Jaiane Oliveira Costa

Taciany Alves Batista Lemos

DOI 10.22533/at.ed.60219110322

CAPÍTULO 23 242

EXPERIÊNCIA DE ACADÊMICOS DE ODONTOLOGIA E MEDICINA EM NÚCLEO DE APOIO À SAÚDE DA FAMÍLIA (NASF) POR MEIO DO PROGRAMA DE EDUCAÇÃO PELO TRABALHO EM SAÚDE (PET – SAÚDE) – TERESINA- PIAUÍ

Denise Ribeiro Santos

Ilana Lages Rebelo de Carvalho

Helleny Alves de Santana Neta

DOI 10.22533/at.ed.60219110323

CAPÍTULO 24 249

O EXERCÍCIO DE HABILIDADES MÉDICAS EM PRAÇA PÚBLICA: UMA OPORTUNIDADE DE REFLEXÃO DAS PRÁTICAS NA FORMAÇÃO INICIAL DO ESTUDANTE DE MEDICINA

Nathália de Macêdo Assunção

Rayanne Rodrigues Pereira

Alice de Moraes Veras da Fonseca

Esther Barata Machado Barros

Any Carolina Cardoso Guimarães Vasconcelos

Márcio Braz Monteiro

DOI 10.22533/at.ed.60219110324

CAPÍTULO 25 257

VIVÊNCIA DE ACADÊMICOS EM UM PROGRAMA DE INTERCÂMBIO INTERNACIONAL

Maria Francinete do Nascimento Silva

Márcia de Moraes Sousa

Roberta Fortes Santiago

Andreza Moita Moraes

Leila Mariane Torres Bezerra

Jayris Lopes Vieira

Maria Auxiliadora Lima Ferreira

DOI 10.22533/at.ed.60219110325

CAPÍTULO 26 263

INTERDISCIPLINARIDADE E SAÚDE: O DESAFIO DA ARTICULAÇÃO INTERDISCIPLINAR PARA A COMPREENSÃO DO PROCESSO SAÚDE- ADOECIMENTO

Vilkiane Natercia Malherme Barbosa

Tiago da Rocha Oliveira

Luma Ravena Soares Monte

Thiego Ramon Soares

Gleyde Raiane de Araújo

Anderson da Silva Sousa

DOI 10.22533/at.ed.60219110326

CAPÍTULO 27 272

AVALIAÇÃO DA ALFABETIZAÇÃO EM SAÚDE DE IDOSOS HIPERTENSOS E OU DIABÉTICOS DE OEIRAS- PIAUÍ

Jéssica Moraes de Araujo

Irineu de Sousa Júnior

Lourival Gomes da Silva Júnior

Rayane Carvalho de Moura

Wanessa Moraes Lopes

DOI 10.22533/at.ed.60219110327

CAPÍTULO 28 287

AVALIAÇÃO DA ALFABETIZAÇÃO EM SAÚDE DE IDOSOS ATENDIDOS PELO HIPERDIA

Rayane Carvalho de Moura
Jéssica Moraes de Araújo
Aline Cronemberger Holanda
Lailton Silva Freire
Geórgia Rosa Reis de Alencar
Luciana Farias de Melo
Ana Karolinne da Silva Brito
Crislane Moura Costa
Marcos Antonio Pereira dos Santos
Irineu de Sousa Júnior

DOI 10.22533/at.ed.60219110328

CAPÍTULO 29 299

IDEAÇÃO SUICIDA E TENTATIVA DE SUICÍDIO EM ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA DE 30 ANOS

Liene Martha Leal

DOI 10.22533/at.ed.60219110329

SOBRE A ORGANIZADORA..... 312

POLIFENÓIS, ATIVIDADE ANTIOXIDANTE E INFORMAÇÃO NUTRICIONAL DE CAJUÍNAS PRODUZIDAS NO ESTADO DO PIAUÍ-BRASIL

Aline Cronemberger Holanda

Universidade Federal do Piauí- UFPI
Teresina-Piauí

Yasmina Fernanda Pacífico

Centro Universitário Santo Agostinho
Teresina-Piauí

Thalita Braga Barros Abreu

Universidade Federal do Piauí-UFPI
Teresina-Piauí

Rayane Carvalho de Moura

Universidade Federal do Piauí- UFPI
Teresina-Piauí

Naíza Carvalho Rodrigues

Universidade Federal do Piauí- UFPI
Teresina-Piauí

Geórgia Rosa Reis de Alencar

Universidade Federal do Piauí-UFPI
Teresina-Piauí

Lailton da Silva Freire

Universidade Federal do Piauí- UFPI
Teresina- Piauí

Alessandro de Lima

Instituto Federal do Piauí- IFPI
Teresina-Piauí

trabalho foi determinar os compostos bioativos, a atividade antioxidante e a adequação da rotulagem nutricional em 10 marcas de cajuína produzidas no estado do Piauí. Foram realizadas análises de compostos fenólicos totais, teor de vitamina C, atividade antioxidante pelos métodos do DPPH e ABTS, teor de sólidos solúveis (BRIX) e rotulagem nutricional baseado na RDC 360/2003 da ANVISA. Os resultados demonstraram que houve uma alta variação para todos os parâmetros avaliados, com média de polifenóis (92,38 mg/100mL), vitamina C (436,3 mg/100 mL), TEAC ABTS (20,10mmol/mL), TEAC DPPH (180,25mmol/mL), Brix (12,44%) e 100% de inadequação para rotulagem nutricional. Podendo-se inferir que todas as marcas de cajuína piauiense são ricas em compostos bioativos, representados pela vitamina C e polifenóis, que apresentaram elevada capacidade antioxidante, entretanto não há uma padronização no método de produção da cajuína piauiense bem como sua rotulagem nutricional.

PALAVRAS-CHAVE: cajuína, Piauí, antioxidantes, fenólicos, rotulagem nutricional

RESUMO: A cajuína é uma bebida não diluída, não fermentada, não alcóolica, feita a partir do suco de caju, separado do seu tanino e muito apreciada pelo povo nordestino. O objetivo deste

ABSTRACT: Cajuína is an undiluted, unfermented, non-alcoholic drink, made from caju juice, separated from its tannin and very appreciated by the people from the Northeast of Brazil. The objective of this work was to

determine the bioactive compounds, the antioxidant activity, and the adequacy of the nutrition labeling of 10 brands of cajuína made in Piauí. There were analysis of total phenolic compounds, percentage of vitamin C, antioxidant activity by the DPPH and ABTS method, percentage of soluble solids (BRIX), and nutrition labeling based on RDC 360/2003 from ANVISA. The results show that there was a high variation for all the parameters analyzed, with an average of polyphenols (92,38 mg/100mL), vitamin C (436,3 mg/100 mL), TEAC ABTS (20,10mmol/mL), TEAC DPPH (180,25mmol/mL), Brix (12,44%) and 100% of inadequacy to nutrition labeling. It can be inferred that all the brands of cajuína produced in Piauí are rich in bioactive compounds, represented by Vitamin C and the polyphenols, that they present high antioxidant activity, however there is no standardization in the production method of the cajuína made in Piauí as well as its nutrition labeling.

KEYWORDS: cajuína, Piauí, antioxidants, phenolics, nutrition labeli

INTRODUÇÃO

O caju (*Anacardium Occidentale* L.) frutífera original do nordeste brasileiro é composto da castanha, o verdadeiro fruto, e do pedúnculo, que é um pseudo ou falso fruto, uma forma hipertrofiada do pedúnculo floral e rica em suco (ABREU; SOUZA, 2004). O caju é uma fruta tropical cuja a produção, no Brasil, está concentrada no Nordeste, sendo de grande importância social e econômica para a região. A agroindústria do caju no nordeste produz cerca de 217.062 toneladas de castanha e 2 milhões de toneladas de pseudofruto, a parte carnosa e suculenta do caju, por ano (OLIVEIRA, 2004).

O caju possui uma composição bastante complexa e, se por um lado, a presença de vitaminas, taninos, sais minerais, ácidos orgânicos e carboidratos o tornam alimento importante, por outro, a oxidação dos elevados teores de ácido ascórbico (em média 230mg/100g) e substâncias fenólicas (em média 0,35%) é responsável por sua alta perecibilidade, provocando a formação de substâncias que causam o escurecimento do suco e a formação de aroma e sabores estranhos, exigindo cuidados especiais para estocagem, transporte, limpeza e processamento (LIMA, 2007).

Com relação ao pedúnculo as perdas no campo são de ordem de 95%, entretanto mais de 24 produtos podem ser obtidos do pedúnculo do caju (refrigerante, suco, farinha, doce, mel, vinho, aguardente, vinagre, etc.). Dentre estes produtos destaca-se o refrigerante de caju, o único produto (com exceção da castanha) com processo produtivo padronizado de performance comercial consolidada. Um outro produto que é bastante consumido nos estados do Ceará, Piauí e Rio Grande do Norte é a cajuína-suco clarificado do caju (ABREU, 1997; MELO, 1998).

A cajuína é uma bebida não alcóolica, feita a partir do suco de caju, separado do seu tanino através da adição de um agente precipitado em um processo que recebe o nome técnico de clarificação (RIBEIRO, VELOSO, 2011). É uma bebida não diluída, não fermentada, sem aditivos. A cajuína não é nada mais que um suco de caju puro,

clarificado, sem adição de açúcar e conservantes, acondicionado em garrafas que são colocadas por um longo período de cozimento em banho-maria, para o líquido adquirir uma coloração âmbar e um sabor característico (AQUINO, 2000; EMBRAPA, 1993).

Segundo Neto, Abreu (2009) o suco de caju clarificado (cajuína) deve obedecer às seguintes características e composição: características organolépticas como a cor deve variar de incolor a amarelo translúcido, deve possuir sabor próprio, levemente ácido e adstringente e aroma próprio. Quanto as características físico- químicas, devem apresentar sólidos solúveis no mínimo de 10 Brix; Acidez total expressa em ácido cítrico mínimo de 0,25/100g; ácido ascórbico mínimo de 60mg/100g e açúcares totais, naturais do caju, máximo de 15g/100g.

Recentes estudos indicam que o consumo regular de frutas e demais vegetais está associado com redução de mortalidade e morbidade, causadas por doenças crônicas. Esse efeito se deve aos compostos antioxidantes presentes em várias partes das frutas e hortaliças denominadas antioxidantes exógenos (FREIRE, 2013).

Os antioxidantes são compostos que inibem o processo oxidativo, reduzindo a concentração dos radicais livres no organismo ou quelando íons metálicos, prevenindo a peroxidação lipídica. Esses compostos podem ser naturais ou sintéticos e apresentam elevada estabilidade oxidativa, possuindo a propriedade de prevenir a oxidação de outras substâncias, como proteínas, ácidos nucleicos e lipídeos (BARREIROS, 2006). Entre os antioxidantes naturais as frutas e os vegetais são os alimentos que mais contribuem para o suprimento dietético destes compostos, pois são ricas em vitamina C, carotenóides e compostos fenólicos (KAUER, KAPOOR, 2001).

A avaliação e determinação dos antioxidantes em frutas, hortaliças e sementes oleaginosas produzidas e consumidas no Brasil são essenciais para avaliar os alimentos – fontes de composto bioativos e estimar sua ingestão pela população, além de descobrir novas fontes potenciais desses constituintes, agregando valor comercial a alimentos até então de pouco uso alimentar (FALLER e FIALHO, 2009).

Os compostos fenólicos ou polifenóis são grupo de substância de natureza química e função variada que se encontram presentes de modo significativo em alimentos de origem vegetal. As plantas sintetizam centenas de compostos fenólicos que desempenham importantes funções nas células vegetais, atuam contra a radiação ultravioleta ou ataque de alguns patógenos, atuam como metabólicos essenciais para o crescimento e reprodução da planta, e contribuem, de modo importante, para cor e aroma das flores e frutos (CERQUEIRA, 2007; FRONTELA, 2010).

Atualmente este grupo de compostos fitoquímicos apresenta grande interesse nutricional por contribuir para a saúde humana, devido à capacidade anticarcinogênica e antimutagênica (HEIN, 2002). Sabendo que a prevenção, é uma estratégia mais eficaz que o tratamento para doenças crônicas, um constante fornecimento de plantas contendo fitoquímicos benéficos à saúde, além da nutrição básica é essencial para fornecer um mecanismo de defesa que reduza o risco de doenças crônicas em seres humanos (PÉREZ- JIMÉNEZ, 2008).

Diante do exposto, este trabalho objetivou determinar os compostos bioativos, a atividade antioxidante e a adequação da rotulagem nutricional em 10 marcas de cajuína produzidas no estado do Piauí.

MATERIAL E MÉTODOS

MATERIAL

Amostras de cajuína

Foram utilizadas 10 marcas de cajuína, todas produzidas no estado do Piauí, adquiridas no comércio varejista de Teresina, sendo coletadas duas garrafas com volume de 650 mL de cada marca e sempre do mesmo lote, a coleta foi feita no mês de abril de 2014.

Reagentes e equipamentos

Foram utilizados materiais de usuais de laboratório como: pipetas, béquer, tubos de ensaio, soluções de reagentes, espectrofotômetro, refratômetro de mesa, agitador, estufa, balança analítica, dentre outros.

MÉTODOS

2.2.1 Determinação dos compostos fenólicos totais :

A quantificação dos compostos fenólicos seguiu a metodologia descrita por Swain e Hills (1959), adaptada por (SOUSA, VIEIRA e LIMA, 2011). Do extrato de cada amostra, foram medidos 0,5 mL em tubo de ensaio e adicionados 8mL de água destilada e 0,5 mL do reagente *FolinCiocauteau*. A solução foi homogeneizada e, após 3 minutos, foi acrescentado 1mL de solução saturada de carbonato de sódio (Na_2CO_3). Decorrida 1 hora de repouso em temperatura ambiente e na ausência de luz, foram realizadas as leituras em triplicata das absorbâncias em espectrofotômetro a 720 nm.

Utilizou-se como padrão o ácido gálico, nas concentrações de 50, 100, 150, 250, 500 e 750 $\text{mg}\cdot\text{mL}^{-1}$ para construir uma curva de calibração (Figura 1). A partir da equação da reta obtida por regressão linear, efetuou-se o cálculo do teor de fenólicos totais, expresso em mg de ácido gálico.100 g^{-1} de amostra de jamelão. O conteúdo de fenólicos totais obtidos em cajuínas foram expressos em mg de ácido gálico. 100mL de cajuína.

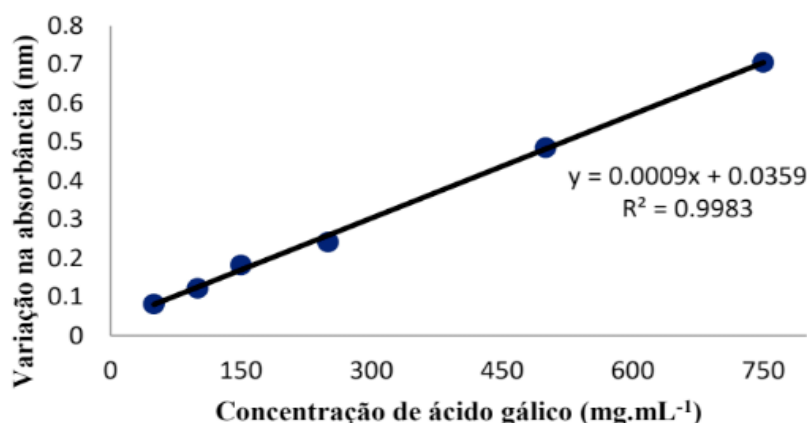


Figura 1 - Curva de calibração de ácido gálico (mg.mL⁻¹) a 720 nm

2.2.2 Determinação da vitamina C:

O ácido ascórbico (Vitamina C) foi analisado pelo método de Tilmans, que se baseia na redução do sal sódico 2,6-diclorofenol indofenol (DCFI) pelo ácido ascórbico (IAL, 2008). Inicialmente, realizou-se a análise da solução padrão de ácido ascórbico pipetando-se 10 mL em um erlenmeyer contendo 50 mL de solução de ácido oxálico, em seguida a solução final foi titulada com a solução DCFI até coloração rosa persistente durante 15 segundos. Posteriormente, foi realizado o mesmo procedimento, substituindo a solução de ácido ascórbico pela amostra a ser analisada.

Para a obtenção da quantidade de ácido ascórbico utilizou-se a Equação abaixo:

$$\text{mg de ác. ascórbico} \cdot 100 \text{ mL}^{-1} \text{ de amostra} = (5 \times A \times 100) \cdot (P \times \text{mL de amostra})^{-1}$$

$$5 = \text{mg de ácido ascórbico padrão titulado}$$

A = volume da solução de DCFI utilizada para titular a amostra

P = volume da solução de DCFI utilizada para titular o padrão

2.2.3 Determinação da Atividade Antioxidante

Método de sequestro do radical livre DPPH[•]

Para o método de captura do radical livre DPPH[•], foi utilizado o procedimento descrito por BRAND-WYLLIANS et al. (1995), adaptada por (VIEIRA et al., 2011). Adicionou-se a 1,5 mL da solução etanólica de DPPH[•] (6x10⁻⁵M) uma alíquota de 0,5 mL de cada amostra. As leituras foram realizadas em espectrofotômetro a 517 nm, após 30 minutos do início da reação. Todas as determinações foram realizadas em triplicata e acompanhadas de um controle (álcool etílico + solução etanólica de DPPH[•]). O decréscimo na absorbância das amostras foi medido e a capacidade de sequestrar radicais livres foi calculada com base na diminuição da absorbância observada. A capacidade antioxidante foi expressa como o percentual de proteção conforme Equação abaixo:

$$\% \text{ proteção} = [(Abs_{\text{controle}} - Abs_{\text{branco}}) \cdot (Abs_{\text{controle}})^{-1}] \times 100$$

Construiu-se ainda uma curva de calibração (Figura 2) utilizando como padrão o antioxidante sintético Trolox nas concentrações de 15, 30, 45, 60 e 75 mM de Trolox em etanol para analisar a atividade antioxidante das cajuínas. A partir da equação da reta obtida por regressão linear, efetuou-se o cálculo para verificar a capacidade antioxidante das amostras. Os resultados foram expressos em TEAC, em mM de Trolox.100 mL⁻¹ de cajuína.

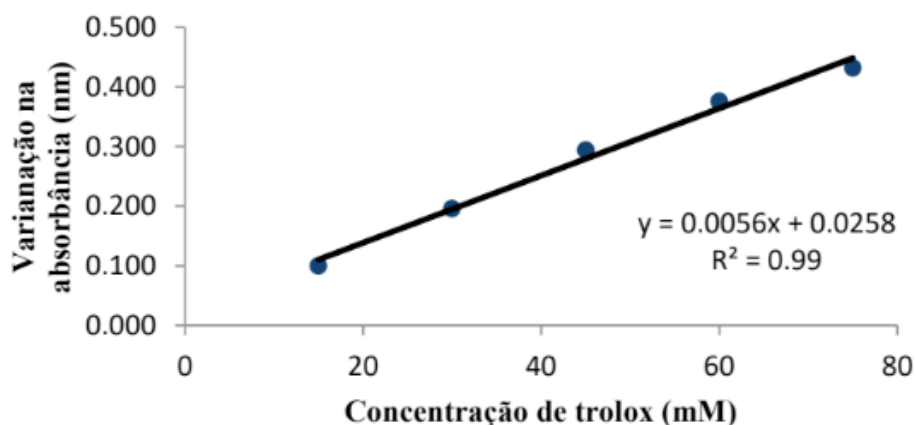


Figura 2 - Curva de calibração-resposta da porcentagem de inibição de trolox em etanol (15 a 75 mM.mL⁻¹) frente ao radical DPPH[•] (517 nm)

Método de sequestro do radical livre ABTS^{•+}

O método de captura do radical ABTS^{•+} utilizado foi o descrito por Re et al. (1999), adaptado por (SOUSA, VIEIRA e LIMA, 2011). Inicialmente formou-se o radical ABTS^{•+}, a partir da reação de 7mM de ABTS com 2,45 mM de persulfato de potássio, os quais foram incubados à temperatura ambiente, na ausência de luz, por 14 horas. Transcorrido esse tempo, a solução foi diluída em etanol até obter-se uma solução com absorbância de 0,700 (\pm 0,01) a 734 nm. Foram adicionados 40 μ L dos extratos, diluídos em etanol, a 1960 μ L do radical, determinando-se a absorbância em espectrofotômetro a 734 nm, após 10 minutos do início da reação. A queda na leitura da densidade ótica das amostras foi correlacionada com o controle (etanol + radical ABTS^{•+}), estabelecendo-se a porcentagem de descoloração do radical ABTS^{•+}. Utilizou-se como padrão o antioxidante sintético trolox nas concentrações de 50, 100, 200, 400 e 800 μ M em etanol para construir uma curva de calibração (Figura 3). A partir da equação da reta obtida por regressão linear, efetuou-se o cálculo para verificar a atividade antioxidante.

Os resultados da atividade antioxidante das cajuínas foram expressos em TEAC (capacidade antioxidante total equivalente ao trolox), em μ M de Trolox.100mL⁻¹ de amostra.

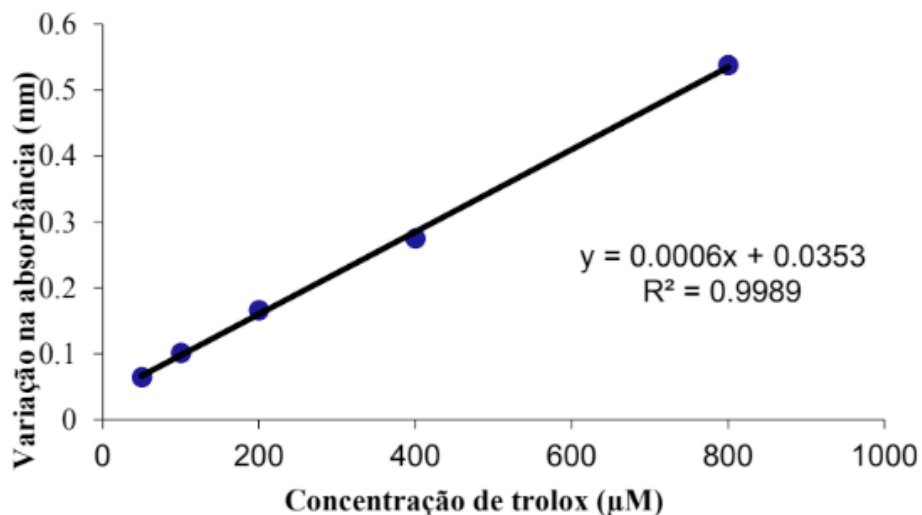


Figura 3 - Curva de calibração-resposta da porcentagem de inibição de trolox em etanol (50 a 800 µM) frente ao radical ABTS^{•+} (734 nm)

2.2.4 Determinação do teor de sólidos solúveis (BRIX):

Colocou-se uma gota de água no refratômetro de mesa para zerar o aparelho, em seguida colocou-se 2 gotas de cada amostra e colocou-se o aparelho em direção à uma fonte de luz para ser realizada a leitura do teor de açúcares presentes nas amostras analisadas, este procedimento foi realizado em triplicata para cada amostra conforme IAL, 2008. Realizou-se a leitura das amostras em triplicata.

2.2.5 Avaliação das embalagens das cajuínas constando a rotulagem nutricional obrigatória:

Para avaliar a adequação da rotulagem nutricional das cajuínas foram utilizadas a legislação RDC nº 359 e nº 360 de 2003 da ANVISA que normatiza a rotulagem nutricional obrigatória de alimentos embalados no Brasil.

ANÁLISE ESTATÍSTICA DOS DADOS

Para análise dos resultados foi utilizado o programa estatístico ASSISTAT, versão 7.6 beta, registro INPI 0004051-2 para cálculo da análise de variância (ANOVA) e aplicação do teste de Tukey. As curvas para verificação do teor de fenólicos e poder antioxidante foram construídas para obtenção de equações, correlações e regressões, no programa EXCEL. O nível de significância adotado foi de 5% ($p < 0,05$).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na tabela 1 são demonstrados os valores dos fenólicos totais obtidos das dez marcas de cajuínas utilizados neste estudo, onde se observa que a cajuína produzida

no estado do Piauí é fonte de polifenóis. Entretanto os valores de polifenóis variaram bastante entre as marcas, com a marca 3 apresentando o maior valor de polifenóis (223,30 ± 2,70mg/100mL) e a marca 5 apresentando o menor valor (15,96 ± 1,42 mg/100mL). Sabe-se que a cajuína produzida no estado do Piauí ainda é elaborada de forma artesanal, ou seja, não existe um método padrão com condições de processamento pré-definidos, e cada cooperativa utiliza diferentes condições de tempo e temperatura de cozimento dessa bebida o que pode levar a uma degradação e ou retenção maior ou menor dos polifenóis.

Cajuína	Média (mg/100mL)	Desvio padrão
1	143,74 ^b	3,02
2	186,35 ^a	8,23
3	223,30 ^a	2,70
4	44,20 ^f	2,27
5	15,96 ^g	1,42
6	82,23 ^c	3,68
7	72,78 ^d	3,90
8	55,33 ^e	1,66
9	57,00 ^e	3,88
10	42,95 ^f	1,48
Média geral	92,38	

^{a, b, c} Letras diferentes na mesma coluna, as amostras diferem entre si em nível de significância de 95%.

Tabela 1. Teor de fenólicos totais em equivalente de ácido gálico em mg/100mL de cajuína comercializada em Teresina PI, 2014.

Quando confrontados os resultados deste estudo com dados da literatura, pode-se observar que as médias encontradas nas amostras analisadas mostraram valores próximos de compostos fenólicos aos verificados por MELO et al. (2008) 80,8 mg/100g em polpa congelada de caju produzida em Pernambuco. Já Vieira et al 2012 quantificaram no extrato aquoso da polpa de caju produzida no estado do Piauí 201,61 ± 19,15 mg/100g de fenólicos totais. KUSKOSKI et al. (2006) quantificaram de 83,0 e 580,0 mg/100g de fenólicos totais em polpas congeladas de goiaba e acerola, respectivamente, provenientes do comércio de Florianópolis – SC. Costa et al 2013 quantificaram 12,75 mg/100g na polpa do noni, esses resultados sugerem que no suco clarificado de caju não há perda significativa desses fitoquímicos presentes naturalmente no suco de caju.

As discrepâncias nos valores de teores dos compostos fenólicos, segundo SOARES (2008), podem ser influenciadas por diversos fatores como: a maturação, a espécie, práticas de cultivo, origem geográfica, estágio de crescimento, condições de colheita e processo de armazenamento das frutas, além da peculiaridade metodológica relacionada ao solvente extrator e aos fenólicos usados como padrão

para a quantificação dos compostos fenólicos.

Na tabela 2 são descritos os resultados do teor de vitamina C nas dez marcas de cajuínas avaliadas. Todas as marcas apresentaram alto teor de vitamina, os maiores valores (506 mg/100mL) foram encontrados nas marcas 5 e 11, já o menor valor foi detectado na marca 2 (271,33 mg/100mL). De acordo com os dados mostrados na tabela acima se pode observar que a média do teor de vitamina C nas amostras analisadas em estudo está acima da média encontrada por Liliana (2001), 264mg/100g e por CIANCI (2005), 162mg/100g o que sugere que as mesmas contêm uma quantidade bastante considerada desse nutriente. Com base no valor de ingestão diária recomendada (DRI) de vitamina C para um homem adulto, de 90mg, o suco clarificado pode ser considerado uma excelente fonte de vitamina C.

O ácido ascórbico é imprescindível para o organismo humano, pois além de atuar como antioxidante no combate aos radicais livres possui várias funções fisiológicas e farmacológicas, incluindo funções na formação do colágeno e na absorção intestinal de ferro (TAI e GOHDA, 2007).

Cajuína	Média (mg/100mL)	Desvio padrão
1	271,33e	33,61
2	564,66a	128,91
3	506,00a,b	38,11
4	234,66e	45,80
5	491,33b	149,75
6	495,00b	11,37
7	418,00d	24,85
8	484,00b	44,96
9	506,00a,b	66,04
10	462,00c	0,00
Média geral	436,33	

a, b, c Letras diferentes na mesma coluna, as amostras diferem entre si em nível de significância de 95%.

Tabela 2. Teor de vitamina C em equivalente de ácido gálico em mg/100mL de cajuína comercializada em Teresina PI, 2014

Na tabela 3 são apresentados a atividade antioxidante total (TEAC) pelo método ABTS. Observa-se que as dez marcas de cajuína apresentaram alta capacidade em degradar esses radicais livres e que as marcas 2, 3 e 6, com valores de TEAC acima de 30 mmol/mL foram as que mais destacaram. Em relação aos dados apresentados acima pode perceber que as médias encontradas para cajuína foram maiores que a encontrada por CANUTO (2010) 1,5mmol/g na polpa de caju. Já Sousa, (2012) quantificaram um TEAC de $65,53 \pm 6,72$ no extrato aquoso da polpa de jamelão.

Cajuína	Média (mmol/1mL) TEAC	Desvio padrão
1	12,92c	4,66
2	30,88a	1,83
3	11,02c	1,35
4	31,27a	0,75
5	13,38c	1,59
6	31,08a	0,74
7	20,16b	1,16
8	18,91b	1,26
09	17,88b	1,48
10	13,55c	1,32
Média geral	20,10	

a, b, c Letras diferentes na mesma coluna, as amostras diferem entre si em nível de significância de 95%.

Tabela 3. Teor de antioxidante total (TEAC) pelo método de sequestro de radical ABTS em mg/100mL de cajuína comercializada em Teresina PI, 2014.

Batista (2010) ao averiguar os compostos bioativos e a capacidade antioxidante em frutas produzidas no submédio do vale do São Francisco, obteve valores TEAC para cultivares de acerola que variaram de 78,27 a 144,77 $\mu\text{mol Trolox.g}^{-1}$ e para cultivares de goiaba que variaram de 8,47 a 15,313 $\mu\text{mol Trolox.g}^{-1}$.

Na tabela 4 são elencados os valores da atividade antioxidante das cajuínas estudadas pelo método de sequestro do radical DPPH. Onde se observa que todas as marcas de cajuína foram eficientes em reagir com esses radicais livres apresentando alta capacidade antioxidante, se destacando a marca 10 com um valor TEAC de 277,66 mmol/mL. Esses dados vão ao encontro do encontrado por MELO et al. (2008), os quais encontrou que a polpa de caju juntamente com as de acerola, goiaba e pinha exibiram uma forte capacidade de sequestrar o radical DPPH (superior a 70%).

Cajuína	Média (mmol/mL)	Desvio padrão
1	149,19c	0,52
2	149,32c	0,18
3	150,66c	0,90
4	148,86c	1,07
5	151,65c	0,05
6	150,75c	0,33
7	207,79b	0,50
8	277,63a	0,59
9	208,56b	0,61
10	208,12b	0,17
Média geral	180,25	

a, b, c Letras diferentes na mesma coluna, as amostras diferem entre si em nível de significância

de 95%.

Tabela 4. Teor de antioxidante pelo método de sequestro de radical DPPH mg/100mL de cajuína comercializada em Teresina PI, 2014.

Na tabela 5 são descritos os valores de BRIX das cajuínas avaliadas, de acordo com os dados mostrados acima pode-se observar que os valores de brix variaram bastante entre as amostras analisadas, com o menor valor (8,70%) para a amostra 7 e o maior valor (16,03%) para a amostra 5. O brix representa o teor de sólidos solúveis dos alimentos e no caso da cajuína esses sólidos são representados pelos açúcares presentes. A legislação vigente estabelece que a cajuína não pode ser adicionada de açúcar e que deve apresentar um limite máximo de 15% de açúcares naturais no produto, dessa forma a marca 5 apresentou-se em desacordo com a legislação vigente, possivelmente deve ter sido adicionado sacarose ao suco para melhorar sua aceitação por parte do consumidor piauiense que possui uma tendência em gostar mais de bebidas com alto teor de doçura Segundo (Neto, Abreu 2009).

Quando comparados com dados de outros estudos observa-se que o valor da média geral encontrada das amostras analisadas (12,44%) corrobora com os de CIANCI, 2005; (12,1%) no suco clarificado de caju.

Cajuína	Média (%)	Desvio padrão
1	11,36e	0,01
2	14,06c	0,01
3	16,03a	0,01
4	15,00b	0,0
5	8,70h	0,02
6	13,23c	0,03
7	10,76	0,03
8	13,66c	0,03
9	12,66d	0,03
10	9,00f	0,00
Média geral	12,44	

a, b, c Letras diferentes na mesma coluna, as amostras diferem entre si em nível de significância de 95%.

Tabela 5. Teor de açúcares totais em mg/100mL de cajuína comercializada em Teresina PI, 2014

De acordo com a Resolução RDC nº- 360, de 23 de Dezembro de 2003 da ANVISA, nos rótulos dos alimentos embalados e comercializados no Brasil devem ser declarados a quantidade do valor energético e dos seguintes nutrientes: carboidratos, proteínas, gorduras totais, gorduras saturadas, gorduras trans, fibra alimentar e sódio. De acordo com o observado nos rótulos das dez marcas de cajuína analisadas pode-se observar que 100% estavam em desacordo com a legislação vigente, pois não

declararam todos os itens obrigatórios. A única marca que se aproximou da declaração de nutrientes completa foi a marca 11, entretanto não declarou o teor de gorduras totais. Como já foi descrito anteriormente a cajuína produzida no estado do Piauí ainda é de forma artesanal por pequenas cooperativas, que na sua maioria não possuem sequer um responsável técnico que possa elaborar essa rotulagem nutricional de forma correta, isso possivelmente explique o fato dos rótulos estarem em desacordo com a legislação vigente.

Cajuína	Parâmetros avaliados						
	Valor Energético	Carboidratos	Proteínas	Gorduras Totais	Gorduras Saturadas	Fibra Alimentar	Sódio
1	+	+	+	+	-	-	-
2	+	+	+	-	-	-	-
3	-	+	+	+	+	-	-
4	+	+	+	-	-	-	-
5	-	+	+	+	+	-	-
6	+	+	+	+	-	-	-
7	+	+	+	+	-	-	-
8	+	-	-	-	-	-	-
9	+	+	+	-	+	+	+
10	+	+	+	+	-	-	-

Legenda: + (declarado); - (não- declarado)

Tabela 6. Adequação da rotulagem nutricional das amostras de cajuína produzidas no estado Piauí- Brasil, 2014.

Dessa forma é importante que os órgãos governamentais atuem junto a essas cooperativas afim de fornecer treinamento especializado visando padronizar não só a produção desse produto tipicamente nosso, como também quanto aos aspectos de como elaborar adequadamente os rótulos de seus produtos, pois sabe-se que a rotulagem se constitui como mais uma estratégia de venda do produto assim como dota o consumidor de informações importantes para compor sua dieta.

CONCLUSÕES

As marcas de cajuína produzidas e comercializadas em Teresina- PI são ricas em compostos bioativos, representados pelos fenólicos totais e Vitamina C e apresentaram elevada atividade antioxidante pelos dois testes aplicados, o que nos leva a afirmar que seu consumo associado à uma dieta equilibrada ajuda na manutenção de uma vida saudável e prevenção de doenças relacionadas ao estresse oxidativo.

Entretanto observou-se também que os fabricantes estão adicionando açúcares, além dos naturalmente presentes no suco de caju, elevando a densidade calórica dessa bebida e contrariando a legislação vigente que proíbe a adição de açúcares a este produto.

Quanto ao aspecto de rotulagem nutricional constatou-se que 100% das amostras analisadas estão em desacordo com a legislação vigente, pois não continham todos os itens obrigatórios da rotulagem.

Esse estudo mostra que a cajuína, patrimônio do povo piauiense, é uma bebida rica em nutrientes bioativos com elevada capacidade antioxidante, entretanto são necessários investimentos afim de uma padronização de sua produção, bem como treinamento para adequação de sua rotulagem.

REFERÊNCIAS

- ABREU, F.A.P, de; SOUZA, A.C.R.de. **Cajuína: como produzir com qualidade**. Fortaleza: Embrapa Agroindústria Tropical, 2004. 34p. (Embrapa Agroindústria Tropical. Documentos, 95).
- ABREU, F.A.P. **Aspectos Tecnológicos da Gaseificação do Vinho de Caju**. Fortaleza, 1997. 85p. Dissertação de Mestrado, Departamento de Tecnologia de Alimentos, Universidade Federal do Ceará.
- AQUINO, F.W.B. , PRATA. L.F. ,VARGAS. M.E.S., NASCIMENTO, R.F. **Determinação do perfil de aldeídos furânicos via HPLC em cajuínas**. XVII Congresso Brasileiro de Ciência e Tecnologia de Alimentos. Agosto/2000. Fortaleza-CE.
- BARREIROS, L.B; DAVID, J.M; DAVID, J.P. **Estresse oxidativo: relação entre geração de espécies reativas e defesas do organismo**. Quím. Nova, São Paulo, v.29, n.1, 2006.
- BATISTA, P. F. **Qualidade, compostos bioativos e atividade antioxidante em frutas produzidas no submédio do vale do são Francisco**. 2010. 162p. Universidade Federal Rural do Semi-Árido.
- BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA. Ministério da Saúde. RDC n 359, de 23 de Dezembro de 2003. **Aprova o 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.
- BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária- ANVISA. Ministério da Saúde. RDC n 360, de 23 de Dezembro de 2003. **Aprova o Regulamento Técnico sobre Rotulagem Nutricional de Alimentos Embalados, tornando obrigatória a Rotulagem Nutricional**. Diário Oficial da União. Poder Executivo, Brasília, DF, 26 de Dezembro de 2003.
- CANUTO, G.A.B; XAVIER, A.A.O; NEVES, L.C; BENASSI, M.T. **Caracterização físico-química de polpas de frutos da Amazônia e sua correlação com a atividade anti-radical livre**. Rev. Bras. Frutic, Jaboticabal- SP, v.32, n.4, p.1196-1205, Dezembro, 2010.
- CERQUEIRA et al. **Antioxidantes dietéticos: controvérsias e perspectivas**. Quím Nova, v.30, n.2, p.441-449, 2007.
- CIANCI, F.C; SILVA, L.F.M; CABRAL, L.M.C; MATTA, V.M. **Clarificação e concentração do suco de caju por processos com membranas**. Cienc. Tecnol. Aliment, Campinas, v.25, n.3, p.579-583, jul-set. 2005.
- COSTA, A.B. et. al. **Atividade antioxidante da polpa, casca e sementes do noni**. Rev. Bras. Frutic, Jaboticabal- SP, v.35, n.2, Junho, 2013.
- DRI. Dietary Reference Intakes, 2005. In: **Dietary Reference Intakes for Water, Potassium, Sodium, Chloride and Sulfate**. Washington, D. C.: Academic Press, 2005.

EMBRAPA/CNPQA. **Relatório técnico anual do Centro Nacional de Pesquisa do Caju.**1991/1992. Fortaleza/CE, 1993.

FALLER, A.L.K.; FIALHOE. **Disponibilidade de polifenóis no Brasil.** Revista Saúde Pública, v.43, n.2, p. 211-218, 2009.

FREIRE, J.M; ABREU, C.M.P, ROCHA, D.A. **Quantificação de compostos fenólicos e ácido ascórbico em frutos e polpas congeladas de acerola, caju, goiaba e morango.** Ciência Rural. Santa Maria, v.43, n.12, p. 2291-2296, dez, 2013.

FRONTELA, C; CANALI, R; VIRGILLI, F. **Empleo de compuestos fenólicos em la dieta para modular la respuesta inflamatória intestinal.**GastroenterolHepatol, v.33, n.4, p. 307-312, 2010.

HEIN, K.E; TAGLIAFERRO, A.R; BOBILYA, D.J. **Flavonoid antioxidants: chemistry, metabolismo and structure- activity relationships.** Journal Nutrition Biochem, v.13, p.572-584, 2002.

INSTITUTO ADOLFO LUTZ. **Métodos físico-químicos para análise de alimentos.** Versão eletrônica. São Paulo. 2008.

KAUER, C. ; KAPOOR, H.C. **Antioxidants in fruits and vegetables- the millennium's health,** International Journal of Food Science and Technology, v.36, n.7, p.703- 725, 2001.

KUSKOSKI, E. M.; ASUERO, A. G.; MORALES, M. T.; FETT, R. **Frutos tropicais silvestres e polpas de frutas congeladas: atividade antioxidante, polifenóis e antocianinas.** Ciência Rural, v. 36, n. 4, p. 1283-1287, 2006.

LIMA, E.S; SILVA; E. G; NETO, J.M.M. **Redução de Vitamina C em Suco de Caju (Anacardium occidentale L.) Industrializado e Cajuína.** Quim. Nova, Vol.30, No.5, 1143-1146, 2007.

MELO, C.S. **Subsídios à gestão empresarial na busca de competitividade: o caso dos derivados do caju.** Fortaleza, 1998. 187p. Dissertação de Mestrado, Departamento de Economia Rural/ Centro de Ciências Agrárias, Universidade Federal do Ceará.

MELO, E.A. et al. **Capacidade antioxidante de frutas.** Revista Brasileira de Ciências Farmacêuticas, v. 44, n. 2, p. 193-201, 2008

NETO, R.; ABREU, F.; PAIVA, F. **Processamento do pedúnculo de caju: cajuína.** Embrapa Agroindústria Tropical. 38p. il. 21cm- [Documentos (Embrapa Agroindústria Tropical, ISSN 1677- 1915, 123]. Fortaleza, 2009.

OLIVEIRA, V.H.D.; ANDRADE, A.P.S. **Produção Integrada de Caju. Abrindo portas para qualidade.** Disponível em: <<http://www.cnpat.embrapa.br/pif/artigo1.pdf>. Acesso em 14set.2004.

PÉREZ- JIMÉNEZ e al. **Updated method ology to determine antioxidante capacity in plant foods, oils and beverages: extraction, measurement and expression of results.** Food Research International, v.41, n.3, p.274-285, 2008.

SOARES, M.; WELTER, L.; KUSKOSKI, E. M.; GONZAGA, L. FETT, R. **Compostos fenólicos e atividade antioxidante da casca de uvas niágara e Isabel.** Revista Brasileira de Fruticultura, Jaboticabal - SP, v. 30, n. 1, 2008.

SOUSA, M. S. B.; VIEIRA, L. M.; LIMA, A. **Fenólicos totais e capacidade antioxidante in vitro de resíduos de polpas de frutas tropicais.** Brazilian Journal Food Technology, v. 14, n. 3, p. 1-9, 2011.

SOUSA, M.M. **Compostos bioativos e atividade antioxidante do fruto e do licor do Jamelão (SyzygiumCumini).** 2012. 293f. Dissertação {Mestrado em Alimentos e Nutrição}- Universidade

Federal do Piauí- UFPI, Teresina, 2012.

TAI, A; GOHDA, E. Determination of ascorbic acid and its related compounds in foods and beverages by hydrophilic interaction liquid chromatography. *Journal of Chromatography B*, v.853, p.214–220, 2007.

VIEIRA, L. M.; SOUSA, M. S. B.; MANCINI-FILHO, J.; LIMA, A. **Fenólicos totais e capacidade antioxidante in vitro de polpas de frutos tropicais**. *Revist. Brasileira de . Fruticultura*, v. 33, n. 3, 2011. Acesso em: 20 de julho de 2012.

CONSUMO ALIMENTAR DE MAGNÉSIO E SUA RELAÇÃO COM PARÂMETROS DE ADIPOSIDADE EM MULHERES COM CÂNCER DE MAMA

Raisa de Oliveira Santos

Universidade Federal do Piauí, Departamento de
Nutrição
Teresina, Piauí

Juliana Soares Severo

Universidade Federal do Piauí, Departamento de
Nutrição
Teresina, Piauí

Jennifer Beatriz Silva Moraes

Universidade Federal do Piauí, Departamento de
Nutrição
Teresina, Piauí

Stéfany Rodrigues de Sousa Melo

Universidade Federal do Piauí, Departamento de
Nutrição
Teresina, Piauí

Loanne Rocha dos Santos

Universidade Federal do Piauí, Departamento de
Nutrição
Teresina, Piauí

Luana Mota Martins

Universidade Federal do Piauí, Departamento de
Nutrição
Teresina, Piauí

Diana Stefany Cardoso de Araújo

Universidade Federal do Piauí, Departamento de
Nutrição
Teresina, Piauí

Thayanne Gabryelle Visgueira de Sousa

Universidade Federal do Piauí, Departamento de
Nutrição

Teresina, Piauí

Mickael de Sousa Paiva

Universidade Federal do Piauí, Departamento de
Nutrição
Teresina, Piauí

Daila Leite Chaves Bezerra

Universidade Federal do Piauí, Departamento de
Nutrição
Teresina, Piauí

Priscyla Maria Vieira Mendes

Universidade Federal do Piauí, Departamento de
Nutrição
Teresina, Piauí

Dilina do Nascimento Marreiro

Universidade Federal do Piauí, Departamento de
Nutrição
Teresina, Piauí

RESUMO: O excesso de gordura corporal é considerado um fator contribuinte para a manifestação do câncer de mama. Alguns nutrientes, por atuarem aumentando o gasto energético, tem sido alvo de diversos estudos. O magnésio, em particular, contribui para o gasto de energia, por atuar no metabolismo dos carboidratos, além disso, é um mineral com ação na proliferação celular e participa do sistema de defesa antioxidante. O estudo objetivou estimar o consumo alimentar de magnésio e relacioná-lo com parâmetros de adiposidade em mulheres

com câncer de mama. Realizou-se um estudo transversal, envolvendo 44 mulheres, com idade entre 20 e 59 anos, distribuídas em dois grupos: grupo caso (mulheres com câncer de mama, n=11) e grupo controle (eutróficas, n=33). Foram realizadas medidas do índice de massa corpórea e da circunferência da cintura, bem como estimadas a ingestão de calorias, macronutrientes e magnésio, utilizando-se o programa *Nutwin* versão 1.5. Os dados foram analisados no programa estatístico SPSS for Windows 20.0. Os resultados mostraram diferença estatística significativa para a circunferência da cintura entre os grupos estudados ($p < 0,05$). Os valores médios do teor de magnésio encontrados na dieta foram $185,7 \pm 41,05$ mg/dia para o grupo controle e $137,8 \pm 60,88$ mg /dia para as mulheres com câncer de mama, sendo inferiores às recomendações, com diferença estatística entre os grupos estudados ($p=0,005$). Pode-se concluir que há probabilidade elevada de inadequação da ingestão de magnésio pelas mulheres com câncer de mama. O estudo não evidencia influencia da ingestão de magnésio sobre os parâmetros de adiposidade avaliados.

PALAVRAS-CHAVE: Magnésio, Neoplasias da Mama, Obesidade.

ABSTRACT: Excessive body fat is a contributing factor to a manifestation of breast cancer. Some nutrients, by act to increase energy expenditure, have been the target of several studies. Magnesium, in particular, contributes to the use of energy, because it does not have carbohydrate metabolism, in addition, it is a mineral with action in cellular proliferation and participates of the antioxidant defense system. The objective of this study was to estimate magnesium food intake and to correlate with the parameters of adiposity in women with breast cancer. A cross-sectional study involving 44 women, aged between 20 and 59 years, was divided into two groups: case group (women with breast cancer, n = 11) and control group (eutrophic, n = 33). Calorie, macronutrient and magnesium intake were estimated using Nutwin version 1.5. The data were analyzed in the statistical program SPSS for Windows 20.0. The results show statistical difference for waist circumference between the groups studied ($p < 0.05$). The mean values of magnesium content in diets were 185.7 ± 41.05 mg / day for the control group and 137.8 ± 60.88 mg / day for women with breast cancer, being inferior to the recommendations, been statistically different among the studied groups ($p=0.005$). Can be concluded that is a high probability of inadequate magnesium intake by women with breast cancer. The study did not show the influence of magnesium intake on the adiposity parameters evaluated.

KEYWORDS: Magnesium, Breast Neoplasms, Obesity.

1 | INTRODUÇÃO

O câncer de mama constitui um grande problema de saúde pública, sendo o segundo tipo mais comum entre as mulheres de países em desenvolvimento (DONEPUDI et al., 2014; INCA, 2015). Essa doença é caracterizada pelo acúmulo progressivo de mutações na estrutura e/ou função do material genético, que resulta na

multiplicação e propagação descontrolada de células do tecido mamário (PAVITHRA et al., 2015; TRUEBA; SÁNCHEZ; CATTAFESTA et al., 2014).

Nas últimas décadas havido um interesse crescente no que diz respeito aos distúrbios bioquímicos e nutricionais presentes em pacientes com câncer de mama. Nesse sentido, ressalta-se o papel dos minerais, que têm sido alvo de diversas pesquisas por participarem de mecanismos importantes envolvidos na prevenção e gênese do câncer de mama (BHATTARAI et al., 2011).

O magnésio, em particular, é um mineral essencial para o organismo, pois atua como cofator em mais de 300 reações metabólicas, participa do metabolismo da glicose, homeostase insulínica e glicêmica e da síntese de adenosina trifosfato, proteínas e ácidos nucleicos. Atua ainda na replicação do DNA, reparo e expressão de genes, mecanismos responsáveis pela manutenção da estabilidade genômica, além de ser um nutriente antioxidante (ELIN, 2010; VOLPE, 2013; BAAIJ; HOENDEROP; BINDELS, 2015).

Um ponto importante nesse contexto diz respeito à prevalência elevada de hipomagnesemia em pacientes com neoplasias, que pode ser decorrente de perdas gastrointestinais e/ou urinárias de magnésio, ingestão dietética reduzida do mineral, além da desnutrição (SAIF, 2008).

A ingestão dietética reduzida de magnésio por pacientes com câncer de mama pode ser explicada, principalmente, pelo consumo de alimentos processados que contêm menor quantidade desse mineral quando comparados com grãos integrais. Associado a isso, o consumo reduzido de outros alimentos fontes de magnésio, como vegetais verdes escuros e oleaginosas, é outro fator contribuinte para a deficiência do mineral (JAHNEN-DECHENT; KETTELER, 2012).

É oportuno chamar atenção para o papel do magnésio como cofator da enzima ATPase, facilitando reações de transfosforilação, importantes para a ativação ou desativação celular como, por exemplo, nas vias de transdução de sinal. A diminuição do complexo Mg-ATPase parece aumentar a proliferação celular por meio da ativação de canais de cálcio, a exemplo do TRPM7, sendo que concentrações plasmáticas reduzidas de magnésio promovem desregulação nesse complexo e indução da entrada de cálcio nas células, o que favorece a manifestação do câncer (SAHMOUN; SINGH, 2010; MIDDELBECK, 2012).

A literatura demonstra que o magnésio participa do ciclo celular e atua como fator de proteção por promover a remoção de células pré-cancerosas pelo sistema imunitário do corpo, evidenciando sua importância na prevenção da carcinogênese. Assim, alterações na homeostase desse íon podem contribuir na patogênese do câncer de mama (PAVITHRA et al., 2015; BLASZCZYK; DUDA-CHODAK, 2013).

Portanto, considerando a importância do câncer de mama como um problema de saúde pública, a atuação relevante do magnésio no metabolismo e estabilidade genômica, bem como a escassez de dados sobre a ingestão dietética desse mineral por essas pacientes, o objetivo do presente estudo foi estimar o consumo alimentar

de magnésio e relacioná-lo com parâmetros de adiposidade em mulheres com câncer de mama.

2 | MATERIAIS E MÉTODOS

2.1 Caracterização do Estudo e Protocolo Experimental

Estudo transversal, caso-controle a ser desenvolvido com mulheres com câncer de mama, na faixa etária entre 20 e 59 anos de idade, atendidas em um centro de saúde da rede municipal, Teresina/PI. As participantes foram distribuídas em dois grupos: controle (mulheres não diagnosticadas com câncer de mama = 33) e caso (mulheres com câncer de mama = 11). Simultaneamente, foram coletados dados de mulheres saudáveis, sem diagnóstico de câncer de mama, com características semelhantes ao grupo caso em relação à idade, gênero e situação socioeconômica, as quais constituíram o grupo controle.

As participantes do estudo foram selecionadas por meio de entrevista, com os seguintes critérios de inclusão: diagnóstico de câncer de mama comprovado histologicamente (grupo caso) ou não apresentar câncer de mama com histórico de tratamento prévio da doença (grupo controle); não fumantes; não apresentar diabetes mellitus, insuficiência renal crônica, doenças hepáticas, doenças cardiovasculares, doenças inflamatórias intestinais; não ingerir álcool de forma crônica; não gestantes; não lactantes; não estar em tratamento quimioterápico bem como não fazer uso de medicamentos e/ou suplementos nutricionais que possam interferir no estado nutricional relativo ao magnésio.

O projeto foi cadastrado 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) (BRASIL, 2012), com CAAE (Certificado de Apresentação para Apreciação do Comitê de Ética) nº 46458515.0.0000.5214.

Todas as participantes assinaram um Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE) e descritivo do estudo. Após a assinatura do termo de consentimento as participantes receberam informações detalhadas sobre a natureza da investigação.

2.2 Avaliação Antropométrica

Para a avaliação antropométrica, foi aferido o peso corporal, estatura e circunferência da cintura das participantes, conforme metodologia descrita pelo Ministério da Saúde (BRASIL, 2012). Os dados antropométricos e demais informações das participantes foram anotados na ficha de cadastro das participantes da pesquisa.

2.2.1 Peso Corporal (kg) e Estatura (cm)

O peso corporal foi determinado utilizando uma balança digital Filizola® (São Paulo, Brasil), com capacidade máxima de 180 Kg, graduada em 100 gramas, estando as participantes do estudo descalças e usando roupas leves. A estatura foi mensurada com antropômetro marca Seca®, graduado em centímetros e com barra vertical e fixa, para posicionamento sobre a cabeça, estando as participantes descalças, com os pés unidos, em posição ereta, olhando para frente. O peso e a estatura foram medidos em triplicata para cada participante, sendo então obtida a média dessas medidas (BRASIL, 2012).

2.2.2 Índice de Massa Corpórea (IMC)

O IMC foi calculado a partir do peso da participante do estudo dividido por sua estatura elevada ao quadrado (WHO, 2000).

$$\text{IMC} = \frac{\text{Peso Atual (Kg)}}{\text{Estatura (m}^2\text{)}}$$

A classificação do estado nutricional a partir da distribuição do IMC foi realizada segundo a recomendação da World Health Organization (WHO, 2000), apresentada no quadro 1.

Classificação	IMC (Kg/m ²)
Magreza classe III	<16
Magreza classe II	16 - 16,9
Magreza classe I	17 - 18,4
Eutrófico	18,5 - 24,9
Pré-obesidade	25,0 - 29,9
Obesidade classe I	30,0 - 34,9
Obesidade classe II	35,0 - 39,9
Obesidade classe III	≥40,0

Quadro 1. Classificação do estado nutricional, segundo o IMC, em adultos. Classificação IMC (Kg/m²) Magreza classe III

Fonte: World Health Organization (2000).

2.2.3 Circunferência da Cintura (cm)

A medida da circunferência da cintura foi realizada com as participantes em pé, utilizando uma fita métrica marca Seca® (São Paulo, Brasil), flexível e não extensível, com precisão de 0,1 centímetros, circundando a linha natural da cintura, na região mais estreita entre o tórax e o quadril, no ponto médio entre a última costela e a crista ilíaca. As participantes estavam em posição ereta, com abdômen relaxado, braços estendidos ao longo do corpo e pés afastados um do outro. O quadro 2 apresenta os valores limítrofes da circunferência da cintura associados ao desenvolvimento de

complicações relacionadas à obesidade.

Sexo	Risco de Complicações Metabólicas Associadas à Obesidade	
	Elevado	Muito Elevado
Homem	≥ 94 cm	≥ 102 cm
Mulher	≥ 80 cm	≥ 88 cm

Quadro 2. Valores de referência para avaliação de risco cardiovascular utilizando a medida da circunferência da cintura.

Fonte: World Health Organization (2008).

2.3 Avaliação do Consumo Alimentar

Para a avaliação do consumo alimentar, foi utilizado um inquérito alimentar realizado de acordo com a técnica de registro alimentar de 3 dias, compreendendo dois dias alternados durante a semana e um dia no final de semana (sábado ou domingo). No momento da entrega dos formulários as participantes da pesquisa, foram realizadas orientação quanto à forma correta de preenchimento do registro. A quantidade de energia, macronutrientes e magnésio foi calculado pelo programa “Nutwin”, versão 1.5 do Departamento de Informática em Saúde da Universidade Federal de São Paulo. Os alimentos não encontrados no programa foram incluídos tomando por base a Tabela Brasileira de Composição de Alimentos (TACO, 2011). O percentual médio de adequação de macronutrientes e magnésio será calculado com base nas Dietary Reference Intakes (INSTITUTE OF MEDICINE, 1997).

Para identificar os alimentos que apresentaram maior percentual de contribuição na ingestão dietética de magnésio, inicialmente foram selecionados vinte alimentos com maior conteúdo do mineral, utilizando a informação nutricional da Tabela Brasileira de Composição de Alimentos (TACO, 2011). Em seguida, foi calculado o percentual de contribuição dos alimentos na ingestão dietética de magnésio, a partir da quantidade que cada alimento fornecerá desse mineral em miligramas, utilizando a EAR como referência (INSTITUTE OF MEDICINE, 1997). Adicionalmente, foram determinadas quantas vezes cada alimento será relatado nos inquéritos alimentares.

2.4 Análise Estatística

Os dados foram organizados em planilhas do Excel® (2007) 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. Para a comparação entre os grupos estudados, quanto às variáveis envolvidas

neste estudo, foi utilizado o teste “t” de Student para os valores paramétricos e teste Mann-Whitney para os valores não paramétricos. As associações entre as variáveis foram verificadas por meio do teste Qui-quadrado. O coeficiente de correlação linear de Spearman foi utilizado para a análise das correlações. A diferença foi considerada estatisticamente significativa quando o valor de $p < 0,05$, adotando-se um intervalo de confiança de 95%.

3 I RESULTADOS E DISCUSSÃO

A média de idade das mulheres com câncer de mama e grupo controle foi $43,54 \pm 8,90$ e $38,94 \pm 6,22$, respectivamente ($p=0,064$). Os valores médios e desvios padrão dos parâmetros antropométricos utilizados na avaliação do estado nutricional das mulheres com câncer de mama e grupo controle estão apresentados na tabela 01. Observou-se diferença entre os valores de peso, índice de massa corpórea e circunferência da cintura, porém não menor que $p < 0,05$.

	Controle (n=33) Média (DP)	Caso (n=11) Média (DP)	
Idade (anos)	38,94 (6,22)	43,54 (8,90)	0,064
Peso corporal (kg)	53,28 (5,12)	59,28 (10,97)	0,106
Estatura (m)	1,56 (0,06)	1,56 (0,05)	0,951
IMC (kg/m^2)	21,98 (1,64)	24,42 (3,77)	0,061
CC (cm)	71,74 (4,28)	82,18 (10,04)*	0,006

*Valores significativamente diferentes entre as mulheres com câncer de mama e grupo controle, teste *t* de Student ($p < 0,05$). CC = Circunferência da Cintura.

Tabela 1 – Valores médios e desvios padrão da idade, peso corporal, estatura, IMC e circunferência da cintura das mulheres com câncer de mama e grupo controle.

Com relação aos parâmetros antropométricos, verifica-se que o IMC das pacientes com neoplasia maligna da mama estava eutrófico. No entanto, os valores encontrados para circunferência da cintura foram elevados nas pacientes com câncer quando comparados ao grupo controle. Tal resultado revela a presença do excesso de tecido adiposo abdominal, o que pode ser um fator contribuinte para a progressão da doença.

De forma semelhante, em estudo realizado por Ahn et al. (2007), em uma corte com 99.039 mulheres na pós-menopausa, observaram que a $CC > 97\text{cm}$ elevou o risco de câncer de mama. Conforme o estudo, mulheres com $CC > 103\text{cm}$ apresentaram 55% mais chance de desenvolverem câncer de mama do que aquelas que possuíam esta medida igual ou inferior a 75cm.

Quanto aos valores médios de ingestão de energia e de macronutrientes, não foi

observado diferença estatística entre os mesmos. Os resultados também revelaram que a ingestão elevada de energia foi proveniente do grupo controle, entretanto, esse dado não foi significativo. Além disso, os valores médios de ambos os grupos encontram-se dentro da recomendação diária proposto pelo IOM (1997).

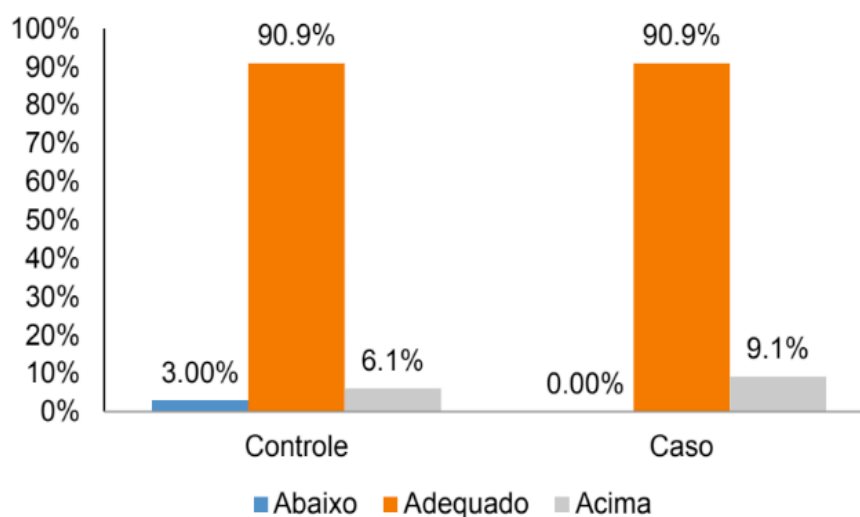
Parâmetros	Controle (n=33) Média (DP)	Caso (n=11) Média (DP)	n
Energia (kcal/dia)	1541,39 (370,74)	1341,44 (237,33)	0,102
Carboidrato (%)	50,93 (11,36)	53,62 (6,30)	0,461
Proteína (%)	19,81 (5,54)	18,24 (3,46)	0,386
Lipídio (%)	27,46 (4,73)	28,13 (6,49)	0,713

Teste t de Student ($p < 0,05$). Valores de referência: 45 a 65% de carboidratos, 10 a 35% de proteína, e 20 a 35% de lipídio (IOM, 2006).

Tabela 2 – Valores médios e desvios padrão da ingestão de energia e macronutrientes das mulheres com câncer de mama e grupo controle.

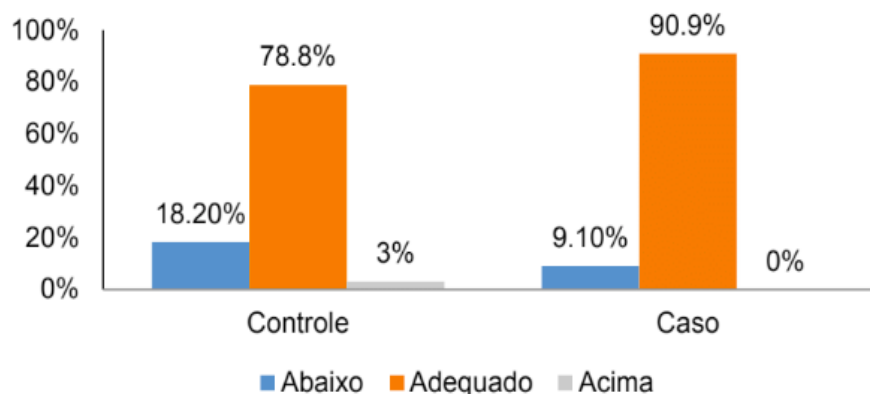
Ainda sobre os dados da tabela 2, verifica-se que ambos os grupos consumiram valores dentro da recomendação de lipídios. Entretanto, ressalta-se que embora nesse grupo populacional não tenha sido encontrado valores elevados de lipídeos na dieta, destaca-se que a gordura, entre os fatores da dieta, é considerado um dos principais nutrientes que pode estar associados à carcinogênese. Evidências indicam que a maior disponibilidade per capita de lipídios está associada à maior incidência de câncer de mama (AICR, 2007).

Na perspectiva de um melhor entendimento desse resultado, foi realizada a distribuição percentual das participantes do estudo de acordo com os valores de referência de ingestão dietética de lipídios (Figura 1). Os resultados mostram que ambos os grupos consumiam valores dentro da recomendação de lipídios e de carboidratos, conforme os dados mostrados na figura 02.



Teste Qui-quadrado ($p = 0,801$). Valores de referência: 20 a 35% de lipídio (IOM, 1997).

Figura 01. Distribuição percentual das pacientes com câncer de mama e grupo controle segundo os valores de referência de ingestão dietética de lipídios.



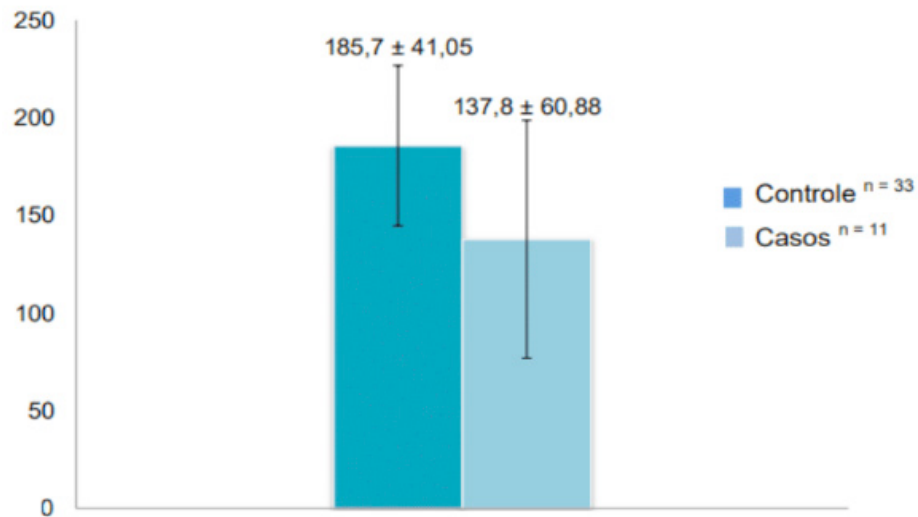
Teste Qui-quadrado ($p = 0,634$). Valores de referência: 45 a 65% de carboidratos (IOM, 1997).

Figura 02. Distribuição percentual das pacientes com câncer de mama e grupo controle segundo os valores de referência de ingestão dietética de carboidratos.

Com relação ao teor dietético de proteínas tanto o grupo controle quanto as mulheres com câncer de mama obtiveram teor dietético de acordo com a faixa da recomendação (IOM, 1997), com variação de 10 a 35% do valor calórico total diário, entretanto esse estudo não avaliou a qualidade da proteína fornecida pela dieta.

Lima et al. (2008), em um estudo com mulheres com diagnóstico recente de câncer de mama, realizado no nordeste brasileiro, observaram que o maior consumo de carne vermelha esteve associado ao maior risco de desenvolvimento do câncer de mama. Entretanto, nesse mesmo estudo a ingestão de leite integral foi 2,66 vezes maior entre as mulheres com câncer de mama, enquanto o consumo de queijo não diferiu entre os grupos estudados. O consumo de produtos lácteos tem sido associado ao desenvolvimento do câncer de mama, em função do elevado conteúdo de gordura saturada e colesterol, presentes principalmente no leite.

Quanto a ingestão dietética de magnésio das participantes desse estudo, os resultados obtidos revelaram que ambos os grupos possuíam ingestão abaixo do recomendado pela EAR (figura 3). Fato que pode ser explicado pela dieta ocidental, onde priorizam alimentos processados, sendo esses pobres em micronutrientes, como o magnésio. Além disso, os alimentos fontes desse micronutriente são poucos consumidos pela população geral, o que possivelmente explica o resultado encontrado.



Teste *t* de *Student* ($p = 0,005$). Valores de referência de ingestão do magnésio: EAR = 255 mg/dia, faixa etária entre 20 e 30 anos e 265 mg/dia, faixa etária entre 31 e 50 anos (sexo feminino).

Figura 03 - Ingestão dietética de magnésio das pacientes com câncer de mama e grupo controle.

Sobre a ingestão reduzida de magnésio pelas pacientes com câncer de mama, esse dado constitui um aspecto negativo da dieta, pois o consumo inadequado desse mineral contribui para sua deficiência no organismo, o que favorece a manifestação de desordens metabólicas relevantes, a exemplo do estresse oxidativo e do aumento do processo da carcinogênese (GUASCH-FERRÉ et al., 2014).

Na perspectiva de um melhor entendimento desse resultado, foi realizada análise de correlação linear simples entre a ingestão de magnésio e parâmetros de adiposidade nas mulheres com câncer de mama e grupo controle.

Parâmetros	Magnésio			
	Caso		Controle	
	r	p	r	P
Peso	-0,252	0,454	-0,142	0,432
IMC	-0,262	0,436	0,150	0,404
CC	-0,123	0,719	0,149	0,406

Correlação Linear de Pearson ($p > 0,05$).

Tabela 03. Análise de correlação linear simples entre a ingestão de magnésio e os parâmetros de adiposidade nas mulheres com câncer de mama e grupo controle. Teresina-PI, Brasil, 2016.

A partir dos dados observados demonstra-se que não houve correlação entre os parâmetros de adiposidade e o mineral estudado, o que pode ser justificado pelo consumo reduzido do magnésio em ambos os grupos. No entanto, destaca-se que a deficiência desse nutriente é um fator associado às alterações na homeostase da glicose e adiposidade, distúrbios metabólicos importantes para a piora do prognóstico

do câncer de mama (NAGAI; ITO; TAGA, 2013; SALES et al., 2014).

Diante da complexidade das ações do magnésio como nutriente antioxidante e antiinflamatório, torna-se evidente a necessidade de novos estudos sobre o tema, a fim de se obter um melhor entendimento acerca do comportamento metabólico do mineral, bem como sobre seu envolvimento em mecanismos associados à gênese dessa doença.

4 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do exposto, pode-se inferir que as pacientes com câncer de mama ingerem teor dietético de magnésio abaixo da recomendação. Outra resposta importante obtida nesse estudo, trata do fato de que a ingestão dietética de magnésio pelas mulheres com câncer de mama parece não influenciar os parâmetros de adiposidade nesse grupo.

REFERÊNCIAS

AHN, J.; SCHATZKIN, A.; LACEY, J.R.; ALBANES, D.; BALLARDBARBASH, R.; ADAMS, K.F. et al. Adiposity, adult weight change, and postmenopausal breast cancer risk. **Arch Intern Med.** v. 167. p. 2091-102. 2007.

BAAIJ, J. H. F.; HOENDEROP, G. J. J.; BINDELS, R. J. M. Magnesium in man: implications for health and disease. **Physiological Reviews**, v. 95, p. 1-46, 2015.

BHATTARAI, G. et al. C-myb mediates inflammatory reaction against oxidative stress in human breast cancer cellline, MCF-7. **Cell Biochemistry & Function**, v.29, n. 8, p. 686–693, 2011.

BLASZCZYK, U.; DUDA-CHODAK, A. Magnesium: its role in nutrition and carcinogenesis. **Rocz Panstw Zakl Hig.** v. 64, n. 3, p. 165-171, 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. Resolução nº466/2012. **Conselho Nacional de Pesquisa com Seres Humanos.** Diário Oficial da União. Brasília, 2012.

DONEPUDI, M. S et al. Breast cancer statistics and markers. **J Can Res Ther**, v. 10, p. 506, 2014.

ELIN, R. J. Assessment of magnesium status for diagnosis and therapy. **Magnesium Research**, v. 23, n. 4, p. 194-198, 2010.

GUASCH-FERRÉ, M. et al. Olive oil intake and risk of cardiovascular disease and mortality in the PREDIMED Study. **BMC Medicine**, v. 12, n. 78, 2014.

HÖFELMANN, D.A; ANJOS, J.C. Autoavaliação de Saúde e Câncer de Mama em Mulheres de Cidade do Sul do Brasil. **Revista Brasileira de Cancerologia**; v. 58, n.2), p. 209-222; 2012.

HOLMES, M.D.; HUNTER, D.J.; COLDITZ, G.A.; STAMPFER, M.J.; HANKINSON, S.E.; SPEIZER, F.E. et al. Association of dietary intake of fat and fatty acids with risk of breast cancer. **JAMA.** V. 281, n.10, p.914-20. 1999.

INSTITUTE OF MEDICINE. FOOD AND NUTRITION BOARD. **Dietary Reference Intakes for**

Calcium, Phosphorus, Magnesium, Vitamin D and Fluoride. Washington, DC: National Academy Press: 1997.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER. José Alencar Gomes da Silva. Ministério da saúde. Coordenação de Prevenção e Vigilância Estimativa 2016: **Incidência de Câncer no Brasil** / Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva, Coordenação de Prevenção e Vigilância. Rio de Janeiro: INCA, 2015.

JAHNEN-DECHENT, W; KETTELER, M. Magnesium basics. **Clin Kidney J**, v. 5, n. 1. 2012.

LIMA, F. et al. Dieta e câncer no Nordeste do Brasil: avaliação da relação entre alimentação e consumo de grupos de alimentos e câncer de mama. **Cad Saúde Pública**. 24:820-8. 2008.

MIDDELBEEK, J. et al. TRPM7 is required for breast tumor cell metastasis. **Cancer Research**, v.72, n.16, p. 4250-61, 2012.

NAGAI, N.; ITO, Y.; TAGA, A. Comparison of the enhancement of plasma glucose levels in type 2 diabetes Otsuka Long-Evans Tokushima Fatty rats by oral administration of sucrose or maple syrup. **J Oleo Sci**. v. 62, n. 9, p. 737-43. 2013.

PAVITHRA, V. et al. Serum Levels of Metal Ions in Female Patients with Breast Cancer. **Journal of Clinical and Diagnostic Research**, v. 9, p. 25-27, 2015.

SAHMOUN, A. E.; SINGH, B. B. Does a higher ratio of serum calcium to magnesium increase the risk for postmenopausal breast cancer?. **Med Hypotheses**, v. 75, n.3, p. 315-318, 2010.

SAIF, M. W. Management of Hypomagnesemia in Cancer Patients Receiving Chemotherapy. **The Journal of Supportive Oncology**, v. 6, n. 5, p. 243- 248, 2008.

SALES, C.A.; ALMEIDA, C. S. L.; WAKIUCHI, J.; PIOLLI, K. C.; RETICENA, K. Sobrevivi ao câncer: análise fenomenológica da linguagem dos sobreviventes. **Texto Contexto Enferm**, v. 23, n. 4, p. 880-8. 2014.

TACO. **Tabela Brasileira De Composição De Alimentos**. 4 ed. rev. ampl. Campinas: NEPA-UNICAMP, 2011.

TRUEBA, G. P.; SÁNCHEZ, G. M.; GIULIANI, A. Oxygen free radical and antioxidant defense mechanism in cancer. **Front Biosci**. v. 9. p. 2029- 44, 2004.

VOLPE, S. L. Magnesium in disease prevention and overall health. **Advances in Nutrition**, v. 4, n. 3, p. 378-383, 2013.

WORLD CANCER RESEARCH FUND/AMERICAN INSTITUTE FOR CANCER RESEARCH. **Food, nutrition, physical activity, and the prevention of cancer: a global perspective**. Washington DC: American Institute for Cancer Research; 2007.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Obesity: Preventing and managing the global epidemic. Technical report series**. Geneva, n. 894, 2000.

O CONSUMO DE FERRO DIETÉTICO E SUA RELAÇÃO COM A HEMOGLOBINA DE JOGADORES JUNIORES DE FUTEBOL

Fatima Karina Costa De Araújo'

Especialista em Atividade Física e Saúde-
Universidade Federal do Piauí

Aryelle Lorrane Da Silva Gois

Especialista em nutrição clínica, funcional
e fitoterápica pela Faculdade de Ciências e
Tecnologia do Maranhão- FACEMA

Fabiane Araújo Sampaio

Doutoranda em Biotecnologia em Saúde-
RENORBIO- Universidade Federal do Piauí.

Vanessa Machado Lustosa

Especialista em Nutrição clínica, funcional e
fitoterapia- Centro Universitário Santo Agostinho-
UNIFSA

Henrilla Mairla Santos de Moraes

RESUMO: **INTRODUÇÃO:** Futebol é caracterizado como um exercício de alta intensidade que pode favorecer alterações nos jogadores como, aumento no consumo de oxigênio e deficiências nutricionais, com ênfase no ferro, que por sua vez contribui para o quadro de anemia no atleta, comprometendo os resultados desportivos. Assim, o objetivo desse estudo foi avaliar o consumo de ferro dietético e sua relação com a hemoglobina de jogadores juniores de futebol. **MÉTODOS:** Estudo transversal, envolvendo 15 jogadores com idade entre 16 e 19 anos, da categoria juniores do clube de futebol de Caxias-MA.

Para determinação do consumo alimentar foi utilizado o recordatório de 24 h, analisado por meio do software Nutwin versão 1.5. Foi realizada a coleta de 5 mL de sangue venoso para determinação da hemoglobina dos participantes. **RESULTADOS:** O indicador IMC/I classificou 86,66 % dos jogadores com eutrofia, os valores médios e desvio padrão do consumo de ferro foram superiores às recomendações. As concentrações médias dos parâmetros bioquímicos hemoglobina, hematócrito e hemácias foram $14,84 \pm 0,55$, $46,53 \pm 2,29$, $5,02 \pm 0,27$, respectivamente, demonstrando ausência de anemia nesses atletas. Não houve correlação significativa ($p > 0,05$) entre a hemoglobina e ferro dietético.

CONCLUSÃO: Os resultados permitem concluir que os jogadores juniores de futebol apresentam consumo alimentar favorável, o que parece contribuir para a manutenção das concentrações de hemoglobina dentro dos valores de referência. Além disso, o curto período de tempo dos treinos, de 60 minutos diariamente, parece não ser suficiente para o desgaste físico e metabólico desses atletas, evitando o surgimento de anemia.

PALAVRAS-CHAVE: Jogadores, Ferro Dietético, Anemia

ABSTRACT: INTRODUCTION: Football is characterized as a high intensity exercise

that can favor changes in the players, such as increased oxygen consumption and nutritional deficiencies, with an emphasis on iron, which in turn contributes to the anemia in the athlete, compromising sports results. Thus, the objective of this study was to evaluate dietary iron intake and its relation with the hemoglobin of junior soccer players. **METHODS:** A cross-sectional study involving 15 players aged 16 to 19 years, from the junior category of the Caxias-MA soccer club. To determine the food consumption, the 24-hour recall was analyzed using Nutwin software version 1.5. The collection of 5 mL of venous blood was performed to determine the hemoglobin of the participants. **RESULTS:** The IMC / I indicator classified 86.66% of the players with eutrophy, mean values and standard deviation of iron consumption were higher than the recommendations. The mean concentrations of the biochemical parameters hemoglobin, hematocrit and erythrocytes were 14.84 ± 0.55 , 46.53 ± 2.29 , 5.02 ± 0.27 , respectively, demonstrating absence of anemia in these athletes. There was no significant correlation ($p > 0.05$) between hemoglobin and dietary iron. **CONCLUSION:** The results allow to conclude that junior soccer players present favorable food consumption, which seems to contribute to the maintenance of hemoglobin concentrations within the reference values. Moreover, the short training time, 60 minutes daily, does not seem to be sufficient for the physical and metabolic wear of these athletes, avoiding the onset of anemia.

KEYWORDS: Players, Dietary Iron, Anemia

INTRODUÇÃO

O futebol é uma das modalidades esportivas mais populares do mundo, é praticado por homens e mulheres de diferentes idades. Existem diversos fatores que contribuem para a performance e sucesso desportivo de um atleta, entre eles pode-se citar, os aspectos táticos, técnicos, físicos e fisiológicos. Esse esporte é caracterizado por intensidade variável onde, aproximadamente, 88% de uma partida são dominados por atividades aeróbias e 12% por atividades anaeróbias de alta intensidade (STOLEN et al., 2005; GUERRA; SOARES; BURINI, 2001).

O aumento do esforço decorrente do exercício diário e a inadequação dietética expõem os praticantes de atividade física a problemas orgânicos como deficiências nutricionais, com ênfase no ferro. Segundo autores a principal causa desse processo é a baixa ingestão ou redução na absorção intestinal do mineral, bem como perdas durante o exercício intenso (GIBSON et al., 2011; LANDAHL et al., 2005; PRADO et al., 2006).

O ferro (Fe) desempenha papel fundamental no transporte de oxigênio e na produção de energia, sendo necessário para manutenção do equilíbrio nutricional em atletas. A deficiência desse nutriente pode comprometer os resultados desportivos, uma vez que o déficit de ferro favorece a queda da concentração de hemoglobina, com manifestação de anemia associada à diminuição da capacidade aeróbica, o que parece reduzir o desempenho de atletas (ALVARENGA, 2007; HALL et al., 2001).

Nesse sentido, a nutrição tem papel fundamental nas questões referentes aos sintomas advindos das alterações do metabolismo de ferro em jogadores de futebol, pois o exercício físico intenso favorece a redução desse microelemento, com conseqüente redução do desempenho de atletas. Sobre este aspecto, um planejamento dietético equilibrado que atenda as necessidades nutricionais melhora a qualidade de vida desses indivíduos e aumenta a performance em campo.

Portanto, a relevância e escassez de dados sobre o assunto, bem como a complexidade da relação entre os parâmetros do ferro e o desempenho desportivo justificaram a realização desse estudo que teve como objetivo avaliar o consumo de ferro dietético e sua relação com a hemoglobina em jogadores juniores de futebol, o que poderá contribuir para esclarecer os mecanismos envolvidos e orientar questões sobre a saúde e desempenho de atletas.

Visando atender os objetivos desse trabalho foram coletados dados antropométricos, consumo alimentar e exames bioquímicos de 15 jogadores entre 16 e 19 anos, utilizados para determinação do estado nutricional, ingestão de energia e nutrientes e hemograma, respectivamente. Todos os dados foram analisados pelo o software SPSS (versão 18.0), utilizando os testes t de student e correlação Pearson.

METODOLOGIA

Estudo quantitativo, observacional de corte transversal, optou-se por esta abordagem, uma vez que o estudo quantitativo leva em consideração a objetividade, ou seja, seus resultados podem ser mensurados por meio da análise dos dados e ferramentas estatísticas. O estudo pode ser considerado ainda exploratório-descritivo, pois visa proporcionar ao pesquisador uma maior familiaridade com o problema estudado, descobrindo e observando os fenômenos, procurando descrevê-los, classificá-los e interpretá-los (VIEIRA, 2010).

Esta pesquisa foi realizada em um Clube de Futebol na cidade de Caxias Maranhão. Onde está localizado na Rua 24 de Março, nº4, no bairro Teso Duro, cep 65600-000, na cidade de Caxias.

Foram incluídos na pesquisa os jogadores do time juniores do clube de futebol da cidade de Caxias-MA, com idade entre 16 e 19 anos, que estavam treinando periodicamente (mínimo 3 vezes por semana) e que aceitaram a participar da pesquisa voluntariamente e excluídos aqueles que não se enquadraram dentro da faixa etária estabelecida e não estivesse treinando periodicamente, indivíduos que fossem fumantes, alcoólatras, existência de doenças hepáticas e ou que utilizassem suplementação vitamínica-mineral e/ou outros medicamentos que pudessem interferir na avaliação nutricional relativo ao ferro.

Na perspectiva de obtenção de informações que permitam um aprofundamento da discussão acerca da situação nutricional relativa ao ferro em jogadores de futebol fez-se necessário a determinação de parâmetros antropométricos e parâmetros

bioquímicos para avaliar e identificar o estado nutricional nos participantes do estudo.

O peso corporal foi determinado por meio de uma balança digital Filizola® com capacidade máxima de 150 kg, graduada em 100 g, estando os participantes descalços e usando roupas leves. A estatura foi obtida pelo estadiômetro marca Seca®, graduado em centímetros e com barra de madeira vertical e fixa, estando os participantes descalços e sem adereços, com os pés unidos, em posição ereta, olhando para frente. O peso e a estatura foram aferidos três vezes para cada participante, sendo então obtida a média dessas medidas, o peso foi medido em Kilogramas e a estatura em centímetros. O “índice de Quetelet” ou índice de massa corpórea (IMC) foi calculado a partir do peso do indivíduo (kg) dividido pela sua estatura (m) elevada ao quadrado (WHO, 2000). A classificação do estado nutricional dos participantes do estudo foi realizada por meio do indicador IMC/I.

Para a avaliação do consumo alimentar foi utilizado um inquérito alimentar realizado de acordo com a técnica de registro alimentar de 3 dias, compreendendo dois dias durante a semana e um dia no final de semana (sábado ou domingo). No momento da entrega dos formulários aos participantes da pesquisa foi dada orientação quanto à forma correta de anotar os alimentos, como discriminar os tipos de refeições, preparações, porcionamento, medidas caseiras, quantidades e horários em que as mesmas serão consumidas.

A quantidade de energia, macronutrientes e o ferro foram calculados pelo software “Nutwin”, versão 1.5 do Departamento de Informática em Saúde da Universidade Federal de São Paulo (ANÇÃO et al., 2002). Os alimentos não encontrados no programa foram incluídos, tomando por base a Tabela Brasileira de Composição de Alimentos (TACO, 2011). O percentual médio de adequação do consumo dos minerais foi calculado com base nas *Dietary Reference Intakes* (DRI's, 2002).

Foram coletadas amostras de 5 mL de sangue venoso no período da manhã, 7 às 9 horas, estando os participantes da pesquisa em jejum mínimo de 12 horas, sendo utilizadas seringas plásticas descartáveis e agulhas de aço inoxidável e estéreis. O sangue colhido foi colocado em tubo *vacuette*® com anticoagulante para a determinação do hemograma.

A concentração de hemoglobina foi determinada pelo método da cianometahemoglobina utilizando o *Kit Labtest*®. O espectrofotômetro UV visível (FEMTO modelo 700S) foi utilizado para leitura da hemoglobina, em um comprimento de onda de 540 nm.

RESULTADOS

Os valores médios e desvios padrão da idade e dos parâmetros antropométricos utilizados na avaliação do estado nutricional dos jogadores de futebol estão descritos na idade (anos) $17,07 \pm 1,03$, peso (kg) $69,22 \pm 8,59$, estatura (m) $1,74 \pm 0,07$ IMC (Kg/m^2) $22,72 \pm 1,62$ e pôde-se verificar que os participantes enquadraram-se no ciclo

de vida adolescente, e devido a isso foi usado os percentuais do estado nutricional dos jogadores de futebol avaliados de acordo com o indicador IMC por Idade, que classificou 86,66 % dos atletas com eutrofia.

Os valores médios para energia e macronutrientes encontrados nas dietas consumidas pelos jogadores de futebol verifica-se que houve adequação na ingestão de proteína $17,93 \pm 2,40$ (10 a 30%), Lipídeo $28,25 \pm 3,39$ (20 a 35%), Carboidratos $53,13 \pm 4,09$ (45 a 65%). Os resultados da análise de ferro encontrado na dieta constataram que os participantes realizam um consumo acima da ingestão recomendada do mineral com média de valores de $16,11 \pm 2,72$.

Os valores médios e desvio padrão dos parâmetros bioquímicos relativos ao ferro dos jogadores de futebol, com seus respectivos valores de referência, estão apresentados na tabela 01. Pôde-se verificar que os participantes do estudo não apresentam anemia.

Parâmetros	Média \pm DP	Valores de referência
Hematócrito (%)	$46,53 \pm 2,29$	35,0 – 48,0
Hemácias (milhões/mm ³)	$5,02 \pm 0,27$	3,9 a 5,9
Hemoglobina (g/dL)	$14,84 \pm 0,55$	14,8 – 17,5
Leucocitos	$6566,67 \pm 2044,73$	4.500 a 12.000
Plaquetas	$246133,33 \pm 43480,48$	150.000 a 450.000

Tabela 01. Valores médios e desvios padrão dos parâmetros bioquímicos hematócrito, hemácias, hemoglobina, leucócitos e plaquetas em jogadores de futebol. Caxias-MA, Brasil, 2015.

Os resultados da análise de correlação entre os parâmetros avaliados encontram-se na **tabela 02**. O presente estudo não demonstrou correlação significativa entre as concentrações de hemoglobina e ferro dietético.

Parâmetros	Correlação Linear	
	r	p
Hemoglobina (g/dL) X Ferro dietético (mg)	- 0,06	0,83*

Tabela 02. Correlação linear simples entre hemoglobina e ferro dietético

DISCUSSÃO

No presente estudo foram avaliados o ferro dietético e os parâmetros bioquímicos, hematócrito, hemácia e hemoglobina em jogadores de futebol, bem como se relacionou o consumo do mineral e a hemoglobina sérica nesses indivíduos. Verifica-se que a idade média dos participantes do estudo encontra-se dentro do ciclo de vida adolescente, os quais foram classificados eutróficos, segundo o indicador IMC/I, uma vez que são atletas, com atividade física frequente e intensa, exigindo um bom

condicionamento físico. Resultados semelhantes foram encontrados por Rebello et al. (2000) que também identificaram estado nutricional adequado em jogadores juniores.

Quanto ao consumo alimentar dos participantes pôde-se observar adequação na ingestão dos macronutrientes e energia, a última estar inferior aos valores encontrados por Silva (2000), onde os jogadores juniores consumiram um valor energético total em torno de 3.689 kcal/dia, assim é possível observar que a ingestão energética dos futebolistas jovens possuem grande variação, o que pode influenciar suas performance desportiva.

Em relação a ingestão de ferro encontra-se acima dos valores recomendados pela EAR, o que pode favorecer o aumento no estoque desse microelemento. No estudo de Zanatta et al. (2011) foi encontrado resultado discordante, onde jogadoras de vôlei apresentaram baixa ingestão de ferro, o que pode ter favorecido a anemia.

Segundo Mateo (2000) uma alimentação deficiente de ferro é uma das principais causa de redução no rendimento físico nos atletas, uma vez que esse mineral participa do transporte de oxigênio e na produção de energia, bem como favorece a manutenção e o equilíbrio do organismo. Dessa forma, a carência de Fe na alimentação pode comprometer de maneira significativa os resultados desportivos, o que não foi verificado no presente estudo, pois os jogadores avaliados consumiram ferro acima dos valores de referência, o que pode ter contribuído pelo bom desempenho dos atletas no teste de agilidade.

É importante ressaltar que a baixa disponibilidade de ferro em atletas profissionais pode ser consequência de dois principais fatores, os nutricionais como, a ingestão insuficiente e/ou absorção reduzida do mineral no intestino e os relacionados ao aumento da necessidade e/ou perdas de ferro, como por exemplo, em situações de exercício extenuante, onde atletas ao produzirem massa muscular elevam a demanda de consumo de ferro para a produção de mioglobina e enzimas antioxidantes, como a catalase.

Além disso, as perdas de ferro pelo suor e urina, decorrente de treinamento contínuo, aumenta a produção da enzima 2,3-difosfoglicerato intra-eritrocitário que por sua vez enfraquece a ligação oxigênio-hemoglobina e cede o oxigênio mais facilmente aos tecidos, entre eles, os rins, que pela ausência de hemoglobina reduz a síntese de eritropoietina, com consequente diminuição da eritropoiese na medula óssea, ou seja, durante uma partida o organismo por ter que compensar a necessidade de oxigenação dos tecidos, pode favorecer o desenvolvimento de anemia nos atletas.

Quanto aos parâmetros bioquímicos avaliados, os valores médios referente aos exames hematológicos estão dentro dos padrões de normalidade, o que demonstra que não há nenhum desvio imunológico e hematológico ou de doenças associadas que possam interferir na saúde e performance destes atletas, fato este decorrente do adequado estado nutricional e ingestão alimentar, com ênfase no alto consumo de ferro, o que ter favorecido estoque desejável do mineral, evitando o diagnóstico de anemia nesses indivíduos.

É importante ressaltar que a ausência de anemia diagnosticada nos jogadores, não revela a concentração de ferro armazenada no organismo desses indivíduos, o que pode ter sido uma limitação desse estudo, uma vez que não foi verificado ferro e ferritina sérica, indicador de estoque do mineral, esta pode estar reduzida em indivíduos aparentemente saudáveis, sem a manifestação de anemia.

Na pesquisa de Nunes e Jesus (2010) foi observado que a deficiência no estoque de ferro pode modificar o desempenho desportivo, pois a diminuição do mineral altera a capacidade oxidativa muscular. Segundo Parr (1984), concentrações de ferritina inferiores a 12g/dl proporcionam uma capacidade de transporte de oxigênio de apenas 75% de um indivíduo, o qual ainda possui concentração de hemoglobina de 16g/dl, adequada conforme os valores de referência, e nessas condições, ausência de anemia, ocorre alterações na respiração ao nível celular e aumento do metabolismo anaeróbico e da concentração de lactato, o que dificulta a performance do atleta.

Outro aspecto que deve ser mencionado é o curto período de treino dos participantes desse estudo, pois o treinamento dura apenas 60 minutos, diferenciando-se de demais times profissionais juniores, cujo treino dura em média três horas e uma hora de academia, totalizando quatro horas diárias de treino, dessa forma, esses indivíduos possuem maior desgaste físico quando comparado aos nossos atletas. No estudo de Schandler e Navarro (2007) pôde-se verificar anemia em jogadores com treino superior a três horas, ratificando que apenas atividades extenuantes podem manifestar anemia pré-latente (hemoglobina abaixo de 14g/dl) do atleta, situação decorrente de exercícios extenuantes ou tempo de recuperação insuficiente após exercícios intensos.

Um ponto importante a ser considerado, diz respeito à análise realizada para investigar a correlação entre o ferro dietético e as concentrações séricas de hemoglobina, apesar de a literatura mostrar associação entre essas variáveis, o presente estudo não revelou essa relação, pode ser justificado devido ao reduzido número amostral. Além disso, o elevado consumo de ferro e a adequada concentração de hemoglobina também podem ter influenciado esse resultado.

CONCLUSÃO

Com base nos resultados obtidos verifica-se que os jogadores juniores de futebol apresentam estado nutricional e consumo alimentar favorável, o que parece contribuir para a manutenção das concentrações de hemoglobina dentro dos valores de referência. Além disso, o curto período de tempo dos treinos, diariamente, apenas 60 minutos, parece não ser suficiente para o desgaste físico e metabólico desses atletas, o que parece evitar a manifestação de anemias nos atletas desse estudo.

REFERÊNCIAS

- ALVARENGA. Classificação do Estado Nutricional e da Composição Corporal de Praticantes de Atividade Física em Academia. **Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**. São Paulo v. 1, n. 5, p. 13-17, 2007.
- STOLEN T, CHAMARI K, CASTAGNA C, WISLOFF U. Physiology of soccer. **anupdate. Sports Medicine**.; v 35, n 6, p 501-36, 2005.
- LANDAHI, G.; PETER ADOLFSSON, M. B.; CLAS, M.; STIG, R. Iron deficiency and anemia: A common problem in female elite soccer players. **International Journal of Sports Nutrition and Exercise Metabolism**, v. 15, p. 689-694, 2005.
- PRADO, W.L.; BOTERO, J.P.; GUERRA, R. L. F.; RODRIGUES, C.L.; CUVELLO, L.C; DÂMASO, A, R.; Perfil antropométrico e ingestão de macronutrientes em atletas profissionais brasileiros de futebol, de acordo com suas posições. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**. v.12, n. 2, p. 61-65, 2006.
- MATEO; LAÍNEZ. Anemia do atleta (I): fisiopatologia do ferro. **Revista Brasileira Medicina do Esporte**. 6, Nº 3, 2000.
- REBELLO; SILVA et al, A importância da avaliação nutricional no controle da dieta de uma equipe de jogadores de futebol juniores. **Revista Brasileira Medicina do Esporte**. vol. 5, Nº 5, 1999.
- NUNES; JESUS. Aspectos Nutricionais e Alimentares de Jogadores Adolescentes de Futebol de um Clube Esportivo de Caxias do Sul – Rs. **Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**. vol 4. nº 22, P 314-323. 2010.
- ZANATTA; BIESEK. Ingestão de ferro dietético em atletas de voleibol universitário e a associação com fatores facilitadores e inibidores da absorção. Curso de Nutrição/Escola de Saúde. 2011.
- HALLBERG L. Bioavailability of dietary iron in man. **Revista Nutrição**. v 1 p 123-47, 1981.
- MOHR M, KRUSTRUP P, BANGSBO J. Fatigue in soccer: a brief review. **J SportsScience** . v 23, n 6, p 593-9, 2005.

ATENÇÃO NUTRICIONAL NA REDE PÚBLICA DE SAÚDE DE UM MUNICÍPIO DE MINAS GERAIS, COM FOCO NOS GRUPOS PARA EMAGRECIMENTO CONDUZIDOS NAS UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE

Isabela de Siqueira Carvalho

Faculdade de Nutrição da Universidade Federal de Alfenas

Cristina Garcia Lopes Alves

Faculdade de Nutrição da Universidade Federal de Alfenas

Josilene Gomes dos Santos

Prefeitura Municipal de Alfenas- MG

RESUMO: O objetivo do estudo foi caracterizar a atenção nutricional na rede pública de saúde de um município de Minas Gerais e analisar os grupos para emagrecimento conduzidos nas Unidades Básicas de Saúde (UBS), verificando a percepção dos usuários participantes. Trata-se de um estudo descritivo, de delineamento transversal. A caracterização da rede de atendimento nutricional foi feita mediante análise documental, complementada por dados coletados por meio de entrevistas com informantes-chave (gestores). Para descrever as atividades realizadas no grupo foi utilizada a técnica da observação assistemática e, para coleta dos demais dados, foi utilizado um questionário semiestruturado. Podemos afirmar que a rede de atendimento ao indivíduo com sobrepeso/obesidade apresenta lacunas no número de locais de atendimento, nutricionistas disponíveis e garantia de continuidade do atendimento em todos os níveis de atenção.

Observa-se que a iniciativa dos grupos para emagrecimento na Estratégia de Saúde da Família no município estudado é bem avaliada pelos usuários.

PALAVRAS-CHAVE: Atenção nutricional; Sobrepeso/obesidade; Grupo operativo; Percepção do usuário.

ABSTRACT: This study aimed at characterizing the nutritional support in public health of a Minas Gerais state's town and also analyzing the weight loss groups supported at Basic Health Units (BHU), and verifying their perception of the process afterwards. This is a descriptive, based on a cross-sectional approach. The depiction of nutritional service network was made through document analysis and complemented with data collected through interviews performed by key informants (managers). In order to describe the activities carried out in the group, unsystematic observation technique was employed and, so as to collect another data, it was used a semi-structured survey. The study also points out some gaps at network units for overweight/obesity individual service regarding in number of service locations, along with available nutritionists for the sake of ensuring continuity of care at all levels. In spite of that, the initiative of slimming groups in the Family Health Strategy was well evaluated by the users in the city where the research was held.

KEYWORDS: nutritional care; Overweight / obesity; Operative group; User perception

1 | INTRODUÇÃO

O panorama mundial e brasileiro de doenças crônicas não transmissíveis tem se revelado como um novo desafio para a saúde pública. Anteriormente o país se preocupava com os altos índices de déficit de peso, que eram alarmantes. Hoje, a preocupação é a prevalência de sobrepeso e obesidade, que cresceram de forma abrupta nos últimos 30 anos e passaram a fazer parte do cenário epidemiológico do grupo de doenças crônicas não transmissíveis, destacando-se a obesidade por ser simultaneamente uma doença e um fator de risco para outras doenças deste grupo (BRASIL, 2014a).

Resultados de dois inquéritos nutricionais, o Estudo Nacional de Despesa Familiar (ENDEF) realizado no período de 1974-1975 (BRASIL, 1975) e a Pesquisa Nacional de Saúde e Nutrição (PNSN) realizada no ano de 1989 (BRASIL, 1989), confirmam a tendência progressiva do declínio da desnutrição e a evolução da obesidade no Brasil. Dados da última Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF 2008) demonstram que, aproximadamente, 15% dos adultos apresentam obesidade e metade da população maior de 20 anos apresenta excesso de peso (IBGE, 2011).

Diante desta situação, fortalecer e qualificar o cuidado nutricional no âmbito da atenção primária é uma forma mais econômica, ágil, sustentável e eficiente de prevenir a ocorrência de novos casos de obesidade e doenças associadas à má alimentação do que referenciá-los para o atendimento hospitalar, num futuro próximo, em decorrência de suas complicações (JUNQUEIRA; COTTA, 2014).

Tem sido observado que o número reduzido de nutricionistas na rede pública de saúde, especialmente nas unidades básicas de saúde (UBS), implica na necessidade de encaminhamento dos casos para os outros níveis de atenção à saúde, atendidos os procedimentos de referência e contrarreferência estabelecidos nos respectivos protocolos, com vista a garantir os princípios de integralidade, universalidade e resolubilidade do Sistema Único de Saúde (SUS) (CFN, 2014).

Sendo assim, a questão do excesso de peso, mesmo sendo trabalhada de forma eficaz na atenção primária, por sua complexidade exige uma articulação com uma rede muito mais complexa, composta por outros saberes, outros serviços e outras instituições. A organização de sistemas integrados dos serviços de saúde a partir de uma rede regionalizada e hierarquizada possibilita atenção de melhor qualidade e mais direcionada a responder às necessidades de saúde da população. Porém, a constituição de um sistema integrado, que facilite o acesso e permita continuidade do cuidado, garantindo atenção integral, ainda é um desafio (GIOVANELLA; ESCOREL; MENDONÇA, 2003).

Conforme a Política Nacional de Alimentação e Nutrição os profissionais de

saúde devem estar atentos aos aspectos relacionados à alimentação e à nutrição, uma vez que estes são considerados determinantes de saúde (BRASIL, 2011). O cuidado ofertado aos portadores de doenças crônicas deve ser planejado e ser capaz de prever suas necessidades. Para esse grupo, a atenção necessita ser integrada e, para sua efetividade, tem de envolver tempo, oferta de cuidados de saúde e o “empoderamento” para o autocuidado. Isso significa fortalecer as pessoas para estabelecer suas metas, participar da elaboração de seus planos de cuidado e identificar e superar as barreiras que se antepõem à sua saúde (MENDES, 2011).

A dinâmica dos grupos operativos foi desenvolvida por Pichon-Rivière (1998), por meio de estudos dos fenômenos grupais. Para ele, o grupo operativo consiste em uma técnica de trabalho coletivo, cujo objetivo é promover um processo de aprendizagem.

No contexto da saúde, o trabalho em grupo constitui um instrumento precioso no atendimento em situações de complexidade, promoção e educação na comunidade e tem sido muito utilizado. Nessa direção, é possível realizar reflexões a cerca da realidade vivenciada pelos participantes, facilitando a produção coletiva de conhecimento. Tais ações favorecem o desenvolvimento de estratégias de enfrentamento aos desafios decorrentes de situações vivenciadas por pessoas com problemas crônicos de saúde (OLIVEIRA et al., 2012).

Sobre o trabalho em grupo de pessoas com obesidade, os autores acima citados descrevem que estes grupos podem se tornar um espaço de convivência entre pessoas com obesidade; a partir da relação criada entre os membros do grupo, os mesmos passam a unir seus esforços para identificar, vivenciar e elaborar seus sentimentos em relação às dificuldades encontradas no cotidiano e, principalmente, em relação ao peso e à forma de seu corpo. Essa compreensão emocional pode promover maior participação ao tratamento. Considerando que o mundo social é parte do universo existencial da pessoa com obesidade, a relação com o outro, no contexto do grupo de pessoas que vivenciam essa condição, pode proporcionar suporte e conforto para o enfrentamento da doença.

Conforme Donabedian (1990), verificar a satisfação dos sujeitos tornou-se um dos elementos de avaliação da qualidade em saúde. O conceito de qualidade desenvolvido pelo autor permite avançar no sentido de incorporar os “não especialistas” – no caso os usuários – na definição de parâmetros e na mensuração da qualidade dos serviços. A partir de então, os usuários não podem mais ser ignorados, e a ideia de satisfação dos sujeitos como atributo de qualidade se tornou um objetivo em si e não apenas um meio de produzir a adesão do sujeito ao tratamento (VAITSMAN; ANDRADE, 2005). É importante se conhecer como o usuário percebe o tratamento recebido para que as ações possam ser articuladas de modo a satisfazer suas reais necessidades e desejos.

Conforme (ZANETTI; OTERO; BIAGGI, 2007) a qualidade dos serviços prestados é influenciada pela percepção subjetiva do usuário a respeito dos serviços. A satisfação do usuário pode ser avaliada em relação a diversos aspectos. De modo geral estes

aspectos avaliam a eficácia, a efetividade, a eficiência, a conformidade, a equidade, a adequação e a legitimidade, aspectos descritos por Donabedian (1990).

O objetivo do presente estudo foi, inicialmente, caracterizar a atenção nutricional na rede pública de saúde de um município do sul de Minas Gerais, de forma a identificar os pontos de atendimento para os indivíduos com sobrepeso e obesidade nos diferentes níveis de atenção (baixa, média e alta complexidade). Como forma de ilustrar o atendimento ao sobrepeso e à obesidade no município, optou-se por analisar a atenção nutricional no contexto da atenção básica, sendo esse o local onde a maior parte das ações dos nutricionistas está sendo realizada na rede municipal de saúde, especialmente junto ao NASF (Núcleos de Atenção à Saúde da Família). Com isso, buscou-se analisar os grupos operativos voltados para emagrecimento, conduzidos por nutricionistas do NASF, nas Unidades Básicas de Saúde (UBS) com a Estratégia Saúde da Família implantada, verificando a percepção dos usuários participantes.

2 | MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de um estudo descritivo, de delineamento transversal realizado em 2014 na rede municipal de saúde no município de Alfenas – MG, em especial nas UBS onde eram conduzidos grupos operativos voltados para a perda de peso. A população alvo foi de usuários adultos, com idade superior a 19 anos, de ambos os sexos, que estavam sendo acompanhados nas UBS por meio de atividades conduzidas (oficinas) junto aos grupos para emagrecimento.

O estudo foi realizado com todos os usuários que estavam sendo acompanhados no momento da coleta de dados. As oficinas acompanhadas ocorreram no período de julho a novembro de 2014, num total de 10 grupos, cujas atividades são replicadas nas diferentes Unidades de Saúde da Atenção Básica.

Primeiramente, para o desenvolvimento do presente trabalho, foi realizada uma busca bibliográfica dos principais estudos da literatura sobre o assunto, utilizando para a pesquisa os seguintes descritores: *atenção nutricional*, *sobrepeso/obesidade*, *grupo operativo* e *percepção do usuário*. As bases de dados consideradas foram Scielo (Scientific Electronic Library on Line) e Medline (Literatura Internacional em Ciência da Saúde).

Para caracterização da rede de atendimento ao sobrepeso e à obesidade foram levantados dados juntamente aos gestores – informantes chaves, através de entrevista semiestruturada, realizando diferenciação por níveis de atenção. Os entrevistados foram o Coordenador da Atenção Primária e a Secretária Executiva responsável pela Atenção Secundária e Terciária a Saúde no município. As entrevistas foram gravadas para posterior transcrição e análise. Para fins de investigação, foram utilizadas também documentações internas do município referentes à gestão dos serviços pela Secretaria Municipal de Saúde. Para isso, foi utilizada a técnica da análise documental descrita

por Gil (2008).

Para descrever as atividades realizadas nos grupos de emagrecimento foi utilizada a técnica da observação assistemática, conforme descrita por Lakatos e Marconi (2006), o que envolveu registro das atividades e encontros desenvolvidos. A observação realizada junto aos grupos operativos permitiu perceber as formas e analisar as atividades desenvolvidas com os sujeitos participantes.

O convite aos participantes da pesquisa se deu durante as oficinas realizadas junto aos grupos operativos nas UBS, ao final das atividades. Todos os indivíduos participantes dos grupos foram convidados, com esclarecimentos quanto aos objetivos do trabalho. As entrevistas foram realizadas com aqueles que manifestaram, livremente, interesse pela proposta do estudo.

Para coleta dos dados relativos à condição socioeconômica e de qualidade do atendimento, foi utilizado um questionário semiestruturado que foi desenvolvido pelas próprias pesquisadoras. A primeira parte do questionário constava de questões visando à identificação do perfil socioeconômico e da condição clínica de cada indivíduo. A segunda parte buscou verificar a satisfação do participante sobre as atividades voltadas para o emagrecimento e a atenção nutricional recebida no local, utilizando-se de uma escala de Likert de cinco itens, variando de “ótimo” a “péssimo”.

Inicialmente foi realizado um teste piloto para validação de conteúdo e aparência do questionário a ser aplicado, a fim de avaliar se os vocábulos estavam adequados ao perfil dos participantes do estudo e se as afirmativas estavam descritas de forma clara, precisa e compreensível. Como não foi necessário realizar alterações no instrumento, a coleta de dados do teste piloto foi incluída na amostragem.

A coleta de dados foi realizada por uma das pesquisadoras responsáveis pelo projeto, que estava devidamente preparada para a realização das visitas às unidades e aplicação do instrumento.

Os resultados, apresentados em quadros e tabelas, foram analisados por meio de frequência das respostas obtidas. Os dados foram armazenados em banco de dados criado por meio do software SPSS for Windows versão 17.0.

O início do estudo se deu após aprovação da Coordenação da Atenção Primária em Saúde do município, e conforme Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde (BRASIL, 2012). O projeto de pesquisa foi aprovado pela Pró-reitora de Pós-graduação e Pesquisa e Comitê de Ética em Pesquisa da UNIFAL-MG, sob o Parecer 683.073. Os sujeitos participantes da pesquisa foram devidamente informados sobre os objetivos, e sua participação se deu mediante a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Ressalta-se que não houve conflito de interesses e nem risco para os participantes deste trabalho, que foram devidamente esclarecidos quanto aos objetivos do mesmo.

3 | RESULTADOS

3.1 Atendimento Nutricional na Rede Municipal de Saúde

Alfenas é um município brasileiro localizado no sul do estado de Minas Gerais, contava em 2010 com uma população de 73.774 habitantes, sendo estimados 78.176 habitantes em 2014, segundo dados do Instituto Nacional de Geografia e Estatística (IBGE, 2014). Habilitada em Gestão Plena do Sistema Municipal de Saúde desde 1998, classificada como sede macrorregional, microrregional e polo assistencial, conta hoje com uma complexa rede de serviços de saúde.

Atualmente, a cidade de Alfenas possui 1 Núcleo de Apoio a Saúde da Família (NASF) Modalidade 1 implantado em 2008, apresentando equipe de profissionais com: fisioterapeuta, psicólogo, nutricionista, educador físico e fonoaudióloga, atendendo sete UBS com Estratégia de Saúde da Família (ESF). Com o sucesso do modelo assistencial centrado no usuário, o município buscou a implantação de outro NASF, na Modalidade 2. Assim, em 2013 foi implantado o NASF 2, composto por nutricionista, fisioterapeuta, psicólogo, terapeuta ocupacional e fonoaudióloga que atende outras sete ESF. Além disso, ambos os NASF contam com uma assistente social realizando visitas domiciliares. Porém, no momento da pesquisa, havia apenas uma nutricionista atuando na rede vinculada ao NASF.

Quanto à caracterização da atenção nutricional na rede pública de saúde no município em estudo, a tabela a seguir foi estruturada por meio de análise documental e informações coletadas em entrevista com gestores do município.

ATENÇÃO BÁSICA/ BAIXA COMPLEXIDADE				
Unidades	Nº de unidades	População atendida	Nº de unidades com grupos operativos para emagrecimento	OBSERVAÇÕES
UBS com Estratégia Saúde da Família	14	47.590 (61% da população total)	13	Não há nutricionista na Estratégia Saúde da Família como integrante da equipe de saúde; há apenas uma nutricionista presente, vinculada ao NASF.
Unidade Básica de Saúde tradicional (sem ESF)	02	30.586 (39% da população total)	0	Não há nutricionista nas unidades de saúde como integrante da equipe de saúde; as unidades tradicionais não são cobertas pelo NASF.
Núcleo de Apoio a Saúde da Família (NASF)	02	47.590 (61% da população total)	O NASF realiza os trabalhos em grupo em todas as Unidades de Saúde da Família	Profissionais que compõe o NASF: Assistente social, Educador físico, Fisioterapeuta, Fonoaudióloga, Nutricionista, Psicóloga e Terapeuta ocupacional.

ATENÇÃO SECUNDÁRIA/ MÉDIA COMPLEXIDADE

Unidades	Tipo de atendimento	Atendimento nutricional	OBSERVAÇÕES
1 Ambulatório (região central)	Especialidades médicas, Psicologia, Fisioterapia	–	Não há nutricionista participante do quadro de profissionais
3 Ambulatórios (em bairros)	Especialidades médicas	–	Não há nutricionista participante do quadro de profissionais
Centro de Atenção as Doenças Crônicas (CADO)	Equipe multiprofissional	Realizado através do apoio do Programa de Residência Multiprofissional da Universidade Federal de Alfenas – MG	Profissionais da unidade: Enfermeiro, Fisioterapeuta, Médico clínico e Psicólogo. A unidade ainda não atende todo o município e também não conta com o profissional nutricionista. Acontecem atendimentos via Residência Multiprofissional em Saúde da Família, por meio dos residentes nutricionistas.
Consortio Intermunicipal de Saúde (CISLAGOS)	Especialidades médicas, Nutrição, Psicologia e Odontologia	Atuação de um profissional nutricionista. São realizados atendimentos ambulatoriais	É disponibilizada uma vaga para o atendimento nutricional por mês por Unidade de Saúde da Família para o município e são também disponibilizadas vagas para o restante da população e outros municípios.

ATENÇÃO TERCIÁRIA/ ALTA COMPLEXIDADE

Unidades	Natureza do atendimento	Nº de nutricionistas atuando	Tipo de atuação do nutricionista	OBSERVAÇÕES
Santa Casa	SUS, planos conveniados e atendimento particular	5	Hemodiálise (1), Oncologia (1), Serviço de Nutrição e Dietética (1) e Clínica (2)	É realizado o atendimento ambulatorial – individualizado para os pacientes em hemodiálise e em tratamento oncológico
Hospital conveniado ao SUS	SUS, planos conveniados e atendimento particular	3	Hemodiálise (1) Serviço de Nutrição e Dietética (1) Clínica (1)	Não há atendimento ambulatorial
Hospital da rede privada	Planos conveniados e atendimento particular	1	Serviço de Nutrição e Dietética e Clínica	Não há atendimento ambulatorial

Tabela 1 – Caracterização da rede municipal de saúde da cidade de Alfenas/MG quanto ao atendimento nutricional, incluindo os diferentes níveis de atenção.

Fonte: Dados coletados pelas pesquisadoras responsáveis, ano 2014.

Os informantes-chave entrevistados relataram haver deficiência na cobertura de atendimento ao indivíduo obeso devido, principalmente, a pouca quantidade de profissionais nutricionistas na rede. Segundo os mesmos, faltam profissionais nas equipes de ESF para melhor acompanhamento/assistência destes sujeitos no seu cotidiano. Até o momento da pesquisa, não haviam ações desenvolvidas para a população fora da área de cobertura das UBS; porém, algumas ações estavam sendo propostas, como o desenvolvimento de atividades educativas para promoção da

alimentação saudável. Ambos os informantes manifestaram interesse em potencializar a questão da alimentação e nutrição no município.

Relataram também que os casos mais complexos, com indicação de cirurgia bariátrica, eram encaminhados para o município de referência, uma vez que, até o momento, este tipo de cirurgia não era realizado na rede conveniada ao SUS; entretanto, o município já estava pleiteando a autogestão desse serviço.

De acordo com os dados apresentados na Tabela 1, a atenção básica do município conta com a atuação de uma única nutricionista do NASF, não havendo outro ponto da rede pública para o atendimento nutricional de indivíduos com sobrepeso ou obesidade, ou mesmo outras situações que demandam esse atendimento; nas unidades conveniadas, onde há o profissional de Nutrição, não há garantia para esse atendimento específico em função do número de profissionais disponíveis e do tipo de atendimento ofertado. Também não há oferta na rede pública para o atendimento nutricional em situações específicas, como distúrbios alimentares (bulimia e anorexia). Outro detalhe importante é o fato de que o município não oferece o suporte necessário para o acompanhamento dos indivíduos pós-cirurgia bariátrica, também em decorrência da limitação do atendimento nutricional na rede municipal.

Em resumo, podemos observar que, na rede pública do município, apenas a população usuária cadastrada nas UBS onde há a ESF implantada está recebendo alguma atenção diferenciada para os casos de sobrepeso e/ou obesidade; mesmo para esses casos, a atenção se dá quase exclusivamente por meio de grupos operativos em treze das dezesseis UBS, as quais estão concentradas na zona urbana do município.

Vale ressaltar que a cobertura da ESF no município é de 61% da população total. Como a atividade dos grupos operativos é conduzida pelos profissionais do NASF, por não ter nenhum nutricionista na rede pública além daquele vinculado ao NASF, dificilmente ocorre continuidade desta ação para os casos de necessidade. Também se observa que, para os casos que necessitam de atendimento individualizado, não há garantia de atendimento nos outros níveis de atenção.

Conforme constatado, no município, a atenção nutricional em nível secundário fica restrita a duas unidades (CADOE e CISLAGOS) na rede pública; porém, identificou-se pontos frágeis e limitações no que diz respeito ao acesso a estes locais. O atendimento no CADOE se limita a pacientes diabéticos e hipertensos de apenas cinco UBS com ESF implantada, e não conta com o profissional nutricionista no seu quadro de funcionários.

3.2 Grupos operativos nas UBS

Os indivíduos com quadro de sobrepeso e obesidade são convidados a participar de encontros em grupo - grupo operativo “Emagreça entre Amigos”. O convite é realizado pelos Agentes Comunitários de Saúde durante as visitas domiciliares, pela enfermeira na unidade de saúde, pela recepcionista ou outro integrante da equipe,

pelos integrantes do NASF e/ou através de encaminhamento pelo médico da UBS.

O grupo é desenvolvido pelos integrantes do NASF sob a coordenação da nutricionista que realiza a maior parte dos encontros, que ocorrem de quinze em quinze dias. As oficinas ocorrem nas diferentes UBS, sendo que cada usuário participa do grupo da unidade onde é cadastrado.

No primeiro encontro a nutricionista recebe os participantes, esclarece os objetivos do grupo e apresenta os demais integrantes da equipe que iriam desenvolver as atividades, ou seja, os profissionais do NASF. Os participantes são questionados sobre perfil dietético e condições clínicas associadas; é então realizada uma explicação sobre o quadro de obesidade e suas consequências e são dadas orientações sobre alimentação saudável e sua relação na escolha dos alimentos. Os usuários são indagados sobre as principais dificuldades enfrentadas quanto ao tratamento da obesidade e suas dúvidas são esclarecidas. No final do encontro é realizada a avaliação antropométrica para delinear o perfil nutricional, sendo aferido o peso, altura e circunferência da cintura.

Neste encontro, assim como nos demais, diferentes temas são trabalhados, assim como é feito o convite para as atividades desenvolvidas pelo educador físico e pelo fisioterapeuta, que são realizadas na UBS correspondente. São repassados os horários e dias da semana em que são desenvolvidas as atividades. Dessa forma, o usuário tem a possibilidade de fazer atividade física, que pode ser escolhida entre a Caminhada; Tai Chi Chuan; Ginástica Funcional, e outras.

No segundo encontro, os usuários são questionados quanto à realização de mudanças no comportamento alimentar de acordo com as orientações passadas no encontro anterior, e suas dúvidas são esclarecidas. É entregue aos participantes um plano alimentar individual, juntamente com a lista de substituição, elaborado pela nutricionista.

Nos encontros subsequentes são discutidos temas que auxiliam no tratamento para perda de peso, na seguinte sequência: leitura de rótulos; produtos diet e light; alimentos funcionais; economia doméstica; uso de edulcorantes; importância do exercício físico e fatores psicológicos associados ao processo de emagrecimento. Outros conteúdos são sugeridos pelos próprios participantes no decorrer dos encontros, sendo que o mais solicitado é a disponibilização de receitas alternativas pela nutricionista. Este modelo é utilizado em todos os grupos de todas as unidades.

A avaliação do programa é realizada em cada encontro por meio de dados antropométricos, perfil dietético e condições clínicas. Os encontros também serviram para acompanhamento e avaliação da percepção dos participantes quanto ao programa, conforme objetivo deste estudo.

Responderam ao questionário 68 usuários de 6 UBS. Foi possível observar as características socioeconômicas da população acompanhada nos grupos operativos, as quais são apresentadas na Tabela 2.

Observa-se que maior parte da população estudada tem acesso à saúde por

meio dos serviços públicos e possui algum problema de saúde associado ao quadro de sobrepeso/obesidade, sendo os problemas principais a Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) (54,9%), a disfunção tireoidiana (25,5%) e o Diabetes *Mellitus* (DM) (21,6%).

Variáveis	Frequência (n)	%
Sexo		
Feminino	67	98,5
Masculino	01	1,5
Alfabetizado		
Sim	66	97,0
Não	02	3,0
Ocupação		
Do lar	33	48,5
Trabalha fora	35	51,5
Doenças associadas		
Sim	51	75,0
Não	17	25,0
Possui plano de saúde		
Sim	12	17,6
Não	56	82,4
Renda Familiar		
< 1 sal. mín.	1	1,5
1 sal. mín. a 2 sal. mín.	50	73,5
3 sal. mín. a 4 sal. mín.	14	20,6
> 4 sal. mín.	03	4,4
Estado civil		
Casado	42	61,8
Solteiro	09	13,2
Viúvo	06	8,8
Divorciado	07	10,4
Amasiado/União Estável	04	5,9
Tabagista		
Sim	06	8,8
Não	41	60,3
Ex tabagista	21	30,9
Etilista		
Sim	08	11,8
Não	56	82,3
Ex etilista	04	5,9
Prática de atividade física		
Sim	57	83,8
Não	11	16,2

Tabela 2 - Características socioeconômicas dos participantes dos grupos operativos para perda de peso nas UBS do município pesquisado

Fonte: dados coletados pelas pesquisadoras

Foi possível verificar também que maior parte dos participantes do grupo para emagrecimento atualmente não fumam, ou são ex- tabagistas, não consomem bebidas alcoólicas e estão praticando atividade física. As práticas mais citadas que estão sendo realizadas pelos participantes são as desenvolvidas pela educadora física e fisioterapeuta do NASF como ginástica funcional, alongamento, caminhada e Tai Chi

Chuan.

Conforme os dados apresentados na Tabela 3 verifica-se que a maior parte dos usuários estava satisfeita com o serviço prestado nos grupos para emagrecimento no município. A maior satisfação foi em relação à conduta da nutricionista, às orientações nutricionais recebidas e pelas atividades corporais desenvolvidas. Todos os demais itens foram bem avaliados pelos usuários.

Item	Ótimo		Bom		Regular		Ruim		Péssimo	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Número de encontros	33	48,5	31	45,6	04	5,9	00	-	00	-
Horário dos encontros	38	55,9	26	38,2	03	4,4	01	1,5	00	-
Temas abordados	39	57,3	29	42,7	00	-	00	-	00	-
Atividades desenvolvidas	40	58,8	27	39,7	01	1,5	00	-	00	-
Conduta da nutricionista	47	69,1	20	29,4	01	1,5	00	-	00	-
Orientações nutricionais	42	61,8	25	36,7	01	1,5	00	-	00	-
Resultados obtidos	31	45,6	30	44,1	07	10,3	00	-	00	-
Auto - avaliação	34	50,0	27	39,7	06	8,8	00	-	01	1,5

Tabela 3 – Avaliação dos grupos operativos pelos participantes entrevistados

Fonte: dados coletados pelas pesquisadoras

4 | DISCUSSÃO

4.1 Análise Atendimento Nutricional na Rede Municipal de Saúde

Em função dos resultados encontrados, foi possível observar que a atenção nutricional para a grande maioria da população do município, considerando a rede pública de saúde, é muito limitada, estando quase que restrita à oferta do atendimento nas UBS cobertas pelo NASF. É importante ressaltar que a presença de um único nutricionista no NASF não garante a atenção nutricional na rede, e nem mesmo é o desejável, considerando que o nutricionista, assim como os demais profissionais do NASF, tem sua atuação direcionada ao apoio matricial e não focada no atendimento individual (BRASIL, 2014b).

Também é importante considerar que o atendimento nutricional exclusivamente focado nas UBS gera a necessidade de reflexão sobre o impacto das ações desenvolvidas, visto que não há segmento para o tratamento caso seja necessário. Sem o profissional de Nutrição na atenção secundária (média complexidade) não há garantia de atendimento continuado para os casos mais complexos. Considerando que o município dispõe de um Centro de Atenção as Doenças Crônicas (CADOC), seria de

se esperar que esse local também ofertasse o atendimento nutricional individualizado nos casos de maior complexidade.

Finalizando, as atividades desenvolvidas junto aos grupos operativos para a redução de peso nas UBS, sob a coordenação da nutricionista do NASF, se destacam na rede municipal de saúde analisada como uma das principais ofertas para o atendimento de indivíduos com sobrepeso ou obesidade. A presença do nutricionista junto a esses grupos garante o desenvolvimento de atividades de educação alimentar e nutricional, assim como o acompanhamento do estado nutricional dos indivíduos participantes; porém, é importante considerar que os grupos são restritos às regiões do município onde há UBS implantada com a ESF, e onde há interesse dos demais profissionais presentes para a realização dos mesmos, considerando a multiprofissionalidade. Portanto, o alcance dos grupos frente às demandas para a população do município, considerando o número de indivíduos que necessitam desse tipo de atendimento, também precisa ser alvo de investigação, o que não foi contemplado nessa pesquisa.

Estudos têm constatado que a inserção do nutricionista na assistência à saúde da população é insuficiente (CERVATO-MANCUSO et al., 2012; GAMBARDELLA; FERREIRA; FRUTUOSO, 2000; PÁDUA; BOOG, 2006; SANTOS, 2011). Segundo CERVATO-MANCUSO et al. (2012), esse número tem aumentado em função da implantação do NASF, mas tanto em UBS quanto nos NASF, os nutricionistas ainda têm como desafio a atenção a uma população numerosa e muitas das equipes nestes níveis de assistência não contam com este profissional. Neste caso, as ações de alimentação e nutrição desenvolvidas por estas equipes podem estar inadequadas ou, no mínimo, insuficientes diante das necessidades da população e condicionadas à definição de prioridades pelo profissional ou pela própria equipe. Estes mesmos autores trazem que, quanto maior essa adequação, melhor será o resultado da prestação de serviços de saúde à população.

Em resumo, podemos afirmar que a rede de atendimento ao indivíduo com sobrepeso/obesidade no município estudado apresenta lacunas quanto ao número de locais de atendimento e de nutricionistas disponíveis, e também em relação à garantia de continuidade do atendimento em todos os níveis de atenção, pensando-se na importância do atendimento nutricional e na complexidade do quadro da obesidade. Estudos têm demonstrado a importância da atuação do profissional nutricionista o mais precocemente possível junto à população, de forma a prevenir complicações e melhorar a qualidade de vida (SANTOS, 2005). Desta forma, pode-se dizer que o número de nutricionistas inseridos na Atenção Primária à Saúde, assim como nos demais níveis de atenção, poderia ser ampliado objetivando a potencialização das ações de promoção da saúde e/ou prevenção da obesidade já desenvolvidas no município.

4.2 Análise dos grupos operativos e percepção dos usuários

A grande maioria dos participantes era do sexo feminino, muitos casados, vivendo com 1 a 3 salários mínimos e pouco mais da metade trabalhavam fora de casa, perfil equivalente ao encontrado no estudo de Vieira (2011), também realizado com grupos operativos. Essa tendência de uma maior participação de mulheres atendidas nos serviços públicos de saúde também é demonstrada em outros estudos (CERVATO et al., 2005; GOMES; NASCIMENTO; ARAÚJO, 2007; ASSUNÇÃO; URSINE, 2008). O trabalho fora de casa é um fator que merece ser destacado em função do horário normal de funcionamento das UBS, o que aponta para a necessidade de flexibilizar o mesmo visando ao atendimento de boa parcela dos usuários.

Quanto às comorbidades presentes, os resultados encontrados corroboram os achados de diversos estudos epidemiológicos, ou seja, as morbidades auto referidas mais prevalentes são a HAS e o DM, doenças que assumiram importância crescente em saúde pública em todos os países (BRASIL, 2008). É importante estarmos atentos à esta situação, enfatizando a importância de ações eficientes que auxiliem no tratamento desta e de outras doenças crônicas. Segundo Alvarez e Zanella (2009), a intervenção nutricional nestes casos merece destaque, pois reduzem o risco cardiovascular em pacientes hipertensos e com excesso de peso.

No Brasil existem poucos estudos que se dedicaram a avaliar os efeitos das ações educativas. No que diz respeito a grupos operativos para emagrecimento os estudos são ainda mais raros, havendo uma atenção maior quanto aos sujeitos com Diabetes *Mellitus*. Estudos têm demonstrado que os profissionais de saúde reconhecem o seu despreparo para conduzir essas ações; sendo assim, enfatizam a necessidade de serem desenvolvidas orientações claras para que se possa conhecer mais sobre esse assunto, e proporcionar subsídios aos profissionais que trabalham com esta ferramenta (TORRES; PACE; STRADIOTO, 2010; SANTOS, 2011).

A avaliação que se tem dos grupos de emagrecimento é feita por meio da observação participante, com a presença de uma das pesquisadoras durante a realização das oficinas. Foi possível verificar que, no decorrer das atividades, os participantes vão ficando cada vez mais à vontade para contar sobre suas limitações e angústias, uma vez que todos passam pela mesma situação. O objetivo dos grupos de emagrecimento é possibilitar essa conversa mais dinâmica, de forma que todos os participantes possam vivenciar e compartilhar as dificuldades entre si. Conforme o Caderno da Atenção Básica nº 38 que traz as **Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica: obesidade** (BRASIL, 2014a), ações educativas estão presentes em toda relação dos profissionais de saúde com os usuários, sendo necessárias na busca da qualidade do cuidado em saúde. O mesmo documento afirma que, no desenvolvimento do trabalho com grupos, objetiva-se alcançar a construção coletiva do conhecimento, principalmente quando é realizado por uma equipe multidisciplinar.

Sendo assim, as práticas educativas não devem ser apenas mais uma atividade desenvolvida nas unidades de saúde, mas sim ser o eixo de reorientação do cuidado e do autocuidado.

De acordo com as respostas dos questionários, houve melhora no padrão de consumo alimentar, diminuição dos fatores de risco para o desenvolvimento de doenças crônicas (maior parte dos participantes estavam praticando atividade física, não estavam fumando ou consumindo bebidas alcoólicas), desenvolvimento de uma percepção positiva em relação ao processo de emagrecimento, melhorando a qualidade de vida. O trabalho de Viana et al. (2012), que avaliou a percepção dos usuários quanto ao trabalho em grupo, corrobora com o relatado pelos participantes deste estudo. Os usuários afirmaram que tiveram mudança de hábitos, melhora da qualidade de vida, melhora do condicionamento e flexibilidade, autoestima, disposição, saúde, acolhimento, aumento do vínculo familiar e social. Os autores do estudo citado afirmaram que as intervenções em grupo proporcionaram aos usuários educação em saúde, melhora física, assim como permitiram o estabelecimento de novas relações e construção de vínculos, e ainda permitiu que indivíduos de uma mesma comunidade, porém com diferentes formas de pensar, hábitos de vida e história familiar, realizassem troca de saberes e experiências.

Outros estudos corroboram que as ações educativas em saúde proporcionam a construção de novos conhecimentos, o que irá acarretar em mudanças comportamentais, gerando a prevenção e/ou a promoção da saúde (TORRES et al., 2005; AFONSO, 2006); essas ações ampliam as possibilidades de controle das doenças, de reabilitação e de tomada de decisões que favoreçam uma vida saudável. Os grupos devem se configurar como espaços onde as pessoas possam falar sobre seus problemas e buscar soluções, conjuntamente com os profissionais, de forma que a informação circule, da experiência técnica à vivência prática das pessoas que adoecem.

De um modo geral, observa-se que a iniciativa dos grupos para emagrecimento na ESF no município estudado é bem avaliada pelos usuários. O mesmo pode ser observado no estudo de Vieira (2011), no qual 97% usuários participantes do estudo relatam estar satisfeitos com o trabalho em grupo, avaliando as ações educativas realizadas como positivas. No estudo citado, 50% dos usuários classificaram como “ótimo” os assuntos abordados; 56% classificaram como “ótimas” as dinâmicas apresentadas; de uma forma geral elogiaram a forma como foi abordado o tema sobre exercícios físicos e alimentação, dizendo que foi gratificante participar dos grupos, pois tiveram a oportunidade de conhecer pessoas com histórias de vida comuns.

Embora os participantes que responderam ao questionário pareçam estar satisfeitos com o atendimento prestado, este estudo não pretendeu analisar a eficácia desta ação enquanto promotora da perda de peso e/ou da melhora do quadro dos participantes dos grupos, o que exigiria o levantamento de outros aspectos aqui não abordados.

5 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Podemos afirmar que a rede de atendimento ao indivíduo com sobrepeso/obesidade apresenta lacunas quanto ao número de locais de atendimento e de nutricionistas disponíveis, e também em relação à garantia de continuidade do atendimento em todos os níveis de atenção.

Os grupos operativos para emagrecimento, conduzidos nas UBS sob a supervisão da nutricionista do NASF, destacam-se como a principal forma de atenção a indivíduos obesos ou com sobrepeso na rede municipal de saúde do município estudado; porém, não há garantia de continuidade de atendimento para os casos mais complexos dentro da rede pública.

Nosso estudo permitiu observar que há boa aceitação do trabalho desenvolvido em grupos, principalmente quanto à atuação do nutricionista vinculado ao NASF, o que demonstra a necessidade de se ampliar o conhecimento sobre as possibilidades e limitações desta ação dentro da rede pública de saúde diante do quadro atual de obesidade.

REFERÊNCIAS

- 1 - AFONSO L. Metodologias de trabalho com grupos e sua utilização na área da saúde. In: **Oficinas em dinâmica de grupo na área da saúde**. Casa do Psicólogo, 2006.
- 2 - ALVAREZ T.S., ZANELLA M.T. Impacto de dois programas de educação nutricional sobre o risco cardiovascular em pacientes hipertensos e com excesso de peso. **Rev Nutr** 2009; 22 (1): 71-9.
- 3 - ASSUNÇÃO T.S., URSINE P.G.S. Estudo de fatores associados à adesão ao tratamento não farmacológico em portadores de diabetes *mellitus* assistidos pelo Programa de Saúde da Família, Ventosa, Belo Horizonte. **Cienc Saúde Colet** 2008; 13(2):2189-2197.
- 4 - BRASIL. Ministério da Saúde. **Estudo Nacional de Despesa Familiar**. Brasília: Instituto Nacional de Alimentação e Nutrição, 1975.
- 5 - BRASIL. Ministério da Saúde. **Pesquisa Nacional de Saúde e Nutrição**. Brasília: Instituto Nacional de Alimentação e Nutrição, 1989.
- 6 - BRASIL. Ministério da Saúde. **Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico**. Brasília: Ministério da saúde; 2008.
- 7 - BRASIL. **Portaria nº 2.715 de 17 de novembro de 2011**. Atualiza a Política Nacional de Alimentação e Nutrição. 2011. [acesso em: 2014 set 05]. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt2715_17_11_2011.html.
- 8 - BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde/Comitê Nacional de Ética em Pesquisa em Seres Humanos. **Resolução n. 466, de 12 de dezembro de 2012**. Diretrizes e Normas regulamentadoras de pesquisa envolvendo seres humanos. Brasília, DF: 2012.
- 9 - BRASIL. Ministério da Saúde. **Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica: obesidade** – Brasília : Ministério da Saúde, 2014a. 212 p. : il. – (Cadernos de Atenção Básica, n. 38). [acesso em 2015 jan 13]. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/estrategias_cuidado_doenca_cronica_obesidade_cab38.pdf.
- 10 - BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde/ Departamento de Atenção Básica.

Núcleo de Apoio à Saúde da Família – Volume 1: Ferramentas para a gestão e para o trabalho cotidiano - Cadernos de Atenção Básica, no 39. Brasília – DF, 2014b.

- 11 - CERVATO A.M., DERNTL A.M., LATORRE, M.R.D.O., MARUCCI M.F.N. Educação nutricional para adultos e idosos: uma experiência positiva em Universidade Aberta para a Terceira Idade. **Rev Nutr** 2005; 18(1): 41-52.
- 12 - CERVATO-MANCUSO A.M., TONACIO L.V., SILVA E.R., VIEIRA V.L. A atuação do nutricionista na Atenção Básica à Saúde em um grande centro urbano. **Cienc Saúde Colet** 2012; 17(12):3289-3300.
- 13 – CONSELHO FEDERAL DE NUTRICIONISTAS (CFN). Sistema Conselhos Federal e Regionais de Nutricionistas. **O Papel do Nutricionista na Atenção Primária à Saúde**. Brasília, 2008. [acesso em 2014 ago 20]. Disponível em: <http://www.cfn.org.br/eficiente/repositorio/cartilhas/61.pdf>
- 14 - DONABEDIAN A. The Seven Pillars of Quality. *Archives of Pathology and Laboratory Medicine*. 1990; 114(11): 1115-1118.
- 15 - GAMBARDELLA A.M.D., FERREIRA C.F., FRUTUOSO M.F.P. Situação profissional de egressos de um curso de nutrição. **Rev Nutr** 2000; 13(1):37-40.
- 16 - GIL A.C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6ª ed. São Paulo: Atlas; 2008.
- 17 - GIOVANELLA L., ESCOREL S., MENDONÇA M.H. Porta de entrada pela atenção básica? Integração do PSF à rede de serviços de saúde. **Saúde Debate** 2003; 27 (65): 278-289.
- 18 - GOMES R., NASCIMENTO E.F., ARAÚJO F.C. Por que os homens buscam menos os serviços de saúde do que as mulheres? As explicações de homens com baixa escolaridade e homens com ensino superior. **Cad Saúde Pública** 2007; 23(3):565-574.
- 19 - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008-2009: análise do consumo alimentar pessoal no Brasil**. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2011.
- 20 - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Cidades**. 2014. [acesso em: 2014 jan 28]. Disponível em: <http://www.cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?lang=&codmun=310160&search=minas-geraislalfenas>.
- 21 - JUNQUEIRA T.S., COTTA R.M.M. Matriz de ações de alimentação e nutrição na Atenção Básica de Saúde: referencial para a formação do nutricionista no contexto da educação por competências. **Cienc. Saúde Colet** 2014; 19(5):1459-1474.
- 22 - LAKATOS E.M., MARCONI M.A. **Metodologia Científica**. 4ª ed. - 3ª reimpr. - São Paulo (SP): Atlas; 2006.
- 23 - MENDES E.V. **As redes de atenção à saúde**. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde; 2011. 549 p.
- 24 - OLIVEIRA V.A., RIBAS C.R.P., SANTOS M.A., TEIXEIRA C.R.S., ZANETTI M.L. Obesidade e Grupo: A contribuição de Merleau-Ponty. **Revista do NESME** 2010; 1(7):45-54.
- 25 - PÁDUA J.G., BOOG M.C.F. Avaliação da inserção do nutricionista na Rede Básica de Saúde dos municípios da Região Metropolitana de Campinas. **Rev Nutr** 2006; 19(4):413-424.
- 26 - PICHON-RIVIÈRE E. **O processo grupal**. Tradução de Marco Aurélio Fernandes Veloso. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

27 - SANTOS A.C. A inserção do nutricionista na estratégia da saúde da família: o olhar de diferentes trabalhadores da saúde. **Fam Saúde Desenv** 2005; 7(3):257-265.

28 - SANTOS L.M. **Competências dos Profissionais de Saúde nas Práticas Educativas em Diabetes Tipo 2 na Atenção Primária em Saúde** [Dissertação]. Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais; 2011.

29 - SANTOS R.C.L., DIEZ-GARCIA R.W. Dimensionamento de recursos humanos em serviços de alimentação e nutrição de hospitais públicos e privados. **Rev Adm Pública** 2011; 45(6):1805-1820

30 - TORRES H.C., FRANCO L.J., STRADIOTO M.A., HORTALE V.A., SHALL V.T. Avaliação estratégica de educação em grupo e individual no programa educativo em diabetes. **Rev. Saúde Pública** 2005; 43 (2):291-298.

31 - TORRES H.C, PACE A.E, STRADIOTO M.A. Análise sociodemográfica e clínica de indivíduos com diabetes tipo 2 e sua relação com o autocuidado. **Cogitare Enferm.** 2010; 15(1):48-54.

32 - VAITSMAN J., ANDRADE G.R.B. Satisfação e responsividade: forma de medir a qualidade e a humanização da assistência a saúde. **Cienc Saúde Colet** 2005; 10(3): 599-613.

33 - VIANA S.O., DINIZ, G.C.L.M., BATISTA A.A.S., MACHADO A.C.M., BENFICA M., SILVA N.G.M., CRUZ T.K.F. **Saúde em movimento: uma experiência com grupos na atenção Primária à saúde na percepção dos usuários e extensionistas.** VII Seminário de Extensão Universitária. Pontifca Universidade Católica de Minas Gerais, 2012. [acesso em 2015 jan 14]. Disponível em:http://www.pucminas.br/documentos/forext_29.pdf?PHPSESSID=9f83d1144444f8dd43630ecd162771cf.

34 - VIEIRA G.L.C. **Avaliação da educação em grupos operativos com usuários diabéticos tipo 2 em Unidades Básicas de Saúde** - Belo Horizonte – MG [Dissertação]. Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais; 2011.

35 - ZANETTI M.L., OTERO L.M., BIAGGI M.V., et al. Satisfação do paciente diabético em segmento em um programa de educação em diabetes. **Rev Latino-Am Enfermagem.** 2007 jul/ago; 15(4): 583 – 589.

AVALIAÇÃO DA ADEQUAÇÃO DAS NECESSIDADES NUTRICIONAIS EM PRATICANTES DE MUSCULAÇÃO

Francisco das Chagas Araújo Sousa

Universidade Estadual do Piauí
Teresina – PI

Halmisson D'arley Santos Siqueira

UniFacema
Caxias – MA

Raimundo Nonato Cardoso Miranda Júnior

UniFacema
Caxias – MA

Zaira Arthemisa Mesquita Araújo

UniFacema
Caxias – MA

Maria da Conceição Lopes Ribeiro

Universidade Federal do Piauí – PI
Teresina - PI

Cirley Pinheiro Ferreira

UniFacema
Caxias – MA

Thanandra Rocha Ferreira

UniFacema
Caxias – MA

Marianne Ravena da Costa Rocha

UniFacema
Caxias – MA

Joelson da Silva Medeiros

UniFacema
Caxias - MA

Natália Monteiro Pessoa

UniFacema
Caxias - MA

Eduardo Henrique Barros Ferreira

UniFacema
Caxias - MA

Carlos Antonio da Luz Filho

UniFacema
Caxias - MA

Érika Vicência Monteiro Pessoa

UniFacema
Caxias – MA

Karla Rakel Gonçalves Luz

UniFacema
Caxias - PI

Jucileia dos Santos Araújo

UniFacema
Caxias - PI

RESUMO: O objetivo é Avaliar os hábitos alimentares e as necessidades nutricionais de praticantes de musculação em uma academia de Caxias-MA. A amostra foi obtida por 61 frequentadores de musculação na faixa etária de 21 a 29 anos. O estado nutricional dos praticantes de musculação foi avaliado por meios de medidas antropométricas, recordatório alimentar de 24 horas e um questionário sobre a utilização de suplementos. O consumo de energia foi comparado as DRIS do Instituto de Medicina (2002/2005). Os macronutrientes foram comparados aos valores de recomendação

nutricional, propostos pela FAO/OMS (2003). Os resultados referentes ao IMC e %GC de ambos os sexos estavam eutróficos, e dentro e saudáveis respectivamente. Os resultados mostraram que mais da metade da amostra apresentou ingestão menor que 90% das necessidades energéticas. Os macronutrientes observou que os valores de carboidrato se encontravam abaixo do recomendado, proteína está acima, e o consumo de lipídio encontra-se adequado. Observou-se que 25% dos entrevistados são usuários de suplementos alimentares e que são do sexo masculino. O foco dos praticantes é o ganho de massa muscular. Concluiu-se que o baixo consumo energético pode interferir de forma negativa no rendimento atlético dos praticantes de musculação, comprometer o ganho de massa muscular, e elevado possíveis risco de saúde.

PALAVRAS-CHAVE: hábitos alimentares, Atividade física, Musculação, Consumo energético

ABSTRACT: The objective is to evaluate the eating habits and nutritional needs of bodybuilders at the gym de Caxias-MA. The sample was obtained by 61 weight goers aged 21-29 years. The nutritional status of bodybuilders was assessed by means of anthropometric measurements, 24-hour food recall and a questionnaire about the use of supplements. Energy consumption was compared DRIS Institute of Medicine (2002-2005). The macronutrients were compared to nutritional recommendation value proposed by FAO / WHO (2003). The results of the BMI and% BF of both sexes were eutrophic, and in and respectively healthy. The results showed that more than half of the sample had lower intake to 90% of energy needs. The carbohydrate macronutrients noted that the values were below the recommended protein is over, and the consumption of lipid is appropriate. The results showed that more than half of the sample had lower intake to 90% of energy needs. The carbohydrate macronutrients noted that the values were below the recommended protein is over, and the consumption of lipid is appropriate. It was observed that 25% of respondents are users of dietary supplements and are male. The focus of practitioners is to gain muscle mass. low energy consumption It was found that may have a negative influence on athletic performance of bodybuilders, compromising muscle mass, and high potential health risk. It was observed that 25% of respondents are users of dietary supplements and are male. The focus of practitioners is to gain muscle mass. low energy consumption It was found that may have a negative influence on athletic performance of bodybuilders, compromising muscle mass, and high potential health risk.

KEYWORDS: eating habits, physical activity, Body Building, Energy consumption.

INTRODUÇÃO

Conforme a Organização Mundial de Saúde, 60% da população mundial não realiza as orientações referente a pratica de atividades físicas necessárias para promover assim benefícios à saúde (AGHABABIAN et al. 2011). Segundo Coelho et al, (2010) a prática regular de atividade física associada a hábitos saudáveis, como uma

alimentação colorida, rica em frutas e vegetais frescos e o aumento do consumo de fibras e carboidratos complexos, aliados ao abandono de hábitos nocivos (tabagismo, bebidas alcoólicas, ingestão excessiva de gordura e etc.) são fundamentais para a manutenção da saúde e a prevenção de doenças relacionadas à obesidade e ao sedentarismo.

A prática de exercícios físicos propõe um foco diferenciado no acompanhamento nutricional, em razão, especialmente à intensidade e duração de cada exercício, bem como o nível de disciplina do praticante de atividade física (BRASIL et al. 2009). Além disso, o estado nutricional retrata o grau das necessidades fisiológicas por nutrientes para manter as funções adequadas do organismo. O consumo de nutrientes como proteínas, lipídios, minerais e vitaminas em quantidade e qualidade propícia é importante para a preservação do estado nutricional (FARIA et al. 2009).

O planejamento nutricional de muitos praticantes de atividade física pode estar inadequado devido às restrições alimentares, conhecimentos não científicos sobre nutrição, dietas da moda ou por obsessão com o peso corporal. Praticantes, como qualquer outra pessoa, possuem necessidades nutricionais especiais baseadas em suas idades, estilo de vida, estado de saúde, nível de atividade física, condicionamento físico e modalidade esportiva praticada (DUARTE, 2007).

De acordo com Navarro (2011) o consumo alimentar é um dos fatores da saúde nutricional, sendo assim um funcionamento físico correto e segurança da saúde a adaptação do comportamento alimentar é imprescindível. Os exercícios físicos ativam o metabolismo e favorece a queima das calorias acumuladas em forma de gordura, eles trabalham músculos, ossos e articulações, e quanto mais intensa for à atividade, maior será o gasto de energia (VALLE et al. 2010).

A nutrição se faz necessária no estudo dos alimentos e dos mecanismos pelos quais o organismo ingere, assimila e utiliza os nutrientes que fornecem energia para mantê-lo vivo. Além do prazer que proporcionam, os alimentos são essenciais para uma vida saudável (TIRAPEGUI, 2009).

As tendências atuais de maiores cuidados com a saúde do corpo possibilitaram o crescimento de instituições especializadas em práticas de exercícios físicos. Neste sentido, cresce a preocupação com as práticas alimentares empregadas e as reais necessidades de um praticante de atividade física (ZAMAI, 2008).

METODOLOGIA

A pesquisa em questão refere-se a um estudo transversal, descritivo com abordagem quantitativa. Este trabalho foi realizado em uma Academia de exercícios físicos, localizada no município de Caxias - MA, localizada na Rua Alexandre Costa, nº 2336, Vila Lobão, CEP: 65605551. Onde 61 dos frequentadores aceitaram participar da pesquisa, e que estavam regularmente matriculados. Os praticantes de atividade física selecionados para fazerem parte da pesquisa foram esclarecidos quanto aos

objetivos e métodos utilizados para a coleta de dados e sobre riscos e benefícios decorrentes da sua participação.

O estado nutricional dos praticantes de musculação foi avaliado por meios de medidas antropométricas, recordatório alimentar de 24 horas e um questionário onde relatou perguntas sobre a utilização de substâncias ou artifícios utilizados com o objetivo de melhorar o desempenho esportivo e a recuperação após o exercício.

Foi coletada medidas de peso e altura em uma balança antropométrica da marca *Welmy* com carga máxima de 150 kg, que inclui Estadiômetro com capacidade máxima de metragem até 200 cm. Na avaliação da composição corpórea dos participantes da pesquisa, os participantes foram divididos segundo o sexo nos quais foram aferidas as dobras cutâneas.

Em relação às perguntas elaboradas aos praticantes de musculação sobre utilização de suplementos nutricionais, foram adquiridos através de questionário com questões distinguida adaptado do estudo de Goston; Correia (2008). O consumo de energia (em quilocalorias), considerado valor calórico total (VCT) e de macronutrientes (carboidrato, proteína e lipídio em % do VCT) do recordatório 24 horas foram analisados utilizando-se o programa Nutwin Profissional versão 1.5 e tabulados no software no programa Microsoft Excel® – (for *Windows*, versão 2010) com posterior análise e comparação com as recomendações nutricionais.

Todos assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido de acordo com a “Declaração de Helsinque III”. Este estudo foi submetido à Plataforma Brasil para análise e parecer segundo as normas de conselho Nacional de Saúde, resolução 466/12.

RESULTADOS

O presente estudo apontou dados referentes a propriedades antropométricas e dietéticas de 61 praticantes de musculação da academia da cidade de Caxias - MA. Avaliaram-se indivíduos de ambos os sexos, dos quais 35 mulheres e 26 homens.

A faixa etária dos participantes da pesquisa incorporava uma idade mínima de 21 anos e máxima de 59 anos. Com relação ao peso corporal feminino constatou-se uma média de 59,96kg e como peso máximo 80,4kg e peso mínimo de 39,9kg. Em relação ao peso masculino a média foi de 71,58kg, apontando o peso máximo de 91,1kg e o peso mínimo de 51,1kg. No que se refere à aferição da estatura, constatou-se uma média de 1,74 para praticantes do gênero masculino, e de 1,61 para gênero feminino.

Na tabela 01, nota-se que o IMC médio feminino é de 23,12 kg/m² (\pm 2,59) e o masculino de 23,44 kg/m² (\pm 2,63), no entanto ambos identificados como eutróficos. Entretanto, significativamente, 27 (77,14%) do gênero feminino encontram-se eutróficas, 7 (20%) com sobrepeso, e 1 (2,86%) com desnutrição moderada. No gênero masculino 21 (80,77%) encontram-se eutróficos 4 (15,38% com sobrepeso, e 1 (3,85%) com desnutrição leve.

Classificação	N	%	IMC Médio
		Mulheres	23,12
Desnutrição moderada	1	2,86	
Desnutrição leve	-	-	
Eutrofia	27	77,14	
Sobrepeso	7	20	
		Homens	23,44
Desnutrição moderada	-	-	
Desnutrição leve	1	3,85	
Eutrofia	21	80,77	
Sobrepeso	4	15,38	
Total	61	100	

Tabela 01. Classificação do estado nutricional dos praticantes de musculação segundo o índice de massa corporal (IMC), Caxias – MA, 2016.

Fonte: Dados da pesquisa (2016)

Constataram-se na tabela 02 os valores médios encontrados de energia e macronutrientes no recordatório 24 horas. O VCT médio masculino foi de 2223,8 (\pm 747,2). A média de carboidrato foi de 51% (\pm 13,7), proteína em 21,6% (\pm 4,6) e lipídio em 28,5% (\pm 12,6). E feminino foi de 2210,59 kcal (\pm 589,81). Quanto ao carboidrato a média ficou em 50,84% (\pm 13,82), para proteína em 19,77% (\pm 6,30) e lipídio em 30,69% (\pm 9,83).

Variáveis	Média \pm DP	Abaixo		Adequado		Acima	
		N	%	N	%	N	%
SEXO MASCULINO							
ENERGIA (kcal)	2223,8 \pm 747,2	24	92	2	8	0	0
Carboidratos (%)	51 \pm 13,7	15	58	10	38	1	4

Lipídios (%)	28,5 ± 12,6	7	27	8	31	11	42
Proteínas (%)	21,6 ± 4,6	0	0	0	0	26	100

SEXO FEMININO

ENERGIA (kcal)	2210,59 ± 589,81	25	71,43	10	28,57	0	0
Carboidratos (%)	50,84 ± 13,82	26	74,29	6	17,14	3	8,57
Lipídios (%)	30,69 ± 9,83	3	8,57	6	17,14	26	74,29
Proteínas (%)	19,77 ± 6,30	3	8,57	6	17,14	26	74,29

Tabela 02 – Média dos valores de VCT e a classificação de macronutrientes dos praticantes de musculação do gênero masculino de acordo com os recordatórios 24 horas, Caxias-MA, 2016.

Fonte: Dados da pesquisa (2016)

Na tabela 03 constatou-se o nível de adequação do VCT dos pesquisados a partir das médias do VCT e da recomendação das FAO/OMS (2003), apontaram o baixo consumo calórico dos praticantes de musculação.

Sexo	VCT	Recomendação	Adequação
Mulheres	2210,59 ± 589,81	2872,79 kcal (± 283,56)	76,95%
Homens	2223,8 ± 747,2	3676,15 kcal (± 382,23)	60,49%

Tabela 03 – Média dos valores de VCT e de recomendação dos praticantes de musculação de acordo com o sexo, Caxias -MA, 2016.

Fonte: Dados da pesquisa (2016)

Na tabela 04, expõem a adequação do VCT, dentre os 35 praticantes de musculação do gênero feminino, 25 (71,43%) obtiveram seu consumo energético inadequado, e 10 (28,57%) estão dentro do percentual de adequação. Entre os 26 praticantes de musculação do gênero masculino 2 (7,69%) apresentaram adequação e 24 (92%) atingiram consumo energético inadequado.

VCT	Mulheres		Homens		Ambos	
	N	%	N	%	N	%
Adequado (90 – 110%)	10	28,57	2	7,69	12	19,67
Inadequado (<90%)	25	71,43	24	92,31	49	80,67
Inadequado (>90%)	0	0	0	0	0	0
Total	35	100%	26	100%	61	100%

Tabela 04 – Adequação do VCT dos praticantes de musculação de acordo com o sexo, Caxias - MA, 2016.

Fonte: Dados da pesquisa (2016)

De acordo com a tabela 05, os valores medianos de carboidratos, proteína de ambos os gêneros, apresentaram-se inadequados, já o consumo de lipídio apresentou adequação em ambos os sexos, de acordo com a recomendação nutricional FAO/OMS (2003).

Variáveis	Recomendação	Média (Mulheres)	Média (Homens)
Carboidratos	55% a 75%	50,84%	51%
Proteínas	10% a 15%	19,77%	21,60%
Lipídios	15% a 30%	30%	28,50%
Total	100%	100%	100%

Tabela 05 – Recomendação (FAO/OMS 2003) e média dos valores de macronutrientes dos praticantes de musculação de acordo com o sexo, Caxias-MA, 2016.

Fonte: Dados da pesquisa (2016)

DISCUSSÃO

Segundo Adam et al., (2013) padrões estéticos estereotipados, como; corpo magro, com uma quantidade menor de gordura e com aumento do volume e tônus muscular, promove uma maior procura pelo melhoramento físico, isso sugere uma busca por academias para a prática do treinamento de força (musculação). O propósito de tal atividade é a melhora da performance esportiva, a disciplina física e aumento da massa muscular. No entanto para se obter tal desempenho deve-se promover uma alimentação balanceada seguida de uma reposição hidroeletrolítica antes, durante e após o treino.

Nesse estudo o primeiro parâmetro avaliado foi o IMC dos participantes, tendo sido comparado aos padrões de adequação dos praticantes de musculação segundo a OMS (1997). Por conseguinte verificou-se que o IMC médio para o gênero feminino foi de 23,12 kg/m², e para o gênero masculino esse índice foi de 23,44 kg/m². Desta forma, podemos inferir que tanto as mulheres quanto os homens estão na faixa considerada eutrófica. No estudo de Filho (2003), realizado entre praticantes de musculação e jump encontraram-se os valores respectivamente 22,4kg/m² e 24,1kg/m² onde estão ambos classificados como eutróficos.

Nesse sentido Duran et al., (2004) analisaram no seu estudo, em uma academia de Cotia-SP, o IMC médio de 32 praticantes de musculação. Dentre esses, 13 homens e 19 mulheres exercendo a prática de exercício de musculação com o IMC de 24,5kg/m² para homens e 23,5kg/m² para mulheres, apontando eutrofia. Também na pesquisa de Martins e Santos (2004) com uma amostra de 75 indivíduos homens com idade média de 28,9 anos que realizavam atividade de musculação o IMC médio encontrado

foi de 24,8kg/m².

Em relação ao consumo energético, apurou-se expressiva inadequação na quantidade energética consumida pelos praticantes de musculação, em ambos os sexos, ingerindo quantidades de calorias abaixo do recomendado, o que pode resultar, a longo prazo, graves prejuízos à saúde desses praticantes de musculação e menor rendimento no esporte (OLIVEIRA et al., 2009).

Nesse estudo apenas 28,57% dos entrevistados do gênero feminino encontrava-se com consumo energético dentro do percentual do recomendado (90 a 110%). Similar aos resultados encontrados no estudo de Prestes et al (2004) onde avaliando 10 mulheres com idade entre 15 e 31 anos que praticavam ginástica aeróbica na cidade de Maringá – PR, o consumo alimentar dessas mulheres encontra-se em equilíbrio energético. Entretanto provavelmente esse resultado seja em virtude de uma amostra pequena.

Segundo estudos de Damilano (2006) verificou que 15% de sua amostra, constituída por 40 praticantes masculinos de uma academia de Santa Maria - RS com idade entre 18 e 25 anos, com constância de quatro a seis vezes por semana com treinamento de força moderada e intensa, onde consumiam menos que 90% do recomendado de calorias. Portanto, de acordo com o autor, esse consumo pode induzir e prejudicar o rendimento desses praticantes, ocasionando fadiga em pouco espaço de tempo, lesão muscular entre outros.

Cabral et al., (2006) avaliaram 24 atletas ligados a Confederação Brasileira de levantamento de peso com uma média de idade de 19,5 anos, nesse estudo notou-se que dentre as equipes femininas e masculinas o consumo energético estava abaixo do ideal para suportar a carga de treinamento, fato semelhante observado no presente estudo.

Na mesma ótica Rocha (2006) realizou uma pesquisa com 30 capoeiristas adultos, frequentadores de uma academia privada de capoeira, na qual relatou que o consumo energético médio foi de pouco mais de 50% o que também está abaixo do percentual de adequação.

Segundo Teixeira et al., (2008) seu estudo avaliou 60 praticantes de musculação onde a faixa etária era de 18 e 68 anos, de uma academia em São Paulo, na qual a média do consumo calórico dos praticantes estava inadequada, ou seja, abaixo do percentual de adequação.

Por conseguinte após a obtenção de dados da literatura sobre o tema observou-se que em variadas modalidades de atividade física os praticantes apresentaram um consumo energético inadequado.

No quesito macronutrientes a presente pesquisa observou que os valores de carboidrato se encontravam abaixo do recomendado, proteína está, e o consumo de lipídio encontra-se adequado em ambos os sexos.

No estudo de Martins; Santos (2004) eles destacaram que os valores médios de carboidrato, proteína e lipídio foram 47,64%, 18,17% e 34,13%, respectivamente. Dessa

maneira, podemos inferir que os valores de carboidratos e proteínas são concordantes com a presente pesquisa, entretanto os resultados referentes aos lipídios, no estudo supracitado, apresenta-se acima do recomendado o que difere dessa pesquisa no qual se observou que esse índice está na faixa adequada. Ressalta-se, que os valores de macronutrientes seguem os padrões recomendados pela FAO/OMS (2003).

Segundo Prestes et al., (2004) que avaliou 10 mulheres com idade de 15 e 31 anos praticantes de ginástica aeróbica na cidade de Maringá – PR, notou-se que a ingestão de proteína foi de 18,3%, lipídio 28,5% e carboidrato de 43,9%. Por conseguinte, esses valores são concordantes aos do presente estudo. Sendo pertinente observa-se que os valores de proteína e carboidratos estão respectivamente das recomendações da FAO/OMS (2003).

No entanto Cabral et al., (2006) estudou 24 atletas vinculados à Confederação Brasileira de Levantamento de peso. Eles observaram que o consumo de carboidrato das equipes feminina e masculinas foi de cerca de 60%, quanto ao consumo de proteína foi encontrado cerca de 14%, já para o consumo de lipídio a média foi de 28% da equipe masculina, dessa maneira os resultados obtidos de lipídios se assemelham aos do presente estudo.

A pesquisa de Pessenda et al., (2007) avaliou 19 praticantes de musculação, retratando que o consumo médio de carboidrato foi de aproximadamente 50%; proteína 20% e lipídio notou-se um valor médio de 31%. Por conseguinte, podemos inferir quanto aos carboidratos estão abaixo do adequado, as proteínas estão acima do adequado, e lipídio somente o sexo feminino (cerca de 28%) está dentro do percentual da recomendação do atual estudo. Pode-se dizer que é relevante o número de Participantes com consumo alimentar inadequado.

CONCLUSÃO

Portanto, de acordo com os resultados obtidos concluiu-se que o baixo consumo energético pode interferir de forma negativa no rendimento atlético dos praticantes de musculação, comprometer o ganho de massa muscular, promover disfunções menstruais e elevado risco de fadiga. No entanto destaca-se a extrema importância e a necessidade da inclusão do profissional de nutrição capacitado em oferecer suporte a esse praticante, na questão do seu treinamento, minimizando práticas alimentares inadequadas, com o intuito de aperfeiçoar a composição corporal e, por conseguinte reduzir possíveis riscos a saúde desses frequentadores de academia.

REFERÊNCIAS

ADAM, B. O.; FANELLI, C.; SOUZA, E. S.; STULBACH, T. E.; MONOMI, P. Y. Conhecimento nutricional de praticantes de musculação de uma academia da cidade de São Paulo. **Brazilian Journal of Sports Nutrition**. Vol. 2. Num. 2. p.24-36. 2013.

AGHABABIAN, V.; AUQUIER, P.; BAUMSTARCK-BARRAU, K.; LANCON, C. Relationship between

insight and self-reported quality of life among schizophrenic patients. **L'Encephale**; 37(3): 162-71. 2011.

BRASIL, T.; PINTO, J.; COCATE, P.; CHÁCARA, R.; MARINS, J. C. B. Avaliação do hábito alimentar de praticantes de atividade física matinal. **Fitness & Performance Journal**, v. 8, n. 3, p. 153-163, 2009.

CABRAL, C AC.; ROSADO, GILBERTO,P.; SILVA, OSÓRIO, CH.;; MARINS, JCB. Diagnóstico do estado nutricional dos atletas da Equipe Olímpica Permanente de Levantamento de Peso do Comitê Olímpico Brasileiro (COB). **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, vol.12, nº.6, p.345-350, 2006.

CASTRO, NATÁLIA R. ET. AL. Fatores antropométricos e autoimagem em mulheres idosas praticantes de hidroginástica. **Rev. Dig. Buenos Aires**, Ano 15, N 153, Fev. 2011.

COELHO, C. F.; PEREIRA, A. F.; RAVAGNANI, F. C. P.; MICHELIN, E.; CORRENTE, J. E.; BURINI, R. C. Impacto de um programa de intervenção para mudança do estilo de vida sobre indicadores de aptidão física, obesidade e ingestão alimentar de indivíduos adultos. **Revista Brasileira de atividade física e saúde**. Vol.15. Num.1. p. 21-27. 2010.

DAMILANO, LPR. Avaliação do consumo alimentar de praticantes de musculação em uma academia de Santa Maria – RS. Santa Maria,RS, **Nutrição Ativa**, 2006.

DUARTE, A.C.G. Avaliação nutricional. São Paulo: Editora **Atheneu**, 560 p. 2007.

DURAN, ANA CLARA DA FONSECA LEITÃO; LATORRE, MARIA DO ROSÁRIO DIAS DE OLIVEIRA; FLORINDO, ALEX ANTONIO; JAIME, PATRÍCIA CONSTANTE. Correlação entre consumo alimentar e nível de atividade física habitual de praticantes de exercícios físicos em academia. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**, Brasília, set., n.12, v.3, p.15-19, 2004.

FARIA, M. Q.; FRANCESCHINI, S. C. C.; RIBEIRO, A. Q. Estado nutricional e uso de medicamentos por idosos. **Lat. Am. J. Pharm.**, v. 29, n. 1, p. 127-31. 2009.

FILHO, M. L. M.; et. al. Atividade física e envelhecimento humano: a busca pelo envelhecimento saudável. **Rev Bras Ciên Envelhec Hum**, Passo Fundo, 2003.

MARTINS, FRANCISCO DA ROCHA; SANTOS, JOSÉ AUGUSTO RODRIGUES DOS. Atividade física de lazer, alimentação e composição corporal. **Revista brasileira de Educação Física e Esporte**, São Paulo, abr./jun., n.18, v.2, p.159-167, 2004.

NAVARRO, A. I. N.; MONCAD, R. O. Calidad de la dieta española según el índice de alimentación saludable. **Nutricion Hospitalaria**, v.26, n.2, p.330-33, 2011.

OLIVEIRA ET AL. Avaliação nutricional de praticantes de musculação com objetivo de hipertrofia muscular do município de Cascavel, PR. **Colloquium Vitae**. n.1, v.1, p.44-52, 2009.

PESSENDA, ANDREA CERVELINI; CAMPOS, DANIELE CARINHA DE; FISCHER, FLÁVIA SALGADO; FOLTRAN, LILIANE PASCHOAL; PEDROSO, LYZ GIL RODRIGUES. Perfil nutricional e conhecimentos de nutrição de praticantes de musculação em academias de uma cidade do leste paulista – SP. In: Simpósio de Ensino de Graduação, 5, 2007, São Paulo. **Anais...** São Paulo: 5º Mostra Acadêmica UNIMEP. p. 1-7, 2007.

PRESTES, Jonato; BRUNING, Márcio; CARNEIRO, Fábio Alexandre Beltrami; NARDO JUNIOR, Nelson. A importância das aulas de ginástica para o equilíbrio energético em mulheres jovens. **Revista da Apadec**, mai., 2004.

ROCHA, ROBERTA APARECIDA GIMENES. Investigação do perfil antropométrico, dietético e avaliação dos conhecimentos de nutrição de uma população de capoeiristas de uma cidade do

AVALIAÇÃO DO GRAU DE DESIDRATAÇÃO EM PRATICANTES DE MUSCULAÇÃO

Francisco das Chagas Araújo Sousa

Universidade Estadual do Piauí
Teresina – PI

Halmisson D’arley Santos Siqueira

UniFacema
Caxias – MA

Raimundo Nonato Cardoso Miranda Júnior

UniFacema
Caxias – MA

Zaira Arthemisa Mesquita Araújo

UniFacema
Caxias – MA

Maria da Conceição Lopes Ribeiro

Universidade Federal do Piauí – PI
Teresina - PI

Cirley Pinheiro Ferreira

UniFacema
Caxias – MA

Thanandra Rocha Ferreira

UniFacema
Caxias – MA

Izabella Bárbara de Araújo Paz Melo

Faculdade Inspirar
Teresina - PI

Polyanne Patricia Menezes Jansen Correia

UniFacema
Caxias – MA

Marcos Afonso Cruz Nascimento

UniFacema
Caxias - MA

Natália Monteiro Pessoa

UniFacema
Caxias - MA

Larissa Rebeca Chagas de Jesus

UniFacema
Caxias - MA

Ingrid Beatriz Lima Pinheiro

UniFacema
Caxias - MA

Érika Vicência Monteiro Pessoa

UniFacema
Caxias – MA

Vallérya de Castro Soares

Teresina – PI

RESUMO: O estudo teve como objetivo avaliar o estado de hidratação dos praticantes de musculação. Para tal realizou-se esta pesquisa caracterizada do tipo transversal. Participaram 58 praticantes de musculação. Foram incluídos na pesquisa frequentadores de academia de ambos os sexos, entre 21 e 59 anos, que esteve regularmente praticando a modalidade musculação há, no mínimo, um mês, com frequência igual ou superior a três vezes por semana e que não tinha recebido orientação nutricional atual. Para a avaliação do grau de desidratação e condições de hidratação dos participantes, utilizou-se o diagrama de Venn

WUT. *Revista Brasileira de Educação Física e Esportes*, São Paulo, 4^a Mostra Acadêmica UNIMEP, p. 1-6, 2006.

urina + sede ao acordar = grau de desidratação), respeitando-se o escalonamento de desidratação leve: 1 a 3 pontos, desidratação moderada: 4 a 6 pontos e desidratação grave: 6 a 9 pontos. Concluiu-se então que os voluntários que não foram hidratados corretamente durante a prática teve maior perda de peso corporal e esteve sujeito a desidratação. Uma hidratação adequada no decorrer da atividade física, seja de caráter recreativa ou competitiva pode certificar que a performance esperada seja alcançada e que problemas de saúde sejam evitados.

VALLE, V. S.; BIEHL, C.; MELLO, D. B.; FORTES, M. S. R.; DANTAS, E. H. M. Efeito da dieta hipocalórica sobre a composição corporal e nível sérico lipídico de mulheres adultas com sobrepeso. *Revista de Nutrição*, v.23, n.6, p.959-967, nov/dez, 2010.

ABSTRACT: This study aims to evaluate the hydration status of bodybuilders. To this end we carried out this research characterized cross-sectional. 58 participated practitioners of bodybuilding. They were included in the regulars research academy of both sexes, between 21 and 59 years, who had been regularly practicing bodybuilding mode for at least a month, often less than three times a week and had not received nutritional counseling current. For the evaluation of the degree of dehydration and conditions of hydration of the participants used the Venn Diagram "WUT" which was based on the sum of all indices (% weight loss + color of urine + seat waking = degree dehydration), respecting the mild dehydration escalation: 1 to 3 points, moderate dehydration: 4-6 points and severe dehydration: 6 to 9 points. It follows then that the volunteers who are not properly hydrated during practices had greater weight loss and was subject to dehydration. Adequate hydration during physical activity, whether recreational or competitive feature can ensure that the expected performance is achieved and that health problems are avoided.

KEYWORDS: Physical activity, physical performance, dehydration and hydration.

1 | INTRODUÇÃO

Nos dias atuais, tendo em vista a crescente busca por uma melhor qualidade de vida, visando os benefícios da prática de exercícios físicos e o aumento cada vez maior do número de pessoas a procurar as academias de ginástica, a prática de atividades físicas vem merecendo estudos e discussões sobre os parâmetros que envolvem as diversas modalidades existentes, a valorização do acompanhamento profissional e as diversas finalidades para obter melhora no desempenho e na aparência física, além de poder viver momentos de lazer.

As pessoas procuram academias de ginástica por motivos estéticos, sociais, afetivos e por modismos. Além de considerar o grande número de pessoas que buscam a prática de atividade física com perspectivas de aprimorar sua condição de bem estar, não se pode deixar de destacar também o papel de profilaxia que a musculação desempenha no combate a algumas doenças (FRANCHI et al. 2005).

Além de beneficiar a capacidade funcional, o exercício físico ajuda na aptidão

física. Para Franchi et al. (2009), quanto mais ativa for uma pessoa, menos problemas físicos ela encontrará ao longo da vida, pois os exercícios trazem inúmeros benefícios como a melhora da composição corporal, a diminuição das dores articulares e o aumento da densidade óssea, a melhora vascular, o aumento da autoestima e da autoconfiança, o alívio na depressão, o aumento da força muscular e a flexibilidade e a desenvoltura de movimentos. Ou seja, a atividade física representa um fator de proteção da capacidade funcional em indivíduos.

A água também é um elemento fundamental para a vida humana, realizando diversas funções no organismo (MARINS; NAVARRO, 2011). Água e eletrólitos são importantes para a preservação da saúde dos praticantes de atividade física. No decorrer do exercício a água é responsável, por diversas funções, pelo organismo de termorregulação, que participa na regulação e remoção da temperatura central durante o procedimento de geração de energia para a redução muscular. Estima-se que 75% a 80% desta é convertida em calor e a outra parte aplicada para gerar energia mecânica, sendo que a modificação de energia química em energia também gera calor (CARVALHO; LOURENÇO, 2010).

Uma instabilidade entre os elementos pode modificar o rendimento físico, gerando assim grandes alterações no sistema cardiovascular. Entende-se que a perda hídrica durante o exercício vai gerar um estado de desidratação, no entanto a hiper-hidratação, também pode acarretar sérios prejuízos no desempenho dos praticantes, em virtude do incômodo gástrico, produzido por essa ingestão, fazendo com que ocorra um estado de hiponatremia no atleta (WOLINSKY, 2002).

2 | METODOLOGIA

A pesquisa em questão refere-se a um estudo transversal, descritivo com abordagem quantitativa. Este trabalho foi realizado em uma Academia de exercícios físicos, localizada no município de Caxias - MA, localizada na Rua Alexandre Costa, nº 2336, Vila Lobão, CEP: 65605551. Onde 61 dos frequentadores aceitaram participar da pesquisa, e que estavam regularmente matriculados. Os praticantes de atividade física selecionados para fazerem parte da pesquisa foram esclarecidos quanto aos objetivos e métodos utilizados para a coleta de dados e sobre riscos e benefícios decorrentes da sua participação.

A amostra foi composta por 58 praticantes de musculação da academia supracitada, que estavam regularmente matriculados e que aceitaram participar por meio da assinatura TCLE. Os praticantes de atividades físicas selecionados foram avaliados descalços, em posição reta e com o corpo relaxado. O peso foi aferido antes e depois dos treinos. Foi utilizada uma balança digital de selo com capacidade de até 150kg da marca MONDIAL. Em seguida os praticantes preencheram um questionário com perguntas de múltipla escolha, e que foi adaptada através do estudo de MENDES;

NUNES, (2007). As perguntas contemplaram aspectos sobre o perfil dos pesquisados em função de sua atividade física e conhecimento sobre a prática da hidratação.

Realizou-se análise descritiva dos dados, onde se utilizou o Software *Microsoft Excel* – (for *Windows*, versão 2010). A avaliação do grau de desidratação e condições de hidratação dos praticantes de atividade física foi realizada pelo método aplicado do diagrama de VENN (“WUT”).

Todos assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido elaborado de acordo com a Declaração de Helsinque III. Este estudo foi submetido à Plataforma Brasil para análise e parecer segundo as normas de conselho Nacional de Saúde, resolução 466/12.

3 | RESULTADOS

Após a coleta de dados a amostra desse trabalho foi composta por 58 adultos, praticantes de atividade física (musculação) de ambos os sexos, com idade que variaram de 21 a 59 anos. Destes 54% foram do sexo masculino e 46% do sexo feminino (Figura 1). A faixa etária de maior frequência (64%) foi a de 21 a 30 anos.

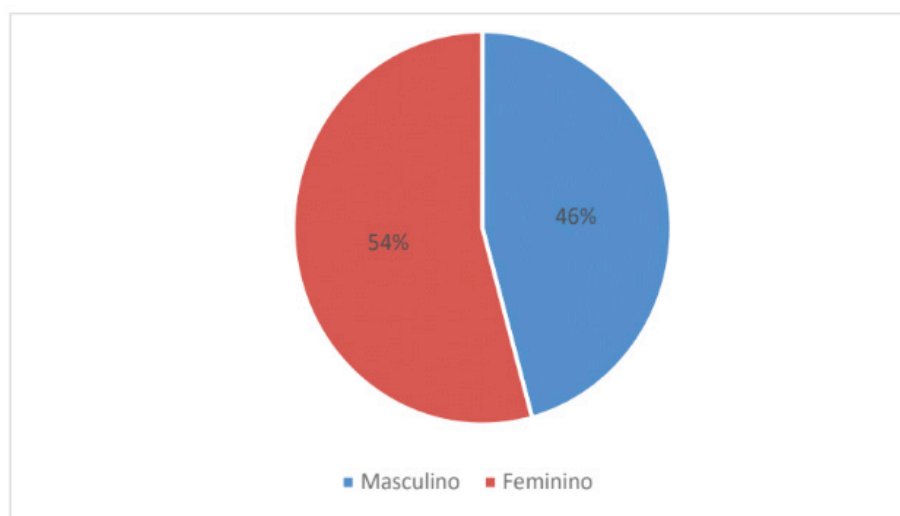


Figura 1: Sexo dos praticantes de musculação da academia corpo e água, Caxias-MA,2016.

Fonte: Dados da Pesquisa (2016)

Ao considerarmos o tipo de líquido ingerido antes da atividade 51% dos entrevistados relataram utilizar a água como bebida de preferência, 2% bebidas com carboidrato e as demais, ou seja, 3 % bebidas esportivas (Figura 2). Em relação ao consumo durante a atividade física cerca de metade dos entrevistados (52%) ingerem líquidos, sendo novamente a água a bebida ingerida durante a prática de exercício.

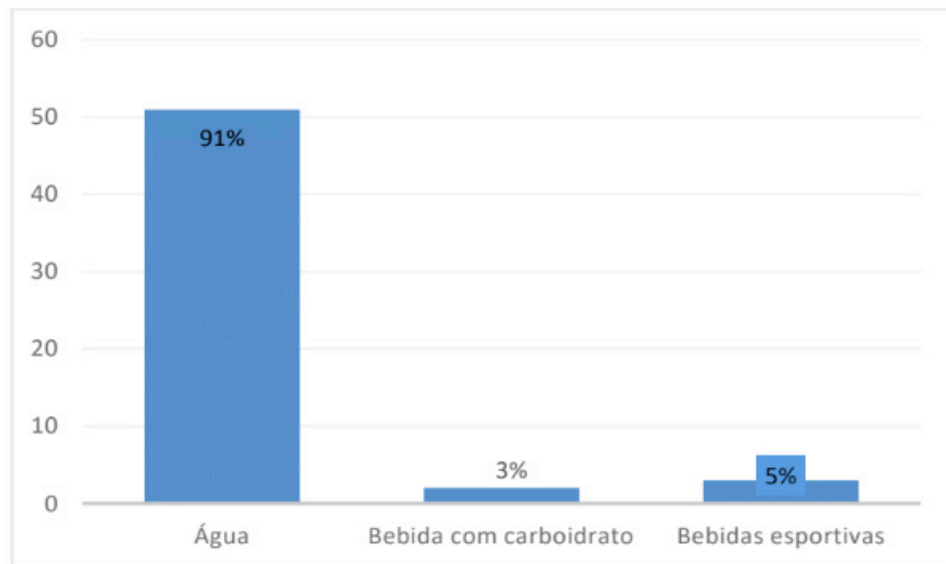


Figura 2: Tipos de bebidas ingeridas antes da prática de musculação. Caxias/MA,2016.

Fonte: Dados da Pesquisa (2016).

Quanto a percepção da sede pode-se notar que somente 8% das pessoas relataram não sentir sede durante a musculação. Dos demais quarenta indivíduos (71%) relataram sentir sede moderadamente e 19% comentaram sentir intensamente (figura 3).

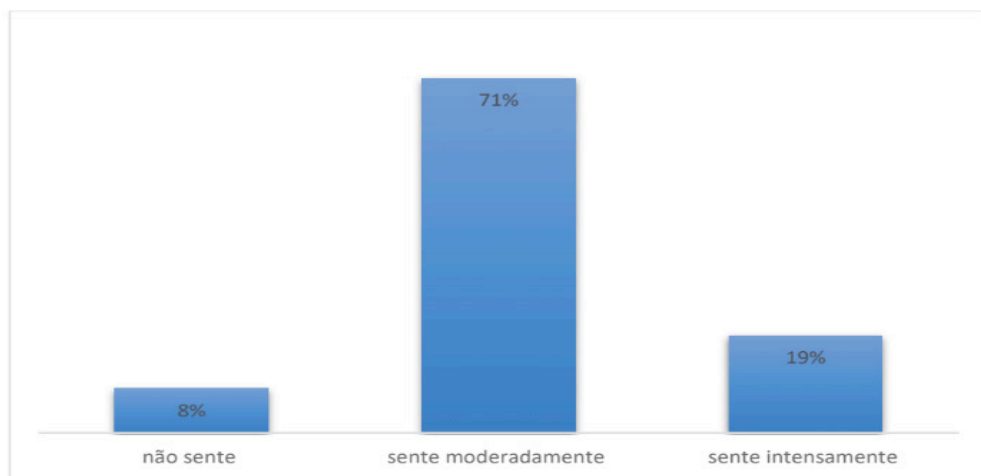


Figura 3: Percepção de sede durante a atividade física. Caxias/Ma,2016

Fonte: Dados da Pesquisa (2016).

Em relação a pigmentação da urina observou-se que quarenta e oito (82%) indivíduos apresentaram a urinar de cor amarelo claro ou incolor. Nove praticantes (15%) referiu-se a urina com coloração amarelo escuro. E somente um indivíduo constatou a percepção de sua urina acastanhada (1,7%). (Figura 4).

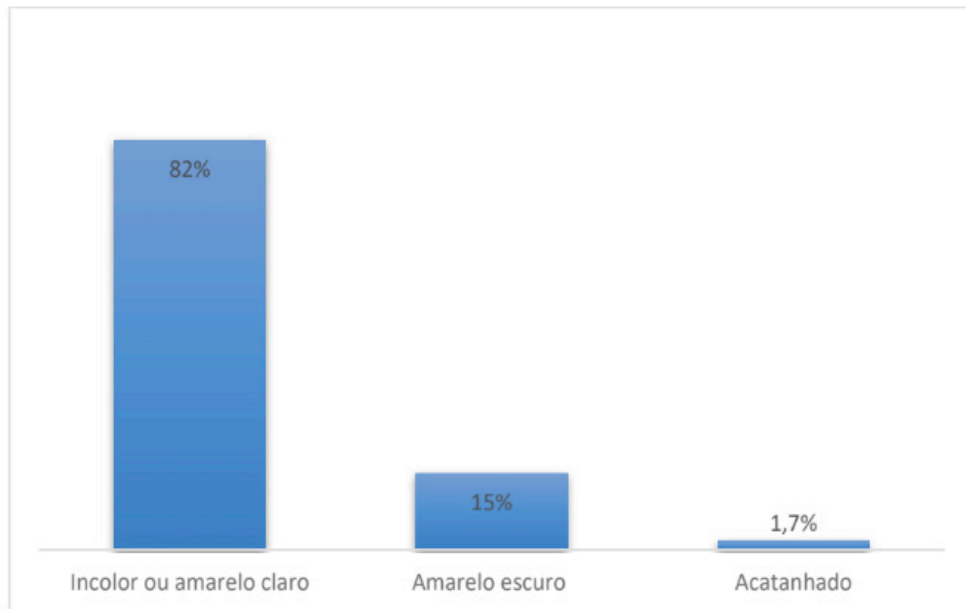


Figura 4: Percepção da cor da urina relatada pelos praticantes de musculação. Caxias/MA,2016.

Fonte: Dados da Pesquisa (2016).

Os dados apresentados na (figura 5) revelam o grau de desidratação dos praticantes com base na escala numérica estruturada. Sabendo-se que de 0 a 2% de perda de líquido corpóreo representa um grau de leve de desidratação, de 2 a 3% grau moderada e acima de 3% grave. Nesse trabalho observou-se uma variação média de 1 a 2,8% de perda de peso corpóreo, podendo-se afirmar que 66% apresentaram desidratação leve e 31%, em grau moderado e 8% em desidratação grave.

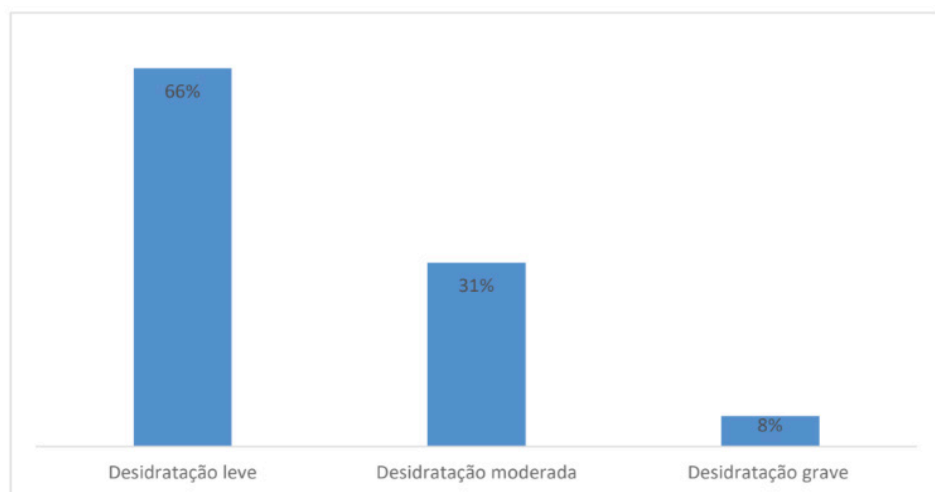


Figura 5: Prevalência do estado de desidratação dos praticantes segundo o Diagrama de Venn "WUT. Caxias/MA,2016.

Fonte: Dados da pesquisa (2016)

4 | DISCUSSÃO

A crescente busca pela atividade física tem tornado as academias um ambiente extremamente frequentado. Os indivíduos cada vez mais aderem à prática física, seja pela busca da promoção de saúde, já que exercícios reduzem a pressão arterial e o tecido adiposo, ou pela estética, adequar o corpo ao padrão desejado de massa muscular. A academia na qual foi realizado o estudo é a maior do Município, localizada em uma área nobre.

Esse estudo foi realizado com 58 pessoas de ambos os sexos, dos quais o mais prevalente foi o masculino (54%). Fato não observado por Duram et al (2004) que avaliaram o consumo alimentar e a atividade física em uma academia, no Município de Cotia–SP, que entrevistou 32 pessoas, sendo 40,7% de homens. A discordância desse dado ocorreu provavelmente pelo fato de as mulheres abordadas na referida academia deste estudo, sempre encontrarem-se com pressa e alegando que o único tempo que tinham disponível era exclusivamente para treinar, enquanto que os praticantes do sexo masculino se disponibilizavam com mais facilidade.

Em relação a faixa etária a maior frequência desse estudo foi de indivíduos de 21 há 30 anos. No estudo de HILGEMAN et al (2015) que analisaram a desidratação em praticantes de aula de bike indoor, constatou a maior faixa etária de 20 a 50 anos, fato concordante com os resultados desse estudo. Essa consonância dos dados ocorreu provavelmente em virtude da população mais jovens está mais preocupada com a parte estética corporal e os possíveis benefícios da prática de atividade física.

Ao considerar a ingestão de líquidos pôde se observar que o mais consumido pelos entrevistados foi a água e que grande parte deles relataram o consumo deste líquido durante a prática da atividade física. Resultados semelhantes foram encontrados no estudo de Esteves et al (2007) que avaliou perfil do padrão da ingestão de líquidos e verificação da adequação do nível de hidratação em praticantes da aula de *spinning* em duas academias localizada no Rio de Janeiro.

Assim como, no estudo de Cruz et al (2009)¹² que avaliou o nível de conhecimento e hábitos de hidratação dos praticantes de *mountain bike* no qual observou claramente a preferência por água quando comparado ao consumo de bebidas esportivas. Essa consonância possivelmente se deu pelo fato da água ser a melhor opção de reidratação para o exercício, por ser disponível, facilmente encontrada, ter baixo custo e por facilitar o esvaziamento gástrico.

Em relação a percepção da sede no presente estudo grande parte dos indivíduos relataram sentir sede moderadamente. Fato que não foi analisado no estudo de Brito et al (2006)¹³ que avaliaram a caracterização das práticas de hidratação em karatecas localizado em MG, onde observou-se que a maioria dos praticantes relataram a percepção da sede mais intensa. Esses dados apontados pelos voluntários teoricamente aconteceu pela falta de hidratação adequada antes da prática esportiva e/ou por se tratar de uma atividade com alto gasto energético.

Nesse contexto, também foi investigado a pigmentação da urina dos entrevistados com predominância para a ausência de cor ou acastanhado claro. Resultados semelhantes foram encontrados no estudo de Barroso (2014) que avaliou os efeitos da imersão na água sobre os marcadores simples de estado de hidratação durante uma aula de hidroginástica, a urina foi coletada pelos próprios participantes e o índice de coloração foi determinado pela escala de Armstrong. Essa escala adotou oito cores diferentes de urina, variando entre amarelo claro (cor nível 1) e verde acastanhado (cor nível 8), para definição do índice de coloração urinária. Os resultados obtidos através das análises relataram que os praticantes de hidroginástica encontraram-se com coloração claras.

Já no estudo de Silva (2012) que avaliou o estado de hidratação de sete praticantes de judô de uma academia em Petrópolis, foi verificado que todos os praticantes apresentaram perda de peso pós-treino e em relação aos marcadores urinários, os dados apresentados neste estudo revelam que a maioria dos praticantes apresentou a cor normal da urina nos dois primeiros dias de coleta, caracterizando um estado de hidratação adequado. Nesse contexto, os indivíduos do presente estudo, também apresentaram a coloração da urina normal, demonstrando estar possivelmente bem hidratados.

Diante dos resultados que utilizaram o método Venn, os participantes desse estudo tiveram uma leve alteração de peso e essa perda de peso foi observada independente da coloração da urina e da presença da sede. Nesse estudo, a porcentagem de perda de peso variou entre 1 a 2% aproximadamente, o que evidenciou, de forma geral, caracterizando uma leve desidratação. No estudo de Silva et al (2007), que avaliou perda hídrica de praticantes de atividade física de duas modalidades, verificou-se uma alteração na porcentagem da perda não significativa, pois 94,1% estão abaixo de 1%, o qual é o valor considerado como início de desidratação, exceto na aula de Jump, onde houve apenas um praticante com perda de 1% de seu peso corporal. No estudo de Ribeiro (2012) que analisou o grau de desidratação em corredores de rua, os indivíduos atingiram um nível de desidratação classificado como leve (1% a 3%). Desta forma esse trabalho corrobora com os resultados da presente pesquisa.

5 | CONCLUSÃO

Conclui-se então que os voluntários que não se hidrataram corretamente durante a prática teve maior perda de peso corporal e esteve sujeito a desidratação. Os motivos para permanecerem praticando são a melhora da condição física e o prazer que a atividade física proporciona. Uma hidratação adequada no decorrer da atividade física, seja de característica recreativa ou competitiva pode certificar que a performance esperada seja alcançada e que problemas de saúde sejam evitados.

REFERÊNCIAS

- BARROSO, S da S; ALMEIDA, B M; GONZAGA, W S; LIMA, R L C P; CAMERINO, S R A e S; PRADO, E S. **Efeitos da imersão na água sobre os marcadores simples de estado de hidratação durante uma aula de hidroginástica.** R. bras. Ci. e Mov 2014;22(4):5-12.
- BRITO, I.S.S.; BRITO, C.J; FABRINI, S.P.; MARINS, J.C.B. **Caracterização dos praticantes de hidratação em caratecas do estado de Minas Gerais.** Fitness & Performance Journal, v. 5,nº 1,p.24-30,2006.
- CARVALHO, T.; LOURENÇO, S. M. Hidratação e nutrição no esporte. **Rev. Brasileira de Medicina do Esporte.** Rio de Janeiro, vol.16, n.2, p. 33-40, 2010.
- CRUZ, M. A. E.; CABRAL, C. A. C.; MARINS, J. C. B. Nível de conhecimento e hábitos de hidratação dos praticantes de mountain bike. **Fitness and Performance Journal.** mar/abr; 8(2): 79-89. 2009.
- DURAN, A.C.F.L.; LATORRE, M.R.D.O.; FLORINDO, A.A.; JAIME, P.C. **Correlação entre consumo alimentar e nível de atividade física habitual de praticantes de exercícios físicos em academia.** R. bras. Ci.e Mov. 2004; 12(3): 15-19.
- ESTEVES, A.A., NUNES, W.C. **Perfil Do Padrão Da Ingestão De Líquidos E Verificação Da Adequação Do Nível De Hidratação Em Praticantes Da Aula De Spinning Em Duas Academias Do Rio De Janeiro.** R. bras. e São Paulo v. 1, n. 2, p. 61-75, Mar/Abril, 2007. ISSN 1981-9927.
- FRANCHI, Kristiane Mesquita Barros; MONTENEGRO, Renan Magalhães. Atividade Física: uma necessidade para uma boa saúde na terceira idade. **Revista Brasileira de Promoção da Saúde,** vol.18, n.3, 2005, p. 152-156, Universidade de Fortaleza.
- FRANCHI, Kristiane Mesquita Barros et al. Capacidade funcional e atividade física de idosos com diabetes tipo 2. Fortaleza, 2009.
- MARINS, J. C. B.; NAVARRO, S. Z. Água corporal - o elemento nobre. In: MARINS, J. C. B. (Org). **Hidratação na atividade física e no esporte equilíbrio hidromineral.** Várzea Paulista. Fontoura. 2011
- RIBEIRO, Alysson Stiegler. **Análise do grau de desidratação em corredores de rua de 10km em teste com velocidade constante supralimiar com e sem hidratação.** 2012. 32 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Curso Superior de Bacharel em Educação Física, Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Curitiba, 2012.
- SILVA, A.E.; VIEIRA, N.S., COUTINHO, R. B. **Caracterização do estado de hidratação em judocas em uma academia de Petrópolis.** RJ Brazilian Journal of Biomotricity vol. 6, núm. 4, diciembre, 2012, pp. 269-276 Universidade Iguazu Itaperuna, Brasil.
- SILVA, N.L; FARINATTI, P.T. Influência das variáveis do treinamento contra resistência sobre a força muscular de idosos: uma revisão sistemática com ênfase nas relações dose-resposta. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte.** Niterói,v.13, n.1, jan./fev., 2007.
- WOLINSKY, I.; HICKSON, J. R, JAMES, F. **Nutrição no exercício e no esporte.** 3. ed. São Paulo: Roca, 2002.

COMPETÊNCIAS DO NUTRICIONISTA PARA ATUAÇÃO NO CONTEXTO DO SUS - PERCEPÇÕES A PARTIR DA FORMAÇÃO ACADÊMICA

Cristina Garcia Lopes Alves

Universidade Federal de Alfenas – MG/Brasil;

Queisielle Magalhães Carvalho

Universidade Federal de Alfenas – MG/Brasil;

Maria Regina Martinez

Universidade Federal de Alfenas – MG/Brasil;

Sandra Helena Cerrato Tibiriçá

Universidade Federal de Juiz de Fora – MG/Brasil;

Francisco Lamus Lemus

Universidade de la Sabana – Colômbia

RESUMO: Conforme as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN), a formação do nutricionista deve abranger as necessidades de saúde, com ênfase no Sistema Único de Saúde (SUS), com desenvolvimento de competências e habilidades. Buscou-se observar a percepção de docentes, discentes e graduados quanto à formação acadêmica para atuação no SUS, com foco nas competências e habilidades. Pesquisa participante, qualitativa, empregando técnica dos grupos focais, que envolveu docentes e discentes de curso de Nutrição, e nutricionistas da rede de saúde. Os relatos dos grupos foram submetidos à análise temática. Foram identificadas semelhanças e divergências quanto às competências, com associações àquelas descritas nas DCN. Houve convergência quanto a deficiências na formação e à necessidade de inclusão de conteúdos e

práticas. Os resultados refletiram aspectos da formação acadêmica, podendo contribuir para a discussão das competências do nutricionista no SUS.

PALAVRAS-CHAVE: Nutricionistas. Educação Baseada em Competências. Grupos Focais. Nutrição em Saúde Pública.

ABSTRACT: According to National Curricular Guidelines (DCN), nutritionists' training should cover health needs, with emphasis on the Unified Health System (SUS), with development of competences and skills. It was sought to observe the perception of teachers, students and graduates regarding academic formation and performance in the SUS, focusing on competences. Participatory and qualitative research used focus groups and involved teachers and students of a Nutrition course, and nutritionists of health network. The groups' reports were submitted to thematic analysis. It was possible to associate themes that emerged from the data to general competences described in the DCN. There was convergence regarding the deficiencies in academic formation and need of inclusion contents and practices. The results reflected aspects of the academic formation, being able to contribute to the discussion of the nutritionist competences in the SUS.

KEYWORDS: Nutritionists; Competency-based Education; Focus Groups; Public Health

1 | INTRODUÇÃO

Desde a constituição do Sistema Único de Saúde (SUS), a formação profissional é foco de reflexão devido ao seu impacto no sistema de saúde (1). A formação do nutricionista frente às políticas vigentes tem sido discutida junto às demandas da categoria (2,3,4), considerando-se as mudanças no cenário epidemiológico (5,6).

O campo de conhecimentos e práticas denominado “nutrição em saúde pública” é amplo, englobando áreas como a Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) e a Alimentação Escolar (7). O Conselho Federal de Nutricionistas (CFN) estabeleceu como Saúde Coletiva as atividades de alimentação e nutrição realizadas em políticas e programas institucionais, de atenção básica e de vigilância sanitária (8). Para a discussão dos termos “saúde coletiva” e “saúde pública”, consideramos a terminologia citada por Bosi e Prado (9), considerando que a saúde coletiva lida com um leque temático mais amplo, *atraindo e abrigando profissionais de diversas origens, “negociando” com configurações e epistemologias variadas.*

Conforme as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN), a formação do nutricionista deve contemplar as necessidades sociais de saúde, com ênfase no SUS (10), o que orienta para a construção de projetos pedagógicos que contemplem o desenvolvimento de habilidades e competências específicas.

O Programa Saúde da Família (PSF), atualmente Estratégia Saúde da Família (ESF), ampliou a concepção de atenção básica, estabelecendo como prioridades ações de prevenção, promoção e recuperação da saúde de forma integral e contínua (11). Assis et al. (12) defendem que a realização plena dos objetivos da ESF é dependente de uma maior capacidade de intervenção na área da alimentação e nutrição, o que é reforçado por Geus et al (13).

A implantação dos Núcleos de Apoio à Saúde da Família, como proposto pela Política Nacional de Atenção Básica (14), ampliou as possibilidades de atuação do nutricionista (15). A Política Nacional de Alimentação e Nutrição (PNAN) também foi um marco na definição de ações específicas do nutricionista nessa área; a nova edição da PNAN deu ênfase à atenção nutricional no SUS com foco na vigilância, promoção, prevenção e cuidado integral de agravos relacionados à alimentação e nutrição (16).

Estudos referentes às competências do nutricionista no Brasil, e quanto às estratégias de ensino utilizadas, permitiram observar algumas deficiências e limitações. Problemas têm sido apontados no currículo dos cursos referentes à grande carga horária das disciplinas da área biológica em detrimento das disciplinas da área social, incluindo a saúde coletiva (7,17) assim como deficiências na efetivação de conteúdos por meio de atividades práticas e interdisciplinares (18).

No cenário internacional, as competências necessárias para a efetiva prática da

Nutrição em Saúde Pública têm sido discutidas (19). Recentemente, foi desenvolvido no Brasil o Consenso “Habilidades e Competências do Nutricionista em Saúde Coletiva”, refletindo a existência de lacunas na formação e a necessidade de revisão do processo ensino-aprendizagem (20).

A atuação do nutricionista no SUS é prevista na formação acadêmica e amparada na regulamentação da profissão e nas políticas de saúde; porém, destaca-se sua baixa inserção no sistema de saúde (21, 22, 23). Neste artigo, buscamos observar a percepção de docentes, discentes e profissionais da rede pública de saúde quanto à formação acadêmica do nutricionista e à sua atuação no SUS, considerando aspectos do projeto pedagógico de um curso de Nutrição, incluindo abordagens e estratégias pedagógicas empregadas, tendo como foco o desenvolvimento de competências e habilidades.

2 | MATERIAL E MÉTODO

Trata-se de pesquisa participante de abordagem qualitativa, empregando técnica da pesquisa em grupos para coleta dos dados. O cenário de estudo foi o curso de Nutrição de uma instituição federal de ensino superior. Todos os docentes graduados em Nutrição e todos os discentes matriculados na época da coleta de dados foram convidados a participar da pesquisa, assim como nutricionistas da rede de saúde do município.

A amostra foi constituída por aqueles que concordaram livremente em participar, após serem devidamente informados sobre os objetivos da pesquisa, resguardadas as questões éticas. Foram formados três grupos amostrais: docentes (n=6); discentes (n=5); e nutricionistas da rede municipal de saúde (n=3). Foram conduzidas de 2 a 3 sessões com cada grupo, totalizando 3 grupos focais.

Os grupos de entrevistados foram conduzidos a partir das seguintes questões norteadoras:

- a) Você sabe quais são as competências gerais e as competências e habilidades específicas do profissional de Nutrição?
- b) Você sabe identificar as disciplinas do curso de Nutrição que estão relacionadas ao desenvolvimento dessas competências e habilidades? Dessas, quais estão relacionadas à Saúde Coletiva?
- c) Você considera que a atual abordagem conceitual e pedagógica das disciplinas ministradas no curso de Nutrição, referentes à Saúde Coletiva, é satisfatória para a formação de um profissional de saúde apto para atuar na rede de acordo com os princípios e diretrizes do SUS?

As falas foram gravadas para posterior transcrição e análise. Fichas com registros de fala foram utilizadas em alguns momentos das sessões visando à validação e registro das opiniões derivadas da interação grupal.

Um observador esteve presente durante as sessões, registrando os aspectos não verbais utilizados como material de apoio na análise dos dados.

O tratamento dos dados teve por base a análise temática, conforme Minayo (24), sendo dividida em três fases: pré-análise; exploração do material; e tratamento dos resultados e interpretação.

Na pré-análise os registros e transcrições foram analisados segundo os objetivos iniciais da pesquisa (questão norteadora). Na exploração do material, buscou-se alcançar a compreensão do texto por meio das unidades de registro estabelecidas na pré-análise, classificando e agregando-as em seguida. Na última fase, os resultados obtidos foram submetidos a uma análise temática formal dos discursos, buscando-se a elaboração de sínteses interpretativas.

O estudo foi realizado após as autorizações e aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa (protocolo N° 031/2012), de acordo com a Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde (CNS) (25).

3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

O grupo de docentes foi constituído por seis graduados em nutrição, sendo dois do sexo masculino, com idade entre 35 a 47 anos. Todos eram formados há mais de 11 anos, com tempo médio de docência de 13 anos, variando entre as disciplinas básicas de nutrição, nutrição clínica, nutrição social e educação nutricional. O grupo foi composto por especialista (1), mestres (2) e doutores (4).

Cinco discentes constituíram um grupo com idade entre 22 e 29 anos, sendo apenas um do sexo masculino, cursando o quarto e o sexto períodos de Nutrição.

Três nutricionistas do sexo feminino constituíram o grupo de profissionais, com idade entre 24 a 47 anos; duas eram do programa de Residência Multiprofissional em Saúde da Família, tendo concluído a graduação entre seis meses a um ano e meio. A outra integrante era nutricionista de um hospital conveniado ao SUS, com tempo de exercício profissional de 12 anos.

Competências e Habilidades do profissional de Nutrição

Observaram-se semelhanças e divergências na definição de competências e habilidades desejadas para o nutricionista nos relatos dos grupos amostrais, apresentados no Quadro 1.

COMPETÊNCIAS GERAIS	
DOCENTES	Saber ouvir; ter vocação/motivação; capacidade crítica e reflexiva; reflexão ético-moral/ religiosa; engajamento social; politização; cidadania; desenvolver ações transformadoras; buscar e construir conhecimento; promoção da saúde.
DISCENTES	Ética; autonomia/tomada de decisões; liderança; ser crítico; relacionamento com outros profissionais; gerenciamento, domínio e aplicação do conhecimento; atualização profissional; conhecer o sistema de saúde; resolver problemas; lidar com situações de pressão e risco; conhecer o público alvo; comunicação; ser dinâmico, aberto e sociável.
PROFISSIONAIS	Empatia; gestão de pessoas/liderança; trabalhar em equipe multiprofissional; confiança; aceitação do outro; vínculo; saber ouvir; motivar o paciente; desenvolvimento de campanhas; orientação a familiares; triagem nutricional; orientação para o bem-estar e qualidade de vida; humanização.
COMPETÊNCIAS ESPECÍFICAS	
DOCENTES	Relação homem-alimento-saúde; contexto socioeconômico; visão crítica; saber cozinhar, porcionar alimentos; conhecer os alimentos e seu potencial nutricional; observar a realidade; foco no alimento e no homem.
DISCENTES	Ética, autocrítica e atualização profissional; comunicação; conhecer o público e o sistema de saúde; ser dinâmico, aberto e sociável; articular conhecimento científico e popular; construir conhecimento novo; atuar em cada caso; lidar com o emocional do paciente; autonomia para tomar decisões; dominar técnica e conhecimento; articular as áreas social, clínica e UAN*; relação de confiança com o paciente; resolver problemas; liderança.
PROFISSIONAIS	Supervisão de atividades de graduandos; coordenação de cursos; promoção da alimentação saudável; estudos e debates sobre Nutrição; controle de qualidade em setores nutricionais; responsabilidade técnica; avaliação nutricional; políticas públicas de SAN; treinamento de manipuladores; personal diet; nutrição esportiva; ensino sobre alimentos; educação nutricional; diagnóstico nutricional individual e coletivo; prescrição de dieta, acompanhamento e alta.
HABILIDADES	
DOCENTES	Gestão; saber cozinhar e porcionar alimentos; avaliação nutricional; educação nutricional; seleção e técnicas corretas de preparo de alimentos; diagnóstico nutricional individual e coletivo; atuação em políticas públicas; intervenção nutricional.
DISCENTES	Preparar, modificar e substituir alimentos; diagnóstico nutricional individual e coletivo; avaliação antropométrica; dietoterapia; autocrítica; gerenciar, aplicar e construir conhecimento; fazer dieta para cada caso; avaliar necessidades nutricionais; orientação nutricional; educação nutricional.
PROFISSIONAIS	Conhecimento sobre os alimentos/preparo/substituição; elaboração de cardápios e planos alimentares; compras/aquisição de gêneros alimentícios; conduta dietoterápica; controle de qualidade; cálculo energético; avaliação antropométrica; aplicação de inquéritos alimentares.

Quadro 1 - Temas identificados nos relatos dos grupos focais relacionados às competências e habilidades do nutricionista

Fonte: dos autores, 2016.

*A sigla UAN se refere à Administração de Unidades de Alimentação e Nutrição.

Houve aproximação, nos três grupos, das competências gerais descritas nas DCN, tais como: atenção à saúde (“capacidade crítica e reflexiva”; “ética”, “promoção à saúde”); tomada de decisão (“autonomia/tomar decisões”); comunicação (“saber ouvir/dialogar”); liderança (“gestão de pessoas/liderança”); administração e gerenciamento (“gestão de pessoas”); e educação permanente (“buscar e construir conhecimento”; “atualização profissional”).

Algumas competências gerais, como “administração e gerenciamento”, foram identificadas diferentemente entre os grupos; na fala dos docentes e dos acadêmicos aparece associada ao gerenciamento do próprio conhecimento e não gerenciamento

de recursos, como na fala dos profissionais. A liderança, no grupo dos discentes, apareceu associada à “capacidade de se impor, de motivar a equipe”, sendo citada em associação à “gestão de pessoas” entre os profissionais. A ética, entre os docentes é citada dentro da capacidade de “reflexão ético-moral/religiosa”, e entre os discentes foi associada a ‘saber separar o profissional do pessoal’, ‘pensar no bem comum’; ‘não ser individualista’.

Observou-se também sobreposição entre competências gerais e específicas. Entre os discentes, algumas competências específicas ressurgiram com termos equivalentes às competências gerais, embora enfatizando aspectos da prática profissional, como “dominar a técnica e o conhecimento” e “competência para atuar em cada caso”. Enquanto os docentes citaram temas gerais, os profissionais enfatizaram ações mais específicas, como “responsabilidade técnica de serviços nutricionais” e “avaliação nutricional”. A maior parte das competências específicas/habilidades descritas nas DCN foi contemplada no relato dos grupos amostrais; porém, alguns temas relativos à saúde coletiva foram pouco identificados, como: atuação na formulação e execução de programas específicos; atuação em SAN e vigilância nutricional; integrar grupos de pesquisa; desenvolver e aplicar métodos e técnicas de ensino em sua área de atuação (10).

Também foram observadas sobreposições entre as competências específicas e habilidades, o que pode ser associado à difícil distinção entre essas duas categorias. Por exemplo, a “educação nutricional”, considerada atividade específica do nutricionista, foi identificada tanto como competência específica quanto como habilidade. Habilidade seria uma unidade da competência, conforme Perrenoud (26), estando relacionada ao “saber fazer”. Conforme o mesmo autor, competência é a faculdade de mobilizar um conjunto de recursos cognitivos (saberes, capacidades, informações) para solucionar com pertinência e eficácia uma série de situações.

Disciplinas do curso de Nutrição relacionadas ao desenvolvimento de competências e habilidades

Como resultado do grupo dos docentes, foram identificadas disciplinas associadas às competências e habilidades, que são apresentadas no Quadro 2, divididas em quatro blocos de conteúdo.

BLOCOS/CONTEÚDOS	DISCIPLINAS
1 – Seleção/Preparo de Alimentos	Técnica Dietética; Química/Bioquímica; Tecnologia e Composição de Alimentos; Microbiologia e outras afins.
2 – Diagnóstico Nutricional Individual e Coletivo	Avaliação Nutricional; Economia e Administração; Fisiologia/Patologia; Dietoterapia; Epidemiologia; Antropologia/Sociologia; Bioestatística; Higiene de Alimentos; Psicologia e disciplinas afins.

3 – Intervenção Nutricional	Educação Nutricional; Dietoterapia; Políticas Públicas de Alimentação e Nutrição; Nutrição/Dietética; Nutrição e Saúde Pública/Nutrição Social; Composição de Alimentos.
4 – Gestão	Todas as disciplinas, incluindo Administração.

Quadro 2 – Conteúdos e disciplinas identificados pelos docentes

Fonte: dos autores, 2016.

Todas as disciplinas do projeto pedagógico vigente foram consideradas necessárias para a atuação do nutricionista no SUS, com inclusão do conteúdo “Administração”. Os docentes propuseram a formação de um novo bloco chamado Competências Fundamentais, englobando: Parasitologia, Imunologia, Psicologia, Nutrição e Metabolismo, Bioestatística, Microbiologia, Fisiologia/Patologia, Economia e Administração. A Educação Nutricional foi enfatizada para o desenvolvimento da habilidade de contextualizar a linguagem, com o conhecimento e uso dos termos técnicos.

Os acadêmicos associaram as disciplinas às habilidades identificadas anteriormente como apresentado no Quadro 3.

HABILIDADE	DISCIPLINAS
Fazer dieta	Dietoterapia, Nutrição/Dietética, Materno-infantil, Bioquímica, Fisiologia e disciplinas afins, Nutrição Social, Nutrição no Esporte, Psicologia, Sociologia.
Avaliação antropométrica	Avaliação Nutricional, Anatomia, Fisiologia.
Saber preparar/ saber substituir	Nutrição/Dietética, Técnica Dietética.
Avaliar necessidades nutricionais	Todas disciplinas citadas, Educação Nutricional.
Respeitar o gosto das pessoas	Nutrição/Dietética, Técnica Dietética, Dietoterapia
Produzir conhecimento	Metodologia Científica, TCC.
Comunicação	Educação Nutricional
Relação de confiança com o paciente	Psicologia, Educação Nutricional.
Resolver problemas	-----
Liderança	-----
Relacionar com a equipe	-----

Quadro 3 – Disciplinas e conteúdos identificados pelos discentes

Fonte: dos autores, 2016.

Foram percebidas dificuldades na relação entre disciplinas/conteúdos e habilidades, com discussão sobre a necessidade de algumas disciplinas e a falta de alguns conteúdos. Relataram que algumas competências e habilidades poderiam ser trabalhadas por meio da abordagem pedagógica, independente da ementa das disciplinas. Deficiências na área de humanas foram destacadas, tanto na abordagem

conceitual e metodológica, quanto na oferta dessas disciplinas, muitas vezes presentes apenas no início do curso. O processo de comunicação foi muito valorizado, devendo estar presente em todas as disciplinas. Observou-se uma supervalorização da disciplina Educação Nutricional para desenvolver várias competências, como: resolver problemas, comunicação, estabelecer relação de confiança com o paciente, entre outras. As disciplinas identificadas para o desenvolvimento das competências e habilidades para a saúde coletiva foram: Nutrição Social, Introdução à Epidemiologia, Políticas e Práticas de Saúde, Seminário Multidisciplinar em Saúde. Entretanto, houve concordância de que todas as demais disciplinas teriam influência para a atuação no SUS.

Os profissionais também relacionaram competências e habilidades com as disciplinas e conteúdos necessários para as mesmas, conforme Quadro 4.

COMPETÊNCIAS/HABILIDADES	DISCIPLINAS/CONTEÚDOS
Aplicar inquéritos alimentares	Técnica Dietética; Nutrição/Dietética; Avaliação Nutricional; exames laboratoriais; Anatomia, Dietoterapia, Bioquímica, Biologia, Farmacologia.
Compra de produtos	Políticas de compra, gestão de custos, UAN, Nutrição/Dietética, Dietoterapia.
Elaboração de cardápios	Técnica Dietética; Composição de Alimentos; UAN; Matemática/Custos; Microbiologia.
Conduta dietoterápica	Avaliação Nutricional, Nutrição/Dietética, Patologia, Dietoterapia.
Educação Nutricional	Psicologia, Sociologia, Pedagogia
Diagnóstico individual e coletivo	Avaliação Nutricional, exames laboratoriais.
Avaliar e prescrever terapia nutricional	Avaliação Nutricional, Dietoterapia, Nutrição /Dietética, Anatomia, Microbiologia/Higiene de Alimentos.
Responsabilidade técnica de serviços nutricionais	UAN, gestão de pessoas
Controle de qualidade em setores nutricionais.	Legislação, Nutrição/Dietética, Materno Infantil.
Outras habilidades	Relações multiprofissionais, trabalho em equipe, gestão de pessoas.

Quadro 4 – Disciplinas e conteúdos identificados pelos profissionais

Fonte: dos autores, 2016.

Foram enfatizadas disciplinas e conteúdos da área de humanas, como Psicologia, para o atendimento nutricional. Outros conteúdos citados como importantes para a formação do nutricionista, mesmo sem relação com competências, foram: legislação sanitária, legislação do SUS, conhecimento sobre os alimentos, computação de alimentos, entre outros. Também foram enfatizadas algumas atribuições do nutricionista, sem relação a disciplinas, como: supervisão de atividades práticas de graduandos,

saber lidar com conflito, formação de vínculo, pesquisa, entre outros.

Os profissionais consideraram que trabalho em grupos/equipes não se relaciona à disciplina, mas à estratégia de ensino. Todas as disciplinas foram consideradas necessária para a saúde coletiva, considerando a complexidade dos serviços de saúde.

Os três grupos concordaram quanto à existência de deficiências na formação acadêmica, embora com focos diferentes. Também houve concordância sobre a necessidade de revisão da alocação de disciplinas nos períodos. Os profissionais sugeriram a inclusão de conteúdos relacionados à supervisão de atividades de ensino e à pesquisa.

Adequação da abordagem conceitual e pedagógica para a formação do nutricionista para atuação no SUS

Para essa temática foi possível identificar quatro categorias de respostas: *análise do projeto pedagógico atual; dificuldades/problemas percebidos no processo ensino/aprendizagem; estratégias/conteúdos pedagógicos; e processo avaliativo.*

Os docentes consideraram a sequência atual das disciplinas do projeto pedagógico como adequada, embora com necessidade de revisão de conteúdos. Houve divergência na questão da carga horária total do curso, considerada insuficiente por alguns e excessiva por outros. A interdisciplinaridade foi considerada como uma estratégia de ensino, entendida como uma revisão constante dos conteúdos. Também foi abordado o momento de inserção do aluno na prática.

“E aqui a gente tenta conciliar um pouco da teoria e da prática.” (D1)

“Aí entra a questão da carga horária... [...]... porque a gente tem que fazer opções. [...]... Alguns conteúdos não são ministrados.” (D1)

“... tem carga horária demais” (D2)

“Eu acho prejudicial, por exemplo, colocar os meninos no ambulatório cedo” (D3)

“Mas esse conteúdo aprendido no começo, ele tem que perpassar todo curso, até o final” (D1)

“...pra mim falta carga horária” (D1)

Foram identificados problemas como o tamanho das turmas, deficiências na formação básica (ensino fundamental e médio), e deficiências na infraestrutura. Ressaltou-se a importância da condução pedagógica das disciplinas básicas, do apoio pedagógico aos docentes e do envolvimento do professor com suas atividades.

“...desse aluno que chega aqui já com uma série de limitações, de questões básicas de conhecimentos gerais que deveria ter tido...” (D3)

“...(faltam) locais para trabalhar, mais ao final do curso, os conteúdos teóricos na prática” (D1)

“...você tem que sentir que aquele professor tem paixão... ... [...]... não fica só repetindo” (D2)

“Poderia ter apoio pedagógico” (D1)

“Falta essa estrutura ... [...]... tanto apoio pedagógico quanto estrutura física

mesmo ...” (D3)

Foi considerada a importância do domínio do conhecimento para desenvolver algumas competências, destacando a “resolução de problemas”. Um reforço teórico em todas as disciplinas, aliado a atividades extracurriculares, foi considerado como importante estratégia pedagógica, sendo destacadas as atividades científicas, de estágio e de extensão acadêmica.

“Você só consegue resolver problemas... [...]... se ele tiver segurança e tiver conhecimento”. (D3)

“Os projetos de extensão ajudam demais”. (D1)

“Pra que tem as atividades formativas, complementares? É justamente pra isso...é pra iniciar esse aluno... nos projetos de extensão”.(D1)

Questionou-se o processo de avaliação por meio de provas formais, considerando-se a necessidade da avaliação e a utilização da mesma como norteadora das abordagens pedagógicas. Questões relativas à formação docente também foram abordadas.

“A minha avaliação é pedagógica? Ela está ensinando?” (D3)

“Então o que eu quero? Ao final da minha disciplina, que ele (o aluno) seja habilitado pra que?” (D1)

“É o que vai dar o diploma para o nosso nutricionista formado, é a avaliação”. (D2)

“Mas a avaliação norteia tudo que a gente faz...” (D4)

“a gente não teve formação em licenciatura... não aprendeu a fazer plano de aula” (D3)

A existência de lacunas foi percebida na formação acadêmica para o SUS. Foram enfatizados o desenvolvimento de habilidades de comunicação e o senso crítico entre os discentes, assim como a necessidade de um conhecimento mais aprofundado para atuação no sistema de saúde.

“...no ambiente do SUS, eu acho que há um buraco muito grande, porque o nosso aluno não tem contato com o SUS”. (D4)

“Você tem que entender o sistema pra saber qual é esse programa que ele (o usuário) pode ser inserido, se ele (o usuário) pode entrar no programa de suplementação, se existe um programa de cesta básica praquela região...”(D4)

“Então você tem que saber ouvir. O saber ouvir é uma habilidade que é aprendida. Tem que desenvolver.”(D1)

“Isso é tudo que a gente sonha... um aluno que questione, que critique”. (D3)

“contextualizar a linguagem é uma habilidade... mas isso é contemplado na educação nutricional” (D5)

“...uma característica do profissional que trabalha no SUS é a habilidade de articular no sistema e com os profissionais...” (D1)

Para os discentes, o curso foca muito no adocimento e pouco no indivíduo

saudável. Consideraram a carga horária insuficiente de algumas disciplinas, principalmente da área de humanas, que estão concentradas no início do curso, destacando a Psicologia. Outros aspectos foram: falta de disciplinas que desenvolvam competências; deficiência em conteúdos específicos, como a metodologia científica; e necessidade de aplicação de alguns conteúdos teóricos, o que implicaria no diálogo entre os docentes.

“A abordagem do cliente doente é boa... falta do saudável”. (E3)

“Eu ia gostar de antropologia se tivesse tido agora, eu ia entender muito mais”. (E3)

“...é muito pouco 30 horas de psicologia para um curso que você vai tratar com indivíduos enfermos”. (E2)

“Os professores deveriam conversar sobre a matéria que está sendo dada. O que vai complementar isso? O que não vai...?” (E5)

“E a pesquisa é muito importante para a área da saúde. É pela pesquisa que a gente tem as nossas teorias”. (E1)

“As disciplinas (de saúde coletiva) foram dadas muito no começo, a gente não deu importância” (E3)

Entre problemas e dificuldades, os discentes citaram a ausência de locais para atendimento (hospital, ambulatório), assim como falta de prática na rede, reconhecendo sua importância no aprendizado. Enfatizaram também as vivências e estágios nas unidades básicas de saúde (denominadas, no município, como PSF, uma vez que tenham a ESF implantada).

“E tinha que ter essa (disciplina) Nutrição Ambulatorial... devia ser obrigatória... E tinha que ter uma tipo PSF. Tinha que ser obrigatório a gente fazer estágio lá...”. (E3)

“Acho que a Dietoterapia... ela que ela tinha que nos preparar mais para atuar na rede”. (E2)

“Tem gente que só vai ter contato (com o PSF) no estágio”. (E4)

“Falta a prática na rede” (E5)

“A gente só vai ter essa vivência no final do curso, depois que a gente já viu tudo... era extremamente importante a gente ver junto”. (E3)

Houve consenso quanto a percepção do discente como agente do próprio aprendizado, valorizando-se a produção coletiva de conhecimento. Foram valorizadas a interação professor-aluno, as dinâmicas de grupo, os debates e grupos de discussão. A aula expositiva também foi destacada, e novas tecnologias da informação como ferramentas para o aprendizado.

“...ele (o professor) pode estimular discussão, ele chega com o tema e vamos estimular discussão”. (E2)

“E poderia ter assim... umas duas aulas pelo menos, uma forma diferente de abordar o cliente, a pessoa com que a gente está, o caso”. (E5)

“Eu acho que junto com a aula expositiva... eu acho mais importante gerar discussão do que o professor ficar lá falando com slide”. (E2)

“A aula expositiva é importante. Porque tem disciplina que não tem como ensinar de outra maneira. Mas as práticas estarem junto...” (E1)

“a gente discute o caso (no facebook), o que não é estimulado em sala” (E2)

Os trabalhos acadêmicos foram valorizados como ferramenta de avaliação, incluindo o desenvolvimento de habilidades. Apontou-se a necessidade de revisão do modelo de monitoria. Foram consideradas como importantes estratégias pedagógicas: visitas técnicas, estágio extracurricular, e atividades práticas ou estágio obrigatório durante toda a dinâmica curricular.

“... muito importante apresentação de trabalho... [...]... ajuda muito o aluno aprender a falar...[...]... e na liderança também tem um estímulo... quando você faz trabalho em grupo, você está lidando com as pessoas ali com opinião diferente...[...]... você tem que ser flexível” (E3)

“Nesse formato que as provas são feitas elas não estimulam não (o aprendizado)” (E2)

“E trabalho ... devia ser mais... bem avaliado... porque, às vezes, o professor está maleável, avalia mais ou menos... aí o aluno faz mais ou menos”. (E3)

“... tem professor que coloca muita responsabilidade em cima do monitor, e monitor tem seus limites... a gente também é aluno” (E5)

“É que o monitor... [...]... ele não se prepara para dar monitoria... ele não ajuda a gente. E a monitoria para ele não está tendo função nenhuma”. (E2)

“Não é o monitor que está defasado, é a forma de seleção que está pegando esses monitores”. (E3)

“Para mim, as atividades formativas... elas vêm para complementar, mas elas complementam muito pouco. Porque você cumpre com dois, três projetos de extensão... você cumpre com algumas palestras...”(E2)

“...a visita técnica é muito importante. [...]... se não tivesse uma visita técnica de UAN, a gente nem ia saber como é a UAN”. (E2)

Não houve concordância entre os discentes quanto à adequação da atual abordagem conceitual e pedagógica do curso para a formação de um profissional apto para atuar no SUS. Embora a estrutura do projeto pedagógico favoreça esse processo, os problemas apontados (como ausência de prática na rede) comprometem essa formação.

“... ela (a nossa formação) devia preparar a gente, porque... [...]... o nutricionista, ele não é um profissional da equipe básica e, às vezes, tem resistência da sua atuação...E saber lidar com isso...[...]...com os outros profissionais que estão ali inseridos e que atuam muito mais do que a gente, porque estão todo o dia...” (E2)

“Você... [...]... tem que ter uma formação sólida, básica, mas você também tem que entender a rede. Não adianta você ser um bom profissional se você não entende o SUS, você vai ficar perdido lá...”(E2)

“Quando o aluno tem essa prática desejada, ele também tem... opinião formada, crítica, pergunta... então ele vai se tornar mais ativo”. (E3)

“É muito importante entender como funciona o sistema e a sua função ali dentro”. (E2)

Os nutricionistas da rede também identificaram deficiências na relação entre teoria e prática:

“Colocar o aluno mais na prática... para ir à campo mesmo, buscar ali em casa ... [...]... o paciente teve alta, encaminha para o PSF, para um nutricionista de lá engajar nutrição...” (P2)

“... que nem o programa Saúde da Família...[...]... na prática que eu vi como que acontece mesmo, até às vezes as dificuldades e as coisas boas...” (P1)

“...um nutricionista que vai lá (no banco de leite), orienta, ajuda a mãe como amamenta ... [...]... a gente não aprende de jeito nenhum, a gente não sai preparado para isso tudo não...”(P2)

“Pelo menos na vivência do programa Saúde da Família... [...]... a gente não teve nenhuma vivência na graduação.” (P3)

A importância da abordagem conceitual sobre a saúde pública foi ressaltada, assim como a inclusão, nas demais disciplinas, de experiências positivas desenvolvidas nas disciplinas da área social, como rodas de discussão. A dificuldade em orientar o aluno na rede foi destacada, baseada na vivência desses profissionais na supervisão de estágios curriculares e extracurriculares.

“... você tem que conhecer muito o sistema de saúde...(P2)

“E pensar no SUS enquanto rede... então, não só atenção primária”. (P1)

“...eu tenho lembranças boas das disciplinas específicas de saúde pública, de [...]... trabalhar em roda, trabalhar um texto [...]... às vezes contextualizando com coisas que estavam acontecendo no momento...” (P3)

“...eu acho que primeiro o professor tinha que ir lá, passar uma orientação tal... [...]... preparar o nutricionista para receber o aluno”. (P2)

“O que o professor da nutrição ... [...]...espera do nutricionista dentro de uma instituição, quando eles encaminham o aluno para lá? O que eles esperam que o aluno aprenda? De que forma isso poderia ser abordado?” (P2)

“Eu acho que já devia preparar o aluno tanto para ir para campo... [...]... e para quando ele sáísse do estágio... [...]... já ia estar preparado para receber o aluno” (P2)

O trabalho em equipe foi enfatizado como competência, devendo ser pensado como estratégia de ensino. Destacou-se a necessidade de se incluir algum parâmetro para a formação pedagógica, além da disciplina de educação nutricional.

“... não tem como não trabalhar mais em equipe, não tem como fugir disso mais...” (P2)

“Interagir... acho que precisa falar mais sobre”. (P2)

“...para saber trabalhar em grupo tem que saber ouvir.” (P3)

“...o que a gente pode fazer para sair da faculdade preparado para atender o aluno de nutrição?” (P2)

“Para coordenar um curso de nutrição você tem que ter, acima de tudo, muita psicologia, sociologia...[...]...porque você vai estar o tempo todo trabalhando com gente, aluno...” (P2)

“...antes da educação nutricional, a gente tem que passar por várias outras disciplinas para conseguir juntar tudo” (P3)

“Será que a educação nutricional prevê isso? Ela prevê uma fala para professor, aluno?” (P2)

Conforme os profissionais, para atuação no SUS, o currículo deveria prever mais atividades práticas, com uma inserção efetiva na rede, utilizando estratégias como rodas de discussão e trabalhos em grupos.

Todos os grupos concordaram que há deficiências tanto na abordagem conceitual quanto nas estratégias pedagógicas desenvolvidas no curso de Nutrição. Foi enfatizada a necessidade de uma formação mais sólida em todas as áreas, considerando que a atuação no SUS congrega vários campos de conhecimento, e destacadas disciplinas da área de humanas na atuação do nutricionista.

Houve concordância quanto à necessidade de se desenvolver habilidades específicas, como trabalho em equipe, e de promover estratégias pedagógicas como inclusão de grupos de discussão. A Educação Nutricional foi percebida como responsável pelo desenvolvimento de diversas competências, entre elas a comunicação, a qual foi extremamente valorizada para a atuação profissional. Paralelamente, foi discutida a necessidade de que outras disciplinas também incluíssem conteúdos e/ou estratégias para desenvolver essa competência.

Os grupos convergiram em relação à deficiência de prática no curso e à necessidade de que o ensino considere a atuação do aluno no ambulatório ou outros locais que permitam a vivência da prática, considerando a atuação na rede de saúde.

4 | CONCLUSÃO

Os resultados mostraram diferentes aspectos da formação acadêmica, com vários pontos comuns na percepção de discentes, docentes e graduados quanto às características do currículo de Nutrição, bem como das abordagens conceituais e pedagógicas. Considerando a ênfase no SUS como objeto deste estudo, foi possível identificar, entre os participantes, a percepção de deficiências na formação do nutricionista que comprometem uma efetiva atuação na rede de saúde.

Os resultados apontam para a necessidade de revisão da formação acadêmica do nutricionista, levando em conta tanto as DCN quanto a Resolução 380/2005 do CFN.

A importância da percepção dos três segmentos reside na possibilidade de uma discussão mais ampla quanto ao processo de formação acadêmica do nutricionista, considerando-se tanto a amplitude do campo de atuação profissional quanto o atendimento às necessidades de saúde da população.

REFERÊNCIAS

1 – Campos, F.E.; Aguiar, R.A.T.; Belisário, S.A. A formação superior dos profissionais de saúde. In: Giovanella, L. et al. (org.). **Políticas e Sistema de Saúde no Brasil**. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2008.

2 - Costa, N.S.C. **A formação do nutricionista: educação e contradição**. Goiânia: Editora da UFG,

2002. 2ª reimpr.

3 - Soares, N.T. e Aguiar, A.C. Diretrizes curriculares nacionais para os cursos de nutrição: avanços, lacunas, ambiguidades e perspectivas. **Rev. Nutr., Campinas**, 23(5):895-905, set./out., 2010.

4 – Lotterman, K. e Jardim, P.C.B.V. Formação do nutricionista no Brasil. In: Costa, N.M.S. e Pereira, E.R.S. **Ensino na Saúde: transformando práticas profissionais** (orgs.). Goiânia: Gráfica UFG, 2015.

5 - Ypiranga, L. **A formação e o perfil do nutricionista**. Conferência proferida no 1º Encontro dos Cursos de Nutrição do Mercosul. Pelotas, 1996, p.23.

6 - Ypiranga, L e Gil, M.F. **Formação Profissional do Nutricionista: Por Que Mudar?** D.T.O. Cunha, L. Ypiranga e M. F. Gil, (orgs.) IN: II Seminário Nacional sobre o Ensino de Nutrição. Goiânia: FEBRAN, 1989, p 20-36.

7– Recine, E.; Gomes, R.C.F.; Fagundes, A.A.; Pinheiro, A.R.O.; Teixeira, B.A.; Souza, J.S.; Toral, N.; Monteiro, R.A.. A formação em saúde pública nos cursos de graduação de nutrição no Brasil. **Rev. Nutr., Campinas**, 25(1):21-33, jan./fev., 2012.

8 – CFN (Conselho Federal de Nutricionistas). **Resolução CFN N° 380/2005** – Dispõe sobre a definição das áreas de atuação do nutricionista e suas atribuições, estabelece parâmetros numéricos de referência, por área de atuação, e dá outras providências. Disponível em: <http://cfn.org.br/>. Acesso em: 16/06/2013.

9 - Bosi, M.L.M.; Prado, S.D. Alimentação e Nutrição em Saúde Coletiva: constituição, contornos e estatuto científico. **Ciência & Saúde Coletiva**, 16(1):7-17, 2011.

10 – Brasil. Ministério da Educação e Cultura. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Superior. Resolução nº 5, de 7 de novembro de 2001. **Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Nutrição**. (DOU, 09/11/01).

11 - Fontineli Júnior K. **Programa Saúde da Família (PSF) comentado**. Goiânia: AB Ed.; 2003.

12–Assis, A.M.O.; Santos, S.M.C.; Freitas, M.C.S.; Santos, J.M.; Silva, M.C.M. O Programa Saúde da Família: contribuições para uma reflexão sobre a inserção do nutricionista na equipe multidisciplinar. **Rev. Nutr., Campinas**, 15(3):255-266, set./dez., 2002.

13 – Geus, L.M.M.; Maciel, C.S.; Burda, I.C.A.; Daros, S.J.; Batistel, S.; Martins, T.C.A.; Ferreira, V.A.; Ditterich, R.G. A importância da inserção do nutricionista na Estratégia Saúde da Família. **Rev. Ciência & Saúde Coletiva**, 16(Supl. 1):797-804, 2011.

14 – Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Política Nacional de Atenção Básica**. (Série E. Legislação de Saúde). (Série Pactos pela Saúde, 2006, v.4).

15 – Brasil. Ministério da Saúde. Portaria GM N° 154. (2008, 24 de janeiro). Criação dos Núcleos de Apoio à Saúde da Família – NASF - Republicada em 04 de março, 2008. 160 p. : il. – (Série B. Textos Básicos de Saúde) (Cadernos de Atenção Básica ; n. 27)

16 – Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Política Nacional de Alimentação e Nutrição** / Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. – Brasília: Ministério da Saúde, 2012. 84 p. : il. – (Série B. Textos Básicos de Saúde).

17 - Ferreira, V. A.; Magalhães, R. Nutrição e promoção da saúde: perspectivas atuais. **Cad. Saúde Pública**, vol.23 no.7 Rio de Janeiro July 2007.

- 18 - Brito, J.P. **Adequação da matriz curricular da graduação em nutrição às diretrizes curriculares nacionais em uma instituição de ensino superior do Distrito Federal.** 2010. 21 f. Monografia (Especialização em Educação e Promoção da Saúde) - Universidade de Brasília, Brasília, 2010. Disponível em: <http://bdm.bce.unb.br/handle/10483/1336>. Acesso em: 17/12/2012.
- 19 - Hughes, R. Competencies for effective public health nutrition practice: a developing consensus. **Public Health Nutrition.** 2004; 7(5):683–91.
- 20 - Recine, E. e Mortoza, A.S. **Consenso sobre habilidades e competências do nutricionista no âmbito da saúde coletiva.** Brasília: Observatório de Políticas de Segurança e Nutrição, 2013.
- 21 - Alves, E.; Rossi, C.E.; Vasconcelos, F.A.G. Nutricionistas egressos da Universidade Federal de Santa Catarina: áreas de atuação, distribuição geográfica, índices de pós-graduação e de filiação aos órgãos de classe. **Rev. Nutr., Campinas,** 16(3):295-304, jul./set., 2003.
- 22 - Rodrigues, K.M.; Peres, F.; Waissmann, W. Condições de trabalho e perfil profissional dos nutricionistas egressos da Universidade Federal de Ouro Preto, Minas Gerais, entre 1994 e 2001. **Ciência & Saúde Coletiva,** 12(4):1021-1031, 2007.
- 23 – CFN (Conselho Federal de Nutricionistas). **Inserção profissional dos nutricionistas no Brasil.** Brasília: CFN, 2006. Disponível em: <http://www.cfn.org.br/novosite/pdf/pesquisa.pdf>. Acesso: 01/02/2012.
- 24 - Minayo, M.C.S. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa** em saúde. São Paulo: Hucitec, 2004. 8ªed.
- 25 – Brasil. Conselho Nacional de Saúde/Comitê Nacional de Ética em Pesquisa em Seres Humanos. Resolução n. 466, de 12 de dezembro de 2012. **Diretrizes e Normas regulamentadoras de pesquisa envolvendo seres humanos.** Brasília, 2012. Disponível em: http://www.conselho.saude.gov.br/web_comissoes/conep/index.html. Acesso em 02/03/2013.
- 26 - Perrenoud, Philippe. **Avaliação da excelência à regulação das aprendizagens: entre duas lógicas.** Porto Alegre: Artmed, 1999.

COMPORTAMENTO DE RISCO PARA DESENVOLVIMENTO TRANSTORNO DA COMPULSÃO ALIMENTAR PERIÓDICA (TCAP) EM UNIVERSITÁRIOS

Josiane Da Rocha Silva Ferraz

Centro Universitário de Ciências e Tecnologia do Maranhão – UNIFACEMA. Coordenação de Nutrição. Caxias – MA.

Lucas Vinicius Alves Sampaio

Centro Universitário de Ciências e Tecnologia do Maranhão – UNIFACEMA. Caxias – MA.

Amanda Marreiro Barbosa

Centro Universitário de Ciências e Tecnologia do Maranhão – UNIFACEMA. Coordenação de Nutrição. Caxias – MA.

Liejy Agnes Dos Santos Raposo Landim

Centro Universitário Santo Agostinho – UNIFSA. Coordenação de Nutrição Teresina – PI.

Daniele Rodrigues Carvalho Caldas

Centro Universitário de Ciências e Tecnologia do Maranhão – UNIFACEMA. Coordenação de Nutrição. Caxias – MA.

Daisy Jacqueline Sousa Silva

Universidade Federal do Piauí - UFPI. Programa de Pós-Graduação em Alimentos e Nutrição, nível mestrado. Teresina – PI.

Kelvyta Fernanda Almeida Lago Lopes

Universidade Estadual do Maranhão – UEMA. Departamento de Ciências da Saúde. Caxias – MA.

há descontrole associado com o sentimento de não poder parar de comer ou controlar o que ingere é conhecido como Compulsão Alimentar. O importante momento de transição para a entrada na vida universitária pode ser uma experiência estressante, em que o indivíduo está propenso a desequilíbrios emocionais, levando ao desenvolvimento desse transtorno. Esta pesquisa teve como objetivo identificar o comportamento de risco para desenvolvimento de transtorno da compulsão alimentar periódica em universitários. Os participantes foram adultos maiores de 18 anos, de ambos os sexos, de uma determinada Instituição de Ensino Superior. Realizou-se coleta de dados socioeconômicos, além de um questionário para identificação de Transtorno da Compulsão Alimentar Periódica, o *Binge Eating Scale*. Foram avaliados 260 universitários, onde a maioria foram as mulheres, com idade entre 20 a 29 anos. O risco para Transtorno da Compulsão Alimentar Periódica foi maior entre as mulheres, com 24,1%. Observou-se que as mulheres retrataram maior prevalência de desnutrição (18,1%) quando comparadas aos homens (8,2%). Constatou-se que a prevalência de comportamento de risco para Transtornos Alimentares encontrado entre os universitários mostrou-se elevada elevados. O risco determinado no estudo aponta a importância de ações para identificação do

RESUMO: O comportamento alimentar caracterizado pela ingestão exagerada de comida em um curto período de tempo, onde

mesmo, visto que, tais comportamentos podem evoluir do risco para o transtorno em si, muito rapidamente.

PALAVRAS-CHAVE: Estudante, Comportamento Alimentar, Transtorno da Compulsão Alimentar.

ABSTRACT: Eating behavior characterized by excessive food intake in a short period of time, where there is a lack of control associated with the feeling of not being able to stop eating or controlling what you eat is known as Food Compulsion. The important moment of transition to entry into university life can be a stressful experience, in which the individual is prone to emotional imbalances, leading to the development of this disorder. This research aimed to identify the risk behavior for the development of periodic eating disorder in university students. Participants were adults older than 18 years, of both sexes, from an institution of higher education. A socioeconomic data collection was performed, as well as a questionnaire for the identification of Periodic Eating Disorder, the Binge Eating Scale. We evaluated 260 university students, where the majority were women, aged between 20 and 29 years. The risk for Periodic Eating Disorder was higher among women, with 24.1%. It was observed that women showed a higher prevalence of malnutrition (18.1%) when compared to men (8.2%). It was found that the prevalence of risk behavior for Eating Disorders found among college students was high in comparison with the general population, although it did not present high numbers. The risk determined in the study points to the importance of actions to identify it, since, such behaviors may evolve from the risk to the disorder itself, very quickly.

KEYWORDS: Students, Feeding Behavior, Binge-Eating Disorder.

1 | INTRODUÇÃO

Associação Americana de Psiquiatria (APA) e descritos no Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-V) afirma que cerca de 0,5% a 3% da população mundial possui algum tipo de Transtorno Alimentar (APA, 2013). Além de existirem complicações clínicas adquiridas através desses transtornos que apresentam taxas de mortalidade extremamente elevadas (SUOKAS et al., 2014).

A morbidade e mortalidade associadas aos transtornos são significativas, sendo as principais causas de morte as complicações cardiovasculares, insuficiência renal e suicídio. A taxa de mortalidade é 12 vezes maior que a da população normal da mesma faixa etária, e é também a maior entre todos os distúrbios psiquiátricos, cerca de 0,56% ao ano (ALVES et al., 2008).

Preocupações do cotidiano na universidade, como manter um bom desempenho acadêmico, participar de grupos sociais e manter uma boa aparência aos olhos dos demais colegas, podem tirar o foco da importância de uma boa alimentação, gerando hábitos alimentares errôneos (FEITOSA et al., 2010). O estresse mental e físico é um fator determinante para esses novos hábitos, em que, o comportamento alimentar se

transforma em fuga dos problemas vividos pelo indivíduo (GARCIA et al., 2013).

Zellner, Saito e Gonzalez (2007) afirmam que o estresse altera o comportamento alimentar, redirecionando as escolhas alimentares para alimentos com maior palatabilidade e valor energético, especialmente aqueles ricos em açúcar e gordura.

O comportamento alimentar caracterizado pela ingestão exagerada de comida em um curto período de tempo, onde há descontrole associado com o sentimento de não poder parar de comer ou controlar o que ingere é conhecido como Compulsão Alimentar (CA), quando a CA ocorre com frequência de pelo menos 2 dias por semana, num período de 6 meses onde não são acompanhados de comportamentos de compensação em relação a perda de peso indicam a presença de uma síndrome denominada Transtorno da Compulsão Alimentar Periódica (TCAP) (VITOLLO et al., 2006; MELO, 2011).

O ambiente universitário geralmente é o lugar onde os jovens têm pela primeira vez total independência da supervisão dos pais. Nesta fase, os indivíduos realmente tornam-se responsáveis por todos os seus comportamentos e tendem a questionar suas crenças e valores. É nesse período que os estudantes podem mudar seu estilo de vida e passar a adotar condutas positivas ou negativas para a saúde (ROZMUS et al., 2005). A partir disso, esta pesquisa teve como objetivo identificar o comportamento de risco para desenvolvimento de Transtorno da Compulsão Alimentar Periódica.

2 | MATERIAIS E MÉTODOS

A presente pesquisa de campo corresponde a um estudo transversal, de abordagem quantitativa, caráter descritivo e exploratório, realizado entre os meses de Setembro e Outubro de 2017, com estudantes de uma Instituição de Ensino Superior, situada na cidade de Caxias – MA, com um número amostral de 260 alunos matriculados na IES, de ambos os sexos, com idade maior ou igual 18 anos e que aceitaram participar da pesquisa e assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Em relação aos dados socioeconômicos, com auxílio de um questionário, foram investigadas as seguintes variáveis: sexo, idade, situação conjugal, curso acadêmico, período, renda per capita e cor da pele.

O TCAP foi avaliado por meio do questionário Binge Eating Scale (BES), instrumento autoaplicável, elaborado por Gormally e colaboradores (1982) cuja validação no Brasil foi realizada por Freitas e colaboradores (2001). Os indivíduos foram classificados de acordo com os seguintes escores: indivíduos com pontuação menor ou igual a 17 são considerados sem compulsão alimentar periódica (CAP); com pontuação entre 18 e 26 são considerados com CAP moderada; e aqueles com pontuação maior ou igual a 27, com CAP grave.

O projeto só teve início após aprovação pelo Comitê de ética em pesquisa (CEP), por meio da Plataforma Brasil, seguindo a resolução do nº 466/2012, com respectivo

numero de CAAE: 71206117.4.0000.8007. A coleta de dados foi realizada perante a assinatura do mesmo, de acordo com as normas da Resolução nº 466 de 12 de dezembro de 2012, publicada em 13 de junho de 2013.

Testou-se a associação entre as variáveis pelo teste Qui-quadrado de Pearson (χ^2) ou teste exato de Fisher quando apropriado. Testaram-se a se as variáveis quantitativas contínuas tinham distribuição normal a partir do teste de Shapiro-Wilk. As diferenças de médias foram comparadas entres os grupos utilizando o teste de Mann-Whitney para dois grupos e Kruskal-Wallis para três grupos. Foram aceitos como estatisticamente significativos os testes com valor de $p \leq 0,05$.

3 | RESULTADOS

As características socioeconômicas dos participantes da pesquisa são descritas na tabela 01, na qual observa-se que, para ambos os sexos, a maioria dos universitários são apenas estudantes (M=91,8%, F=94%), ou seja, não exercem nenhuma outra atividade ou profissão. Em relação à idade, a faixa etária com maior representatividade foi de 20 a 29 anos (M=63,9%, F= 70,3%). Tanto entre o sexo masculino como o feminino, prevaleceu a cor de pele parda com 55,8% e 61,3%, por autodenominação, assim como o estado civil solteiro, com percentual de 91,8% para homens e 83,4% para as mulheres, ou seja, o percentual de homens foi significativamente maior que o de mulheres. Quanto a renda, 68,9 % dos homens e 67,85% das mulheres relataram possuir 3 salários mínimos na família.

VARIÁVEIS	MASCULINO		FEMININO		Valor p
	N	%	N	%	
Profissão					
Estudante	56	91,8	187	94,0	0,549
Trabalhador	5	8,2	12	6,0	
Estudante					
Idade (anos)					
< 20	17	27,9	46	23,1	0,637
20 a 29	39	63,9	140	70,3	
≥ 30	5	8,2	13	6,5	
Cor da pele					
Branca	16	26,2	35	17,6	0,327
Negra	11	18,0	42	21,1	
Parda	34	55,8	122	61,3	
Renda familiar mensal (salário mínimo)					
1	14	22,9	52	26,1	0,900*
2	4	6,6	9	4,5	
3	42	68,9	135	67,8	
4 e 5	1	1,6	3	1,5	

Estado civil					
Casado	2	3,3	29	14,6	0,014*
Solteiro	56	91,8	166	83,4	
Divorciado	2	3,3	4	2,0	
Viúvo	1	1,6	-	-	
Total	61	100,0	199	100,0	

Tabela 01. Descrição de características socioeconômicas de estudantes universitários, segundo sexo, em Caxias-MA, 2017.

Fonte: Dados da pesquisa

Legenda: *Teste exato de Fisher

No que se refere a área de acadêmica, houve diferença significativa entre os sexos, 81,4% do sexo feminino apontou frequentar curso da área da saúde, enquanto o sexo masculino demonstrou o percentual maior para cursos de outras áreas (55,7%).

VARIÁVEIS	MASCULINO		FEMININO		Valor p
Curso					
Área da saúde	27	44,3	162	81,4	<0,001
Outras áreas	34	55,7	37	18,6	
Período do curso (ano)					
1	12	19,7	53	26,6	0,005*
2	19	31,2	27	13,6	
3	17	27,9	39	19,6	
4	10	16,4	54	27,1	
5	3	4,9	26	13,1	
Total	61	100,0	199	100,0	

Tabela 02. Descrição de área de conhecimento de estudantes universitários, segundo sexo, em Caxias-MA, 2017.

Fonte: Dados da pesquisa

Legenda: *Teste exato de Fisher

O comportamento de risco para transtornos alimentares foi determinado através de dois métodos. O TCAP foi avaliado por meio do questionário Binge Eating Scale (BES), que realiza o rastreamento de manifestações comportamentais e os sentimentos e cognições envolvidas num episódio de CAP, dessa forma observou-se na tabela 03 que 21,3% dos homens e 24,1% das mulheres apresentam TCAP moderado, sem diferença significativa entre os sexos (Tabela 03).

Variáveis	Masculino		Feminino		Valor p
Compulsão alimentar periódico (BES)					
Ausente	46	75,4	147	73,9	0,696*
Moderada	13	21,3	48	24,1	
Grave	2	3,3	4	2,0	

Total	61	100,0	199	100,0
--------------	----	-------	-----	-------

Tabela 03. Descrição do risco para desenvolvimento de TCAP segundo BES em estudantes universitários em Caxias-MA, 2016.

Fonte: Dados da pesquisa

Legenda: *Teste exato de Fisher

A Tabela 04 apresenta a da associação entre as variáveis socioeconômicas e de estilo de vida com o resultado do questionário BES para identificação de risco para TCAP. Consta-se que não houve diferença estatisticamente significativa entre as classificações

Variáveis	Ausente (n=193)		Moderada (n=61)		Grave (6)		Valor p
	N	%	N	%	N	%	
Sexo							
Masculino	46	23,8	13	21,3	2	33,3	0,696
Feminino	147	76,2	48	78,7	4	66,7	
Profissão							
Estudante	181	93,8	57	93,4	5	83,3	0,427*
Trabalhador Estudante	12	6,2	4	6,6	1	16,7	
Idade (anos)							
< 20	43	22,3	16	26,2	3	50,0	0,251*
20 a 29	137	71,0	41	67,2	2	33,3	
≥ 30	13	6,7	4	6,6	1	16,7	
Cor da pele							
Branca	42	21,8	9	14,8	-	-	0,613*
Negra	39	20,2	13	21,3	1	16,7	
Parda	112	50,0	39	63,9	5	83,3	
Renda familiar mensal (salário mínimo)							
1	52	26,9	12	19,7	2	33,3	0,647*
2	10	5,2	3	4,9	-	-	
3	129	66,8	44	72,1	4	66,7	
4 e 5	2	1,1	2	3,3	-	-	
Estado civil							
Casado	18	9,3	12	19,7	1	16,7	0,286*
Solteiro	169	87,6	48	78,7	5	83,3	
Divorciado	5	2,6	1	1,6	-	-	
Viuvo	1	0,5	-	-	-	-	
Total	193	100,0	61	100,0	6	100,0	

Tabela 04. Associação entre as variáveis socioeconômicas e de estilo de vida com o risco para TCAP em universitários, em Caxias-MA.

Fonte: Dados da pesquisa

Legenda: *Teste exato de Fisher

4 | DISCUSSÃO

A prevalência do sexo feminino mostrou-se expressiva, segundo dados do IBGE, em uma publicação sobre Estatísticas de Gênero, mulheres são predominantes entre os universitários de 18 a 24 anos, representando 57% do total de matriculados em instituições de ensino superior, esses números tendem a aumentar no decorrer dos anos em todo o país.

A faixa etária predominante entre os universitários foi de 20 a 29 anos (tabela 01), corroborando com uma pesquisa nacional sobre o perfil socioeconômico e cultural dos estudantes de graduação das universidades federais, na qual a idade média foi de 23 anos, com maior concentração de estudantes na faixa de 21 anos de idade e 73,7% na faixa de 18 a 24 anos (ANDIFES, 2011).

A população da pesquisa foi composta majoritariamente por indivíduos da cor de pele parda, com percentual de 55,8% para homens e 61,3% para mulheres. Este fato pode ser relacionado com novas formas de acesso dos estudantes aos cursos de graduação, como as cotas para estudantes negros e pardos, que facilitou o ingresso dos mesmos nas IES, passando a garantir a esse segmento o acesso as oportunidades sociais que antes lhe eram restritas ou inexistentes (SANTOS, 2013; FERES; ZONINSEIN, 2008).

No que se diz respeito à renda familiar dos estudantes, constatou-se que 68,9% do sexo masculino e 67,8% do sexo feminino, (tabela 01) possuem 3 salários mínimos mensalmente, o que relaciona-se com a pesquisa onde afirma-se que mais de um terço dos estudantes brasileiros (34%) estão na faixa de renda mensal familiar de até três salários mínimos, e ainda as famílias nesta faixa de renda é de 52%, segundo dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios PNAD/IBGE de 2011 (RISTOFF, 2013).

A presente pesquisa encontrou alto percentual de solteiros entre os estudantes universitários, mostrando associação estatisticamente positivo em relação ao sexo ($p < 0,05$), apontando para a menor prevalência de indivíduos casados frequentando o ensino superior. Estudos afirmam que o estado civil é um fator determinante para a evasão do ensino superior, sabe-se que o estudo é um dos principais desafios para quem é casado (GURGEL, 2011), uma vez que a universidade demanda um tempo que geralmente as pessoas casadas possuem maior dificuldade para se doar, por conta de trabalho e responsabilidades familiares.

Apesar de, cada vez mais, o número de mulheres no ensino superior venha aumentando, sendo inclusive em maior quantidade que o sexo masculino, observa-se que o crescimento não acontece de forma homogênea no que se refere às áreas de conhecimento (BRUSCHINE; LOMBARDI, 2007).

Souza et al. (2017), relata que o percentual encontrado para compulsão alimentar na forma moderada/grave foi de 3% no sexo feminino e 7% no sexo masculino, diferentemente dos resultados aqui encontrados, onde somando-se os percentuais de risco grave e moderado, do sexo feminino e masculino, teremos 24,3 e 26,1%,

respectivamente. Fernandes e Resende (2014) obtiveram valores superiores, perfazendo uma prevalência de 44% de compulsão alimentar moderada em estudantes da área da saúde, em que 87% eram alunas e 13% eram alunos.

O comportamento alimentar inadequado é frequente em universitários que apresentam relação conturbada com o alimento e o corpo e pode estar associado a fatores como mudança no estilo de vida, pressão psicológica e diminuição no tempo disponível para alimentação em decorrência da estrutura curricular e tempo para estudo (ALVARENGA et al., 2011; CARVALHO et al., 2013).

Na presente pesquisa não ocorreu associação entre as características socioeconômicas com as categorias do questionário BES (tabela 04). Costa e Pinto (2015) semelhantemente, em um estudo transversal em todos os pacientes candidatos à cirurgia bariátrica evidenciaram que não houve relação estatisticamente significativa entre o sexo, estado civil, renda e demais variáveis, considerando os pacientes com e sem TCAP.

Tramontt, Schneider e Stenzel (2014) ao investigarem a presença de TCAP em uma academia de ginástica, determinou associação significativamente inversa entre a idade e os escores relacionados à compulsão, ou seja, quanto maior a idade, menor a pontuação nos de TCAP.

5 | CONCLUSÃO

Diante do que foi exposto, observa-se uma conturbada relação do indivíduo com a comida, o que pode levar a problemas mentais e físicos, e acarretar outras patologias. Os resultados apontaram alta prevalência de comportamento de risco para desenvolvimento de TCAP, contudo, não demonstraram associação estatisticamente positiva com os dados socioeconômicos pesquisados entre os estudantes universitários. Como apontado na literatura, este estudo também apresentou maior prevalência de risco para TCAP em mulheres, apesar da diferença com sexo masculino não ser tão elevada.

É imprescindível a tomada de medidas estratégicas para reconhecimento de sinais e sintomas de TCAP, englobando a formação de profissionais da saúde de todos os níveis, capacitando-os para melhor atender e detectar possíveis casos de risco. Assim como, desenvolver ações de esclarecimento para população em geral sobre o tema.

REFERÊNCIAS

ALVARENGA, M.; SCAGLIUSI, F. B.; PHILIPPI, S. T. **Nutrição e transtornos alimentares**. São Paulo: Manole, 2011.

ALVES, E. et al. Prevalência de sintomas de anorexia nervosa e insatisfação com a imagem corporal em adolescentes do sexo feminino do município de Florianópolis, Santa Catarina, Brasil. **Cad Saúde**

Pública, v. 24, n. 3, p. 503-12, 2008. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/csp/v24n3/04.pdf>>. Acesso em: 08 de maio 2017.

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION (APA). **Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders**, 5th Ed. Arlington, VA: American Psychiatric Association, 2013. Disponível em: <<http://dsm.psychiatryonline.org/doi/book/10.1176/appi.books.9780890425596>>. Acesso em: 24 de abr. 2017.

ANDIFES (BR). Perfil socioeconômico e cultural dos estudantes de graduação das Universidades Federais Brasileiras. Fórum Nacional de Pró-Reitores de Assuntos Comunitários e Estudantis (FONAPRACE). Brasília. TC. 2011. Disponível em: <http://www.andifes.org.br/wp-content/files_flutter/1377182836Relatorio_do_perfi_dos_estudantes_nas_universidades_federais.pdf>. Acesso em: 07 de nov. 2017.

BRUSCHINI, C.; LOMBARDI, M.R. Trabalho, educação e rendimento das mulheres no Brasil em anos recentes. In: HIDRATA, H.; SEGNINI, L. **Organização, trabalho e gênero**. São Paulo: Editora Senac, 2007. Disponível em: , <<https://periodicos.utfpr.edu.br/rts/article/viewFile/2596/1693>>. Acesso em: 06 de nov. 2017.

CARVALHO, P.H.B. et al. Checagem corporal, atitude alimentar inadequada e insatisfação com imagem corporal de jovens universitários. **J. Bras. Psiquiatr.**, v.62, n.2, p.108-114, 2013. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0047-20852013000200003>. Acesso em: 07 de nov. 2017.

COSTA, A.J.R.B.; PINTO, S.L. transtorno da compulsão alimentar periódica e qualidade de vida de pacientes candidatos a cirurgia bariátrica. **ABCD Arq Bras Cir Dig.**, v.28, n.1, p.52-55, 2015. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/abcd/v28s1/pt_0102-6720-abcd-28-s1-00052.pdf>. Acesso em: 08 de nov. 2017.

FEITOSA, E. P. S. et al. Hábitos alimentares de estudantes de uma Universidade pública no Nordeste, Brasil. **Alim. Nutr.** Araraquara, v. 21, n. 2, p. 225-230, 2010. Disponível em: <https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/52539/mod_resource/content/1/H%C3%A1bitos%20alimentares%20de%20universit%C3%A1rios.pdf>. Acesso em: 10 de nov. 2017.

FERES JR., J.; ZONINSEIN, J. (orgs.). Ação afirmativa e universidade: experiências nacionais comparadas. Brasília: Editora da UnB, 2008. Disponível em: <https://app.fearp.usp.br/documentos/arquivos/imprensa/livro_acaoafirmativa_universid/livro_acaoafirmativa_universid.pdf>. Acesso em: 06 de nov. 2017.

FERNANDES, M. A; RESENDE, F. M. A compulsão alimentar no ambiente acadêmico. **Horizontes – Revista de Educação**, n. 3, v. 2, 2014. Disponível em: <<https://ojs.ufgd.edu.br/index.php/horizontes/article/view/3225>>. Acesso em: 09 de nov. 2017

GARCIA, D. et al. Physical Activity and Dietary Habits in a University Population. **Biomed Biopharm Res.** Portugal, v. 9, n. 2, p. 147-158, 2013. Disponível em: <http://recil.grupolusofona.pt/bitstream/handle/10437/3680/Article2_9n2.pdf?sequence=1>. Acesso em: 10 de nov. 2017.

GORMALLY, J. et al. The assessment of binge eating severity among obese persons. **Addictive Behaviors**, v.7 n.1, p.163-168, 1982. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/7080884>>. Acesso em: 24 de abr. 2017.

GURGEL, A.M.R. Diversidade Cultural. Rio Grande do Norte: UFRN, 2011. Disponível em: <http://cebes.org.br/site/wp-content/uploads/2015/02/10DIVERSIDADE-CULTURAL-E-SA%C3%9ADE.pdf>. Acesso em: 19 de maio 2017.

MELO, M. M. O. Compulsão alimentar, imagem corporal e qualidade de vida em crianças e adolescentes obesos. Dissertação de mestrado apresentada à Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2011.

RISTOFF, D. Grupo Estratégico de Análise da Educação Superior no Brasil. Perfil socioeconômico do estudante de graduação: uma análise de dois ciclos completos do ENADE (2004 a 2009). **Cadernos GEA**, n.4, p.1-36, 2013. Disponível em: <http://flacso.redelivre.org.br/files/2015/03/Caderno_GEA_N4.pdf>. Acesso em: 08 de nov. 2017.

ROZMUS, C.L. et al. An analysis of health promotion and risk behaviors of freshman college students in a rural southern setting. **J Pediatr Nurs**, v.20, n.1, p.25-33, 2005. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15834356>>. Acesso em: 12 de maio 2017.

SANTOS, J.T. O impacto das cotas nas universidades públicas brasileiras (2004-2012). Salvador: Centro de Estudos Afro-Orientais, 2013. Disponível em: <http://www.redeacaoafirmativa.ceao.ufba.br/uploads/ceao_livro_2013_JTSantos.pdf>. Acesso em: 07 de nov. 2017.

SOUZA, M.A.A. incidência da síndrome do comer noturno e compulsão alimentar em estudantes de nutrição. **Revista Saúde e Pesquisa**, v. 10, n. 1, p. 15-23, 2017. Disponível em: <<http://periodicos.unicesumar.edu.br/index.php/saudpesq/article/view/5578>>. Acesso em: 07 de nov. 2017.

SUOKAS, J. T. et al. Suicide attempts and mortality in eating disorders: a follow-up study of eating disorder patients. **General Hospital Psychiatry**, v.36, p.355-357, 2014. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24559792>>. Acesso em: 18 de abr. 2017.

TRAMONTT, C.R.; SCHNEIDER, C.D.; STENZEL, L.M. Compulsão alimentar e bulimia nervosa em praticantes de exercício físico. **Rev Bras Med Esporte**, v. 20, n.5, 2014. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-86922014000500383>. Acesso em: 09 de nov. 2017.

VITTOLO, M. R.; BORTOLINI, G. A.; HORTA, R. L. Prevalência de compulsão alimentar entre universitárias de diferentes áreas de estudo. *Revista de Psiquiatria*, v. 28, n. 1, p. 20-26, 2006. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-81082006000100004>. Acesso em: 10 de nov. 2017.

ZELLNER, D.A.; SAITO S.; GONZALEZ, J. The effect of stress on men's food selection. **Appetite**, v.49, n.3, p.696-699, 2007. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17826866>>. Acesso em: 07 de nov. 2017.

GESTÃO DE UM PROGRAMA DE ALIMENTAÇÃO ESCOLAR E A QUALIDADE DOS CARDÁPIOS DE DUAS ESCOLAS DA GRANDE TERESINA

Rayane Carvalho de Moura

Universidade Federal do Piauí, departamento de
Nutrição
Teresina-Piauí

Naira Flávia Araújo Nunes

Universidade Federal do Piauí, departamento de
Nutrição
Teresina-Piauí

Magnoelda Gomes da Costa Oliveira

Universidade Federal do Piauí, departamento de
Nutrição
Teresina-Piauí

Marcela Maria Lima Rodrigues

Universidade Federal do Piauí, departamento de
Nutrição
Teresina-Piauí

Najela Thays Vera Costa

Universidade Federal do Piauí, departamento de
Nutrição
Teresina-Piauí

Elizabete Maciel de Sousa Cardoso

Universidade Federal do Piauí, departamento de
Nutrição
Teresina-Piauí

Mara Cristina Carvalho Batista

Universidade Federal do Piauí, departamento de
Nutrição
Teresina-Piauí

Jéssica Moraes de Araújo

Universidade Federal do Piauí, departamento de
Nutrição

Picos-Piauí

Layanna Cibelle de Sousa Assunção

Universidade Federal do Piauí, departamento de
Nutrição
Teresina-Piauí

Samia Caroline Viana Martins

Universidade Federal do Piauí, departamento de
Nutrição
Teresina-Piauí

RESUMO: INTRODUÇÃO: O Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) contribui para o crescimento e o desenvolvimento biopsicossocial, a aprendizagem, o rendimento escolar e a formação de hábitos alimentar saudáveis dos alunos. Esse programa apresenta três modalidades de gestão de operacionalização: centralizada, semidescentralizada e descentralizada. **OBJETIVO:** Avaliar o impacto das formas de gestão centralizada e descentralizada sobre a qualidade da alimentação escolar em duas escolas da Grande Teresina-PI. **MÉTODOS:** Realizou-se uma análise qualitativa dos cardápios oferecidos durante o mês de abril de 2015, em duas escolas, pertencente à Rede Municipal de Ensino com gestão centralizada e a da Rede Estadual de Ensino com Gestão do PNAE descentralizada. Os dados foram analisados e comparados com o recomendado

pela Resolução nº 26, de 17 de junho de 2013, que dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar aos alunos no âmbito do PNAE. **RESULTADOS:** A escola com gestão centralizada apresentou um maior per capita financeiro e com isso apresentou uma maior diversidade de gêneros alimentícios nos cardápios do que na forma descentralizada. As duas formas de gestões estavam em desacordo com a Resolução, que define o mínimo de três porções de frutas e hortaliças por semana nas refeições ofertadas. A gestão centralizada adquiriu alimentos provenientes da agricultura familiar, já o sistema descentralizado não foi possível, devido à ausência de projetos de venda. **CONCLUSÃO:** As formas de gestão causaram impactos na qualidade dos cardápios da alimentação escolar e alguns itens foi não possível atender aos requisitos exigidos pela legislação.

PALAVRAS-CHAVE: Alimentação escolar, Centralizada, Descentralizada.

ABSTRACT: INTRODUCTION: The National School Feeding Program (PNAE) contributes to biopsychosocial growth and development, learning, school performance and the formation of healthy eating habits of students. This program presents three types of operational management: centralized, semi-decentralized and decentralized. **OBJECTIVE:** To evaluate the impact of centralized and decentralized management on the quality of school feeding in two schools in Grande Teresina-PI. **METHODS:** A qualitative analysis of the menus offered during the month of April 2015 was carried out in two schools, belonging to the Municipal Education Network with centralized management and the State Network of Education with Management of the decentralized PNAE. The data were analyzed and compared with that recommended by Resolution No. 26, dated June 17, 2013, which provides for the attendance of school feeding to students under the PNAE. **RESULTS:** The school with centralized management presented a higher financial per capita and with that presented a greater diversity of foodstuffs in the menus than in the decentralized form. The two forms of management were in disagreement with the Resolution, which sets a minimum of three servings of fruits and vegetables per week in the meals offered. Centralized management acquired food from family farming, and the decentralized system was not possible due to the lack of sales projects. **CONCLUSION:** The forms of management caused impacts on the quality of the school feeding menus and some items it was not possible to meet the requirements required by the legislation.

KEYWORDS: School feeding, Centralized, Decentralized.

INTRODUÇÃO

O Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) é a uma política social do governo que busca desenvolver ações de promoção da saúde, formação de hábitos e práticas alimentares saudáveis nas comunidades local e escolar (BRASIL, 2014). Esse programa tem como objetivo contribuir para o crescimento e o desenvolvimento biopsicossocial, a aprendizagem, o rendimento escolar e a formação de hábitos alimentar saudáveis dos alunos, por meio de ações de educação alimentar e nutricional

e da oferta de refeições que cubram as suas necessidades nutricionais durante o período letivo (BRASIL, 2009).

A Constituição Federal prevê que é responsabilidade das entidades federativas – União, estados, Distrito Federal e municípios – assegurar a alimentação escolar para os alunos da educação básica pública e também de escolas filantrópicas e comunitárias. Ou seja, os estados, o Distrito Federal e os municípios são responsáveis pela alimentação escolar dos alunos de suas redes públicas de ensino (BRASIL, 2014).

A responsabilidade técnica pela alimentação escolar nos Estados, no Distrito Federal, nos Municípios e nas escolas federais caberá ao nutricionista responsável, que deverá respeitar as diretrizes previstas nesta Lei e na legislação pertinente, no que couber, dentro das suas atribuições específicas. (BRASIL, 2009).

Esta política pública é gerenciada pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE), autarquia do Ministério da Educação (MEC) e atende de forma complementar todos os alunos matriculados na educação básica das escolas públicas, federais, filantrópicas, comunitárias e confessionais do país, segundo os princípios do Direito Humano à Alimentação Adequada (DHAA) e da Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) (BRASIL, 2014a).

Para operacionalização do PNAE, as Entidades Executoras (EExs) devem optar por uma das três formas de gestão: centralizada; semidescentralizada ou semiescolarizada e descentralizada ou escolarizada (BRASIL, 2014).

Na forma de gestão de centralizada, o FNDE envia os recursos financeiros às EExs, por meio de depósitos em contas específicas, abertas para receber os recursos do PNAE. As EExs, por sua vez, compram os alimentos de acordo com as regras estabelecidas pela legislação pertinente e distribuem para sua rede escolar (BRASIL, 2014).

A segunda forma de gestão é a semidescentralizada ou semiescolarizada. Nesse caso, o processo de repasse de recursos financeiros é quase idêntico à gestão centralizada, uma vez que os recursos também são depositados em contas específicas das EExs pelo FNDE. Porém, nem todo recurso financeiro permanece na EEx. Sua execução é assim: a EEx compra e distribui os gêneros alimentícios não perecíveis para todas as escolas de sua rede e repassa parte dos recursos financeiros para as escolas adquirirem os gêneros alimentícios perecíveis (BRASIL, 2014).

A terceira forma de gestão dos recursos do Programa: a descentralizada. O FNDE repassa os recursos financeiros para as EExs, que por sua vez, efetuam a transferência para as escolas da rede beneficiada pelo PNAE. Cada escola efetua a aquisição dos gêneros alimentícios a serem utilizados na preparação do cardápio da alimentação escolar, obedecendo à legislação específica sobre a compra e seguindo a supervisão do setor responsável pelo Programa nas EExs (BRASIL, 2014).

Nos municípios que fazem parte da Grande Teresina-PI, a gestão dos recursos do PNAE é realizada através de duas formas: a centralizada, que funciona nas escolas municipais e a descentralizada que são escolas da rede estadual de ensino.

Diante do exposto, levantou-se a seguinte a problemática qual o impacto das formas de gestão centralizada e descentralizada sobre a qualidade da alimentação escolar, durante um mês, em duas escolas da Grande Teresina-PI?

Com isso, o objetivo do presente estudo foi avaliar o impacto das formas de gestão centralizada e descentralizada sobre a qualidade da alimentação escolar, durante um mês, em duas escolas da Região da Grande Teresina-PI.

METODOLOGIA

Para a realização do presente estudo foi utilizada a seguinte metodologia, Realizou-se uma análise qualitativa dos cardápios oferecidos durante o mês de abril de 2015, em duas escolas da Grande Teresina, uma pertencente à Rede Municipal de Ensino com gestão centralizada e a outra da Rede Estadual de Ensino com Gestão do PNAE descentralizada.

Os cardápios disponibilizados para a presente pesquisa foram elaborados pela mesma nutricionista, que teve experiência nas duas modalidades de gestão no mesmo município.

Os dados foram analisados e comparados com o recomendado pela Resolução nº 26, de 17 de junho de 2013, que dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar aos alunos da educação básica no âmbito do Programa Nacional de Alimentação Escolar – PNAE.

Identificaram-se os gêneros alimentícios oferecidos, durante um mês em uma escola centralizada e outra descentralizada; Analisar os cardápios qualitativos oferecidos durante um mês em uma escola centralizada e outra descentralizada e comparou-se os cardápios oferecidos durante um mês em uma escola centralizada e outra descentralizada com o preconizado pela legislação do FNDE.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Observou-se em ambos os cardápios a presença de alimentos doces (achocolatado e o suco concentrado) e somente na gestão centralizada verificou-se de alimentos embutidos (salsicha) e enlatados (sardinha). A preferência por estes produtos ocorre em decorrência e serem mais baratos.

Segundo o FNDE (2013), é restrita a aquisição de alimentos enlatados, embutidos, doces, alimentos compostos (dois ou mais alimentos embalados separadamente para consumo conjunto), preparações semi-prontas ou prontas para o consumo, ou alimentos concentrados (em pó ou desidratados para reconstituição). O limite dos recursos financeiros para aquisição dos alimentos citados ficará restrito a 30% (trinta por cento) dos recursos repassados pelo FNDE. O valor destinado a estes gêneros na gestão centralizada e descentralizada foi de 20,21% e 11%, respectivamente, estando em acordo com o recomendado.

Na forma centralizada, não foram oferecidas frutas e verduras, pois no referido mês houve a ausência de fornecedor licitado para tais alimentos. Já na gestão descentralizada, observou-se somente a presença de tomate e cebola no cardápio referente a abril, em decorrência do alto custo de outras verduras e frutas, tendo em vista que o recurso disponível para elaboração do cardápio descentralizado ser de R\$ 0,30 por aluno.

Neste quesito, as duas formas de gestões estão em desacordo com a Resolução nº 26/2013 do FNDE, que define o mínimo de três porções de frutas e hortaliças por semana (200g/aluno/semana) nas refeições ofertadas.

Preconiza-se, ainda, que do total dos recursos financeiros repassados pelo FNDE, no âmbito do PNAE, no mínimo 30% (trinta por cento) deverá ser utilizado na aquisição de gêneros alimentícios diretamente da Agricultura Familiar e do Empreendedor Familiar Rural ou suas organizações, priorizando os assentamentos da reforma agrária, as comunidades tradicionais indígenas e comunidades quilombolas, conforme o art. 14, da Lei nº 11.947/2009.

A gestão centralizada adquiriu alimentos provenientes da agricultura familiar tais como, frango e milho verde. Além disso, priorizaram-se preparações regionais, como mingau de milho, maria isabel de frango e milho verde cozido.

Com relação ao sistema descentralizado não foi possível à aquisição de gêneros pela agricultura familiar, devido à ausência de projetos de venda para as escolas estaduais. Os desafios para tal acontecimento consistem: na responsabilização pelo processo, já que os diretores e supervisão do município recebem os projetos e as nutricionistas, responsáveis pela alimentação das escolas encontram-se na sede da Gerência Estadual dos municípios da Grande Teresina, localizada em Teresina-PI. Além disso, a quantidade requerida da produção agrícola não desperta o interesse dos agricultores familiares.

A escola com gestão centralizada apresentou uma maior diversidade e maior per capita nos cardápios do que na forma descentralizada. Uma das explicações para isso é que o município complementa o repasse fornecido pelo FNDE.

CONCLUSÃO

Mediante ao que foi apresentado foi possível verificar que no mesmo município, as formas de gestão centralizada e descentralizada causaram impactos na qualidade dos cardápios da alimentação escolar e que em alguns itens não possível atender aos requisitos exigidos pela legislação do FNDE. Assim como propostas de solução da problemática, sugere-se: aumentar o valor do per capita definido pela resolução do FNDE; exigir a contra partida das esferas de governo estadual e municipal e o incentivo governamental para a aquisição de alimentos naturais e que sejam provenientes da agricultura familiar.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação. **Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. Secretaria de Educação a Distância** – 6ª ed., atual. – Brasília: MEC, FNDE, 2014.

_____.Ministério da Educação. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE)
Conselho Nacional dos Procuradores Gerais do Ministério Público dos Estados, do Distrito Federal e da União Grupo Nacional de Direitos Humanos

_____.Lei nº 11. 947, de 16 de Junho de 2009.

_____.Resolução CD/FNDE nº 26, de 17 de junho de 2013.

O USO DO AÇÚCAR NA CICATRIZAÇÃO DE FERIDAS

Ivana da Silva Fernandes

Acadêmica de Enfermagem do Centro
Universitário UNINOVAFAPI.

Teresina- Piauí

Geísa Maria de Sousa

Acadêmica de Enfermagem do Centro
Universitário UNINOVAFAPI.

Teresina- Piauí

Lílian Maria Almeida Costa

Acadêmica de Enfermagem do Centro
Universitário UNINOVAFAPI.

Teresina- Piauí

Maylla Pereira Rodrigues Maciel

Acadêmica de Enfermagem do Centro
Universitário UNINOVAFAPI.

Teresina- Piauí

Jancineide de Oliveira Carvalho

Docente do curso de Enfermagem do Centro
Universitário UNINOVAFAPI.

Teresina- Piauí

Resumo: Introdução: As feridas são um grande problema de Saúde Pública, devido o seu alto custo e a dificuldade dos profissionais de saúde em promover a sua cicatrização. A relação do açúcar nesse processo de cicatrização ocorre porque o açúcar retira o excesso de água presente na ferida e impede que as bactérias se multipliquem, acelerando o processo de cura. **Objetivo:** Identificar na literatura o efeito

do açúcar na cicatrização de feridas. **Métodos:** O estudo caracteriza-se como uma revisão de literatura. A busca na literatura foi realizada nas bases de dados Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). A partir da combinação dos descritores Ferida, Tratamento e Açúcar foram obtidos 20 estudos, oito artigos foram excluídos da revisão por não disponibilizar textos completos e quatro artigos por não contemplar a temática. Portanto, a revisão foi estruturada por meio de 8 artigos. **Resultados e Discussão:** O açúcar foi eficaz, para o tratamento de infecções, devido à inibição do crescimento bacteriano; maior aporte de nutrientes das células. Alguns autores mencionam ainda que o tratamento de feridas com uso de açúcar só tem eficiência se o curativo for trocado em um tempo de 2 a 4 horas, caso contrário, ao invés de cicatrizar, a ferida pode aumentar e agravar a infecção. **Conclusão:** Conclui-se que a pesquisa do açúcar relacionado ao tratamento de feridas se mostra de extrema importância dentro da saúde pública, por se mostrar bastante eficaz, seguro e de baixo custo. Há uma escassez de pesquisas envolvendo o tema, portanto esse estudo corrobora com os outros já existentes.

PALAVRAS-CHAVE: Ferimentos e lesões; Cicatrização de feridas; Açúcar.

ABSTRACT: Introduction: Wounds are a major public health problem due to their high cost and

the difficulty of health professionals in promoting their healing. The sugar ratio in this healing process occurs because the sugar removes the excess water present in the wound and prevents the bacteria from multiplying, accelerating the healing process. **Objective:** To identify in the literature the effect of sugar on the healing of wounds. **Methods:** The study is characterized as a literature review. The search in the literature was performed in the Virtual Health Library (VHL) databases. From the combination of the descriptors Wound, Treatment and Sugar were obtained 20 studies, eight articles were excluded from the review because they did not provide complete texts and four articles because they did not contemplate the theme. Therefore, the review was structured through 8 articles. **Results and Discussion:** Sugar was effective for the treatment of infections due to inhibition of bacterial growth; greater nutrient supply of cells. Some authors also mention that the treatment of wounds with sugar use is only effective if the dressing is changed in a time of 2 to 4 hours, otherwise, instead of healing, the wound can increase and aggravate the infection. **Conclusion:** It is concluded that the research of sugar related to the treatment of wounds is extremely important in public health, because it is very effective, safe and low cost. There is a shortage of research involving the subject, therefore this study corroborates with the others already existing.

KEYWORDS: Wounds and injuries; Wound healing; Sugar

1 | INTRODUÇÃO

As feridas são um grande problema de Saúde Pública no Brasil devido seu alto custo e a dificuldade dos profissionais de saúde em desenvolver métodos ou produtos para promover a sua cicatrização. A ausência do Enfermeiro nesse processo têm colaborado para essa situação visto que os profissionais que estão realizando essa prática, na maioria das vezes de nível médio e fundamental, possuem pouca ou nenhuma capacitação para desenvolver a prática assistencial específica para tratamento de feridas (ABREU; RENAUD; OLIVEIRA, 2013).

Percebe-se um crescimento no número de pessoas com lesões cutâneas, portanto o profissional que presta cuidados a esses pacientes devem ter conhecimento suficiente para o tratamento destes, assim como percepção sobre os meios mais recomendados para uma boa evolução da lesão, principalmente quando há a utilização de coberturas. Além disso, o profissional deve preparo técnico e científico para a escolha da melhor cobertura que será utilizada em cada tipo de lesão com a finalidade de diminuir o desconforto do paciente e o tempo de cicatrização (SILVA et al., 2017)

No Brasil, as feridas acometem a população de forma geral, independente de sexo, idade ou etnia, determinando um alto índice de pessoas com alterações na integridade da pele. Porém não há dados estatísticos que comprovem este fato, devido à escassez de registros desses atendimentos. Contudo, o surgimento de feridas produz gastos públicos e prejudica a qualidade de vida da população. Assim,

faz-se necessário a realização de uma avaliação da ferida, para melhor averiguar características e a evolução da mesma, e assim eleger o tratamento adequado para a melhor intervenção ao processo cicatricial (BRASIL, 2002; MOREIRA et al., 2009).

Com isso, o cuidado ao paciente portador de feridas deve contemplar ações voltadas para as dimensões biológicas, sociais e psicológicas desses indivíduos, sem restrição à lesão cutânea. Nesse sentido, existem vários tratamentos de feridas e dentre esses o uso de açúcar na terapêutica de feridas (BUSANELLO et al., 2013).

O tratamento adequado de feridas é fundamental para a cicatrização e prevenção de recidiva. Assim, a escolha da terapêutica deve levar em conta a relação entre o custo e o benefício, pois em muitos casos os pacientes não seguem o tratamento por devido ao financeiro. O uso do açúcar pode ser uma alternativa para resolver esse problema, devido ao açúcar ser um produto barato e facilmente disponível (SILVA et al., 2012).

O cuidado com feridas e aplicação de curativos sempre foram atividades cotidianas na prática da enfermagem. Com isso o conhecimento do enfermeiro é papel fundamental na prevenção de feridas e no processo de cicatrização, o que reduziria o tempo de internação dos clientes e os gastos das instituições. Além disso, é importante que o enfermeiro esteja constantemente atualizado sobre o assunto, pois é o profissional mais apropriado para lidar com o tratamento de feridas (FREITAS, 2017).

Objetivo:

Identificar na literatura o efeito do açúcar na cicatrização de feridas.

2 | METODOLOGIA

O estudo caracteriza-se como uma revisão de literatura. A busca na literatura foi realizada nas bases de dados Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). Estabeleceu-se como critérios de inclusão: artigos científicos que contemplassem a temática, estudos limitados a seres humanos, publicados no idioma português, inglês e espanhol no período de 2000 a 2017. A partir da combinação dos descritores **Ferimentos e lesões; Cicatrização de feridas; Açúcar**. Foram obtidos 41 estudos nas diferentes bases de dados, onde 8 artigos foram excluídos da revisão por não disponibilizar textos completos, 7 artigo por não contemplar a temática e 15 artigos por tratar de animais. Portanto, a revisão foi estruturada por meio de 11 artigos.

3 | RESULTADO E DISCUSSÃO

AUTOR	PERIÓDICO	ESTADO	METODOLOGIA	DESFECHO
HADDAD; BRUSCHI; MARTINS, (2000)	Rev. Latino-Am Enfermagem	São Paulo	Estudo experimental	O açúcar cristal não influenciou o processo de cicatrização de incisões cirúrgicas infectadas de indivíduos desnutridos, obesos e com idade avançada.
Campos, <i>et al.</i> (2009)	Revista de Referência	Coimbra	Revisão Sistemática	A evidência com respeito ao tratamento deste tipo de feridas – como queimaduras e abrasões – é ainda controverso, já que segundo os resultados de alguns estudos incluídos nesta revisão, o uso de mel pode ser efetivo em queimaduras, no entanto numa ferida cirúrgica ou abrasão pode atrasar o processo de cicatrização.
Maguiña <i>et al.</i> , (2004)	Folia Dermatol	Peru	Estudo Experimental	Relata que três pacientes com úlcera moderada a severa da pele secundária a loxoscelismo da pele, em que o açúcar granulado foi aplicado como tópica, permitindo uma melhor cicatrização e cicatrizes dos mesmos. Esta terapia é barato, fácil de aplicar, bem tolerado, eficaz e seguro.
SILVA <i>et al.</i> , (2013)	Journal of Health Sciences	Goiás	Artigo de Revisão	Conclui-se que o uso do açúcar pode ser considerado uma opção viável para o tratamento de feridas, pois tem se mostrado uma modalidade de cuidado de baixo custo, de fácil utilização, eficaz e segura.
Marques <i>et al.</i> , (2015)	REPIS	Ceará	Revisão Sistemática	O uso dessa prática medicinal no tratamento de feridas apresenta vários efeitos satisfatórios, entretanto há necessidade de mais estudos para garantir uma prática mais segura.

GONZÁLEZ <i>et al.</i> , (2003)	Enfermería Clínica	Sevilla-España	Relato de caso	O açúcar, por causa de sua osmolaridade, é uma substância hidrofílico e age como um antiedema e ativador microangiogênese, que permite uma melhor cicatrizes. E finalmente, o tratamento fica mais barato, não porque é um produto econômico, mas porque acelerar a cicatrização das feridas.
ALVES, DEANA, (2009)	Rev. enferm. UERJ	São Paulo	Relato de caso	Foi possível a eliminação de <i>Pseudomonas sp</i> em três dias, o que leva à conclusão de que o tratamento foi eficaz. O açúcar retirar o excesso de água presente na ferida e impedindo que as bactérias se multipliquem.
ROSSI <i>et al.</i> , (2013)	<i>Revista Rene</i>	Ceará	Artigo de revisão	O açúcar foi eficaz, para o tratamento de infecções, devido à inibição do crescimento bacteriano; maior aporte de nutrientes das células; ativação de macrófagos; aceleração de desbridamento do tecido desvitalizado e síntese elevada de colágeno.
BACK <i>et al.</i> , (2004)	Scielo	Goiás	Revisão literária	As pesquisas que utilizam o açúcar como modalidade terapêutica no tratamento de feridas, revelam suas vantagens que vão desde o baixo custo até a rapidez no processo de cicatrização. Frequência de substituição dos curativos nos quais são utilizados o açúcar deve ser em média de 4 a 6 horas.

López (2017)	Facultad de Ciencias de la Salud.	Jaén/Itália	Revisão da bibliográfica literatura	O uso de açúcar pode ser eficaz na taxa de cura. Porém mais estudos de mel e açúcar são necessários para garantir a segurança e eficácia a longo prazo e descobrir contraindicações que possam surgir. Esses métodos de cura alternativa são amplamente utilizados nos países em processo de desenvolvimento, já que os recursos são limitados.
Naselli <i>et al.</i> , (2017)	InfezMed	Genova/Itália	Relato de caso e	O açúcar granulado tópico poderia representar um tratamento complementar eficaz de infecções da ferida operatória devido a patógenos resistentes a antibiótico, poderiam ser úteis para o prática clínica.

Os autores Haddad, Bruschi, Martins, (2000) evidenciaram que o açúcar cristal não influenciou o processo de cicatrização de incisões cirúrgicas infectadas de indivíduos desnutridos, obesos e com idade avançada. Já Campos *et al.*, (2009) evidenciou que feridas como queimaduras e abrasões, os estudos ainda são controversos, visto que em alguns o uso de mel, por exemplo, pode ser efetivo em queimaduras, no entanto numa ferida cirúrgica ou abrasão pode atrasar o processo de cicatrização.

Os autores Marguinã *et al.*, (2004) e Silva *et al.*, (2013) traz que uso do açúcar no tratamento das feridas é seguro, de fácil utilização e eficaz inclusive em pacientes com úlceras classificadas como de moderada a grave. Outra vantagem destacada é o baixo custo desse tratamento quando comparado ao custo no tratamento com uso de medicamento convencional de feridas infectadas. Corroborando Marques *et al.*, (2015) também afirma que tratamento tem eficácia. Mas tanto Marques *et al.*, como Marguinã *et al.*, e Silva *et al.*, concluem que se necessita de mais estudos.

González *et al.*, (2003), afirma que o açúcar devido à sua osmolaridade, é uma substância hidrofílica e age como um antiedema e ativador de microangiogênese, que permite uma melhor cicatrização. E por não ser reabsorvido fora do trato intestinal, não existem possibilidades de intoxicação. Além de ser um tratamento mais barato, porque acelerar a cicatrização das feridas permitindo assim uma economia de recursos materiais e humanos. Corroborando Alves, Deana, (2009) mostra em seu estudo que com a utilização do açúcar foi possível a eliminação de *Pseudomonas sp* em três dias, concluindo que o tratamento foi eficaz. Além disso, o açúcar retirar o excesso de água presente na ferida e impedindo que as bactérias se multipliquem, acelerando assim o processo de cura.

Rossi *et al.*, (2013) evidencia que o açúcar foi eficaz, para o tratamento de

infecções, devido à inibição do crescimento bacteriano; maior aporte de nutrientes das células; ativação de macrófagos; aceleração de desbridamento do tecido desvitalizado e síntese elevada de colágeno.

Os autores Back *et al.*, (2004) menciona ainda, que o tratamento de feridas com uso de açúcar só tem eficiência se o curativo for trocado em um tempo de 4 a 6 horas, caso contrário, ao invés de cicatrizar, a ferida pode aumentar e agravar a infecção. Já Rossi *et al.*, (2013) afirma que faz-se necessário a padronização de protocolos, pois a lacuna quanto à variação e/ou ausência de concentração e volume de açúcar utilizado no leito da ferida e a periodicidade de troca de curativos é evidente.

Segundo López (2017), o uso do açúcar pode ser eficaz na taxa de cura de feridas crônicas. E os usos de curativos de mel ou açúcar são eficaz no manejo de carga bacteriana. Porém ela afirmar a necessidade mais investigação da eficiência e eficácia desses curativos. Além disso, ela afirma que esse método é mais utilizado em países em processo de desenvolvimento, pois os recursos são limitados.

Naselli *et al.*, (2017), afirma que o uso do açúcar representa um tratamento completar eficaz na prática clínica para o tratamento de ferida operatória infectada devido aos patógenos resistentes a antibiótico, especialmente em um tempo que a disponibilidade de novos antibióticos ativos contra bactérias resistentes está em falta.

4 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa com o açúcar relacionado ao tratamento de feridas se mostra importante dentro da saúde pública, por apresentar resultados eficazes, pois acontece a inibição do crescimento bacteriano, age como um antiedema e ativador de microangiogênese e por ser um tratamento seguro e de baixo custo, pois além de ser um produto relativamente barato, diminui o tempo de cicatrização, conseqüentemente permiti uma economia de recursos materiais e humanos.

Constatou-se que existe uma escassez de pesquisas envolvendo o tema, portanto esse estudo corrobora com os outros já existentes, promovendo ações e discussões futuras em relação aos benefícios do açúcar para o tratamento de feridas.

REFERÊNCIA

ABREU, A. M.; Renaud, B. G.; Oliveira, B. Atendimento a pacientes com feridas crônicas nas salas de curativo das policlínicas de saúde. **Rev. Bras. Pesq. Saúde**, Vitória, 15(2): 42-49, abr-jun, 2013.

ALVES, N.; DEANA, N. F. O açúcar refinado no tratamento da infecção por *Pseudomonas* sp. em úlcera por pressão. **Rev Enferm UERJ**. 2009; 17(2):194-7.auxiliares – Parte I. An Bras Dermatol. 2003;78(4):393-410.

BACK, L. *et al.* Efeito terapêutico do açúcar como meio alternativo no tratamento de feridas.

BRASIL. Ministério da Saúde (BR), Secretaria de Políticas de Saúde, Departamento de Atenção

- Básica. Manual de condutas para úlceras neurotróficas e traumáticas. Brasília: MS; 2002.
- BUSANELLO, J. *et al.* Assistência de enfermagem a portadores de feridas: tecnologias de cuidado desenvolvidas na atenção primária. **Revista de Enfermagem da UFSM**, v. 3, n. 1, p. 175-184, 2013.
- CAMPOS, D. C. F. *et al.* A aplicação do mel no tratamento de Feridas. **Revista Referência**, II série, n. 11, 2009.
- FREITAS, T. S. A Importância do Enfermeiro na avaliação e tratamento de feridas. Pindamonhangaba – SP: FUNVIC Fundação Universitária Vida Cristã, 2017.
- GONZÁLEZ, M. C. *et al.* Una buena alternativa en el tratamiento de las úlceras por presión de larga duración: utilización de sacarosa en 6 casos [Caso clínico]. **Enfermería Clínica**, v. 13, n. 3, p. 177-179, 2003.
- HADDAD, M. C. L.; BRUSCHI, L. C.; MARTINS, E. A. P. Influência do açúcar no processo de cicatrização de incisões cirúrgicas infectadas. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 8, n. 1, p. 57-65, 2000.
- LÓPEZ, A. I. M. La eficacia de la sacarosa y la miel en heridas crónicas: Revisión bibliográfica dela literatura. 2017 (monografia). Facultad de Ciencias de la Salud.
- MAGUIÑA, C. *et al.* Uso de azúcar granulada em úlcera cutânea moderada a severa por loxoscelismo. **Folha Dermatol.** v.15, n. 2, p.87-93. 2004.
- MARQUES, A. D. B. *et al.* O uso do mel no tratamento de feridas de difícil cicatrização: revisão sistemática. **Revista Prevenção em Infecção e Saúde**, v. 1, p. 42-51, 2015.
- MOREIRA, R. A. N. *et al.* Condutas de enfermeiros no tratamento de feridas numa unidade de terapia intensiva. **Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste**, v. 10, n. 2, 2009.
- NASELLI, A. *et al.* Granulated sugar for adjuvant treatment of surgical wound infection due to multi-drug-resistant pathogens in a child with sarcoma: a case report and literature review. **Le infezioni in medicina: rivista periodica di eziologia, epidemiologia, diagnostica, clinica e terapia delle patologie infettive**, v. 25, n. 4, p. 358-361, 2017.
- ROSSI, G. O. *et al.* Sacarose em feridas infectadas: fundamentação científica e especulações. **Rev. Rene**, Fortaleza, v. 14, n. 5, p. 1022-30, 2013.
- SILVA, A. C. O. *et al.* As principais coberturas utilizadas pelo Enfermeiro. **Revista UNINGÁ**, V.53,n.2,pp.117-123 (Jul- Set 2017).
- SILVA, M. H. *et al.* Manejo clínico de úlceras venosas na atenção primária à saúde. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 25, n. 3, p. 329-333, 2012.
- SILVA, R. M. P. *et al.* O USO DO AÇÊCAR NO TRATAMENTO DE FERIDAS-The Use of Sugar in the Treatment of Wounds. **CADERNOS DE ESTUDOS E PESQUISAS-JOURNAL OF STUDIES AND RESEARCH**, v. 16, n. 36, 2013.

IMPORTÂNCIA DO BANCO DE LEITE HUMANO NO ALEITAMENTO MATERNO: REVISAO INTEGRATIVA

Alessandra Alves Silvestre

Enfermeira pela Universidade Federal do Piauí
Picos – PI

Emanuella Rodrigues Ferreira

Enfermeira pela Universidade Federal do Piauí
Picos – PI

Hiugo Santos do Vale

Enfermeiro pela Universidade Federal do Piauí
Picos – PI

Karolinny Costa Gonçalves

Enfermeira pela Universidade Federal do Piauí
Picos – PI

Linara Brito da Luz

Enfermeira pela Universidade Federal do Piauí
Picos – PI

Luana Carolini dos Anjos

Enfermeira pela Universidade Federal do Piauí
Picos – PI

Luisa Helena de Oliveira Lima

Doutora em Enfermagem; professora do curso de Enfermagem da Universidade Federal do Piauí
Picos- PI

Mariana Fontes Damasceno

Enfermeira pela Universidade Federal do Piauí
Picos – PI

Wemerson dos Santos Fontes

Enfermeiro pela Universidade Federal do Piauí
Picos – PI

Vitória Silva de Araújo

Enfermeira pela Universidade Federal do Piauí

Picos – PI

RESUMO: A eficácia da amamentação e/ou o uso de leite humano, por meio de bancos de leite humano (BLH), conferem benefícios nutricionais para a criança em todas as fases de sua vida. O estudo tem como objetivo analisar a produção científica nacional sobre a importância e o impacto do banco de leite humano brasileiro no aleitamento materno. Trata-se de uma revisão integrativa da literatura de abordagem qualitativa. Realizada no período de outubro de 2018, nas bases de dados biblioteca virtual em saúde (BVS); BIREME (Biblioteca Regional de Medicina); SciELO (Scientific Eletronic Library Online) e LILACS (Literatura LatinoAmericana em Ciências de Saúde). Os descritores utilizados foram: Aleitamento materno, Bancos de Leite e Enfermagem. Após a leitura criteriosa dos títulos e resumos, 5 artigos formaram o *corpus* da pesquisa. Os resultados confirmam que embora evidente o impacto positivo da atuação do banco de leite, este ainda encontra dificuldade em atender a demanda. Observou-se também que a atuação dos profissionais enfermeiros nesse serviço está marcada pela dificuldade da aplicação do processo de enfermagem.

PALAVRAS-CHAVE: Aleitamento Materno; Bancos de Leite; Enfermagem.

ABSTRACT: The effectiveness of breastfeeding and / or the use of human milk through human milk banks (BLH) confer nutritional benefits for the child at all stages of life. The study aims to analyze the national scientific production on the importance and impact of the Brazilian human milk bank in breastfeeding. This is an integrative review of the qualitative approach literature. Held in the period of October 2018, in the virtual health library (VHL) databases; BIREME (Regional Library of Medicine); SciELO (Scientific Electronic Library Online) and LILACS (Latin American Literature in Health Sciences). The descriptors used were: Breastfeeding, Milk Banks and Nursing. After the careful reading of the titles and abstracts, 5 articles will form the corpus of the research. The results confirm that although the positive impact of the milk bank's performance is evident, it still finds it difficult to meet demand. It was also observed that the performance of nurses in this service is marked by the difficulty of applying the nursing process.

KEYWORDS: Breastfeeding; Milk Banks; Nursing.

1 | INTRODUÇÃO

O aleitamento materno (AM) é uma forma inigualável de prover alimento ideal para crescimento e desenvolvimento saudável das crianças. É a mais sábia estratégia natural de vínculo, proteção e nutrição para a criança e constitui a mais eficaz intervenção para redução da morbimortalidade infantil. Permite ainda um grandioso impacto na promoção da saúde integral da dupla mãe/bebê (BRASIL, 2015).

A promoção em saúde no campo do aleitamento materno percorre os espaços da Sala de Parto, Alojamento Conjunto (AC) e Unidade Básica de Saúde (UBS), articulando-se com a Iniciativa Hospital Amigo da Criança (IHAC) e a Iniciativa Unidade Básica Amiga da Amamentação (IUBAAM), ações que favorecem o aumento das taxas de AM (BRANCO *et al.*, 2015).

A eficácia da amamentação e/ou o uso de leite humano, por meio de bancos de leite humano (BLH), conferem benefícios nutricionais para a criança em todas as fases de sua vida. Por essa razão, ao longo dos anos, os BLHs sofreram expansões importantes, onde no Brasil conta com 221 unidades e 186 postos de coleta, segundo o Ministério da Saúde (PONTES *et al.*, 2017).

Destacando-se a ampliação, no país, do quantitativo de BLH, questionou-se: Qual a sua importância no aleitamento materno?

Os BLH atuam no Sistema Único de Saúde (SUS) como uma estratégia de qualificação da atenção neonatal no que diz respeito à segurança alimentar e nutricional. Têm como objetivo a promoção, proteção e apoio ao aleitamento materno, além da coleta, processamento, controle de qualidade e distribuição do leite humano pasteurizado para bebês prematuros, de baixo peso ou hospitalizados em Unidade de Tratamento Intensivo Neonatal. Dessa forma, constituem um elemento estratégico para contribuir com a redução da morbidade e mortalidade infantil (BARROS; ALMEIDA; RABUFFETTI, 2018).

Diante disso os profissionais que atuam nos espaços dos BLH são necessários conhecimentos específicos além de habilidades no manejo das diversas fases da lactação. O trabalho no BLH é caracterizado pelo apoio ao aleitamento materno e nesse espaço o Enfermeiro está inserido por ser um profissional cujo perfil é o de educador e cuidador, daquele que assiste (PEREIRA *et al.*, 2017).

Desse modo o estudo tem como objetivo analisar a produção científica nacional sobre a importância e o impacto do banco de leite humano brasileiro no aleitamento materno.

2 | MÉTODOS

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura de abordagem qualitativa. Realizou-se no período de outubro de 2018. Foram realizadas buscas das literaturas disponíveis nas bases de dados biblioteca virtual em saúde (BVS); BIREME (Biblioteca Regional de Medicina); SciELO (Scientific Eletronic Library Online) e LILACS (Literatura Latinoamericana em Ciências de Saúde). Os descritores utilizados foram: Aleitamento materno, Enfermagem e Bancos de Leite.

Como critério de inclusão, adotou-se textos completos que versassem sobre aleitamento materno e o banco de leite humano brasileiro cujas publicações sobre a temática se enquadravam na delimitação temporal dos últimos quatro anos (entre 2015 e 2018) tendo como país e região do assunto o Brasil. Utilizadas publicações em idioma português.

Foram excluídos os artigos que não se enquadravam na linha temporal estabelecida, que se restringiam a aspectos históricos de criação do banco de leite e da composição láctea ou que abordasse aspectos estruturais e técnicos sobre BLH.

A busca nas bases de dados com o descritor Banco de Leite localizou 914 referências, ao ser estabelecido o ano da publicação, texto completo, idioma português e tipo de documento artigo encontrou-se 28 referências. Após associar os descritores aleitamento materno e banco de leite este número caiu para 21. Após análise dos critérios de inclusão restaram 14 títulos pré-selecionados e foram excluídos 7 artigos que não se enquadravam nesses critérios. Após a leitura criteriosa dos títulos e resumos, 5 artigos foram selecionados por atender ao objetivo proposto do estudo.

3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os artigos utilizados para a construção desta pesquisa estão dispostos em um quadro, identificados em ordem alfabética.

No quadro 1 estão expostos cinco artigos, construídos mediante análise bibliográfica, tratando-se de artigos recentes, publicados nos últimos quatro anos

(2015 à 2018).

	Título	Metodologia	Principais Resultados
A	Atuação do Enfermeiro nos bancos de leite humano (PEREIRA <i>et al.</i> , 2017).	Estudo descritivo e exploratório, com abordagem qualitativa, realizado com nove enfermeiros nos Bancos de Leite Humano. Os dados produzidos a partir de entrevistas semi-estruturadas, os quais foram analisados pela Técnica de Análise de Conteúdo, na modalidade análise temática.	Emergiram duas categorias: Organização das práticas pela rotina do enfermeiro nos espaços do banco de leite humano e a educação continuada como pressuposto para a atuação nas práticas no banco de leite humano.
F	Fatores que interferem na doação de leite humano: Revisão integrativa (RECHIA <i>et al.</i> , 2016)	Estudo do tipo revisão integrativa, realizado nas bases de dados Literatura Latino-Americana em Ciências da Saúde. Não foi estabelecido recorte temporal e a coleta de dados ocorreu em janeiro de 2016. Foram utilizados os descritores: “bancos de leite” OR “milk banks”. Após as buscas, 20 artigos integraram o <i>corpus</i> final da pesquisa	Os fatores que interferem na doação de leite foram identificados como operacionais educacionais e estruturais. Identificou-se que os profissionais de saúde têm papel fundamental no estímulo à doação de leite humano e devem ser multiplicadores de boas práticas relacionadas ao aleitamento materno.

	Título	Metodologia	Principais Resultados
P	Promoção do aleitamento materno nos bancos de leite do estado do Rio de Janeiro (BRANCO <i>et al.</i> , 2015).	Estudo descritivo, exploratório, qualitativo, realizado em cinco Bancos de Leite Humano, com participação de vinte e cinco profissionais de saúde atuantes nesses serviços. Os dados foram coletados por intermédio de entrevista semiestruturada e posteriormente submetidas à análise de conteúdo na modalidade temática.	Foram obtidas três categorias: “A orientação no trabalho do Banco de Leite Humano: um espaço real da promoção do aleitamento materno”, “O Banco de Leite Humano como promotor do aleitamento materno no espaço familiar” e “A mídia como ferramenta de promoção do aleitamento materno no espaço do Banco de Leite Humano”.
	Proteção e apoio ao aleitamento materno: uma contribuição do banco de leite humano (BRANCO <i>et al.</i> , 2016).	Estudo descritivo, exploratório e qualitativo, vinte e cinco profissionais da MBH do Estado do Rio de Janeiro participaram por meio de entrevista semiestruturada durante os meses de julho de 2012 a fevereiro de 2013, e analisadas de acordo com a análise de conteúdo por modalidade.	Na análise dos dados, os resultados mostraram que os mecanismos da prática de saúde no banco de leite humano formaram a base para a proteção e apoio à amamentação.

S	Saberes sobre o processo de Enfermagem no banco de leite (MARCHIORI <i>et al.</i> , 2018).	Estudo descritivo, exploratório, qualitativo, realizado no segundo trimestre de 2015 em sete Bancos de Leite Humano do Estado do Espírito Santo. Com essa perspectiva foram entrevistadas nove enfermeiras atuantes no serviço de saúde. Os dados foram submetidos à análise de conteúdo na modalidade temática.	O processo de enfermagem pode ser considerado um organizador dos trabalhos, no espaço do Banco de Leite Humano. Tais saberes no cotidiano e o conhecimento da aplicabilidade do processo de enfermagem necessitam ser um pressuposto para sustentar as ações dos enfermeiros nos Bancos de Leite Humano.
---	--	--	--

Quadro 1- Artigos dispostos mediante estudo bibliográfico

Os artigos dispostos no quadro apresentam alguns pontos distintos entre si; no entanto suas idéias se complementam, ao realizar uma análise mais sucinta.

Os artigos A e S retratam sobre a atuação dos profissionais enfermeiros no banco de leite, sendo marcada pela dificuldade da aplicação do processo de enfermagem.

As práticas utilizadas pelos enfermeiros nos BLH estão focadas nas demandas administrativas deste espaço e, também, no manejo da amamentação com foco na atenção emergencial. Observa-se que as questões administrativas e demandas organizacionais exigem muito das coordenadoras e, com isso, as práticas de enfermagem ficam submetidas a situações onde ocorrem as complicações, ou quando não existe outra profissional com capacidade técnica e científica para lidar com demandas do BLH. Evidenciando dificuldades para se exercer a consulta de enfermagem (PEREIRA *et al.*, 2017; MARCHIORI *et al.*, 2018).

De acordo com os estudos P's, a eficácia da prática do aleitamento materno nos bancos de leite, está marcada por abordagens com técnicas básicas de aconselhamento e estratégias criativas com foco direcionado para segmentos específicos de público-alvo, reconhecendo o valor do papel da família, da comunidade e da eficácia da mídia como rede de apoio para o sucesso do aleitamento materno (BRANCO *et al.*, 2015).

A eficácia da prática das orientações no campo da promoção ao aleitamento materno se dá devido ao aconselhamento, incluindo habilidades como ouvir atentamente, transmitir confiança e apoio às mães que pretendem amamentar e/ou estão amamentando, sempre articuladas com as técnicas de comunicação. As orientações realizadas pelos profissionais de saúde do BLH possibilitam uma escuta sensível, contribuindo para que a mulher-nutriz possa se planejar, tomar decisões e fortalecer sua autoconfiança e autoestima para lidar com as dificuldades do processo de amamentar (BRANCO *et al.*, 2015).

A prática do Banco de Leite Humano mostrou a importância do manejo clínico da amamentação e do apoio emocional. A necessidade percebida de compreensão sociocultural de cada mulher / mãe que amamenta dá a pista para o melhor caminho

para o sucesso da amamentação (BRANCO *et al.*, 2016).

Embora evidente o impacto positivo da atuação do BLH, observou-se que este ainda encontra dificuldade em atender a demanda, pois a maioria das mulheres procura o serviço com a intenção de, apenas realizar a ordenha e não de serem doadoras, e a partir do atendimento, que passam a serem doadoras voluntárias.

O artigo F apontou os fatores que interferem na doação de LH e mostrou que os aspectos operacionais perpassaram pelas questões que levaram as nutrizes a doar seu leite e as que dificultaram este processo. Os aspectos educacionais surgiram como ações de promoção, proteção e apoio ao AM e à doação de leite. Além das orientações sobre a doação, as questões de ordenha e armazenamento do leite devem ser fornecidas, tornando a nutriz capaz de resolver as principais dificuldades com o AM e, também, tornando-a consciente sobre a importância do LH e do ato de doar (RECHIA *et al.*, 2016)

Já sobre os aspectos estruturais, a falta de capacitação profissional se reflete na qualidade do processamento do LH, que deve seguir um rigoroso controle de qualidade. Além disso, há falta de recursos humanos, sendo que estes aspectos revelaram a necessidade de ações governamentais voltadas para os BLH (RECHIA *et al.*, 2016).

4 | CONCLUSÃO

O banco de leite humano (BLH) representa uma estratégia importante nas políticas de amamentação e com impacto positivo na redução das taxas de mortalidade do público-alvo, através do fornecimento e da qualidade do leite humano, atendendo as necessidades nutricionais de recém nascidos pré termo, crianças em situações especiais e as demais que não conseguem obter o alimento diretamente do peito da mãe.

O presente estudo permitiu alcance do objetivo inicialmente citado, nas quais os resultados e discussão possibilitaram identificar na literatura o cenário em que se insere o BLH na amamentação e, contribuindo para melhor compreensão da importância do mesmo para a saúde da criança.

Diante desse contexto é de grande relevância conhecer os aspectos relacionados a este serviço, principalmente para os profissionais de saúde que atuam como os principais facilitadores do incentivo ao aleitamento materno. Sendo fundamental a divulgação dessa estratégia tanto para a população quanto para os profissionais.

O presente estudo estimula novas pesquisas e discussões mais aprofundadas a respeito de tal temática, tendo em vista que a principal dificuldade encontrada para realização da pesquisa foi a pouca diversidade e restrição de material teórico.

O crescimento e fortalecimento do serviço de BLH devem ter prioridade na saúde materno-infantil, pois o mesmo repercute com impactos positivos na amamentação e representa um grande incentivo ao aleitamento materno em todo o país.

REFERÊNCIAS

BRANCO, M. B. L. R. *et al.* **Proteção e apoio ao aleitamento materno: uma contribuição do banco de leite humano.** J. res.: fundam. care. Online. v.8, n.2, p. 4300-4312, 2016.

BRANCO, M. B. L. R. *et al.* **Promoção do aleitamento materno nos bancos de leite do estado do Rio de Janeiro.** Rev. Enferm. UFSM. v.5, n.3, p. 434-443, 2015.

BRASIL, Ministério da Saúde. **Saúde da Criança: Aleitamento Materno e Alimentação Complementar.** Cadernos de Atenção Básica nº 23. 2º ed. Brasília-DF, 2015.186p.

MARCHIONI, G. R. S. **Saberes sobre o processo de Enfermagem no banco de leite.** Texto Contexto Enferm. v. 27, n. 2, p. 01-10, 2018.

PEREIRA, J. A. C. *et al.* **Atuação do Enfermeiro nos bancos de leite humano.** Rev. Enferm. UFPE online. v.11, n. 7, p. 2691-2696, 2017.

PONTES, M. B. *et al.* **Banco de Leite Humano: Desafios e Visibilidade para a Enfermagem.** Texto Contexto Enferm. v. 26, n. 2, p. 01-09, 2017.

RECHIA, F. P. N. S. *et al.* **Fatores que interferem na doação de leite humano: Revisão integrativa.** Cogitare Enferm. v.21, n.3, p.01-11, 2016.

OFICINA COM GESTANTES SOBRE O USO DE PLANTAS MEDICINAIS NA GESTAÇÃO: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

Marcelo Prado Santiago

Universidade Federal do Piauí – UFPI. Colégio Técnico de Bom Jesus – CTBJ
Teresina – PI

Inez Sampaio Nery

Universidade Federal do Piauí – UFPI.
Departamento de Enfermagem.
Teresina – PI

Ivanilda Sepúlveda Gomes

Universidade Federal do Piauí – UFPI.
Departamento de Enfermagem.
Teresina – PI

Rejane Pereira de Sousa

Hospital Universitário da Universidade Federal do Piauí – HU-UFPI.
Teresina – PI

Regilane Pereira de Sousa

Clínica Tércio Resende.
Teresina – PI

RESUMO: Trata-se de um relato de experiências sobre as oficinas de uso de plantas medicinais na gestação, realizado com usuárias do SUS de UBS que pertencem à área de abrangência da Coordenadoria Regional Centro-Norte do município de Teresina-PI. Por motivos culturais, algumas gestantes dessa área fazem o uso de plantas medicinais para os mais diversos fins (emenagogo, indutor da contração uterina,

antiemético, antianêmico, anti-inflamatório, analgésico, profilático contra afecções urinárias, ansiolítico e relaxante, *rash* e prurido e, na maioria dos casos, abortivo). O objetivo das oficinas foi coletar informações sobre uma realidade que permeia a população-alvo, para sua caracterização, a fim de fornecer informações como subsídio para a realização de debates que levem à reflexão sobre o uso correto de plantas medicinais durante a gestação. A metodologia utilizada foi rodas de conversas e discussão, em que o grupo ficava livre para explicar sua experiência, com posterior orientação sobre as plantas medicinais, sua forma correta de uso e os efeitos, benéficos e nocivos, que poderiam causar na gestação. Para isso, contou-se com recursos audiovisuais, como notebook, datashow e álbum seriado. A atividade culminou na confecção de um álbum seriado pelas próprias gestantes, com informações sobre as plantas medicinais, para a reprodução das informações na população. Ao final da atividade, percebeu-se que as gestantes captaram as informações repassadas, e algumas afirmaram que se tornariam reprodutoras do conteúdo abordado. Assim, a realização da oficina se tornou uma experiência exitosa, com posterior realização com outros grupos de mulheres.

PALAVRAS-CHAVE: Plantas medicinais, Gravidez, Saúde da Mulher

ABSTRACT: This is an experience report about the workshops about the use of medicinal plants during pregnancy, carried out with UBS SUS users who belong to the area of coverage of the Central-North Regional Coordination of the municipality of Teresina-PI. For cultural reasons, some pregnant women in this area use medicinal plants for a variety of purposes (emenagogue, uterine contraction inducer, antiemetic, antianemic, anti-inflammatory, analgesic, prophylactic against urinary disorders, anxiolytic and relaxing, rash and pruritus and, in most cases, abortive). The objective of the workshops was to collect information about a reality that permeates the target population, to characterize it, in order to provide information as a basis for the debates that lead to the reflection on the correct use of medicinal plants during pregnancy. The methodology used was conversation wheel and discussion, in which the group was free to explain their experience, with subsequent guidance about medicinal plants, their correct use and the beneficial and harmful effects they could cause during pregnancy. For that, we counted on audio-visual resources, like notebook, datashow and serial album. The activity culminated in the production of a serial album by the pregnant women, with information about the medicinal plants, for the reproduction of the information in the population. At the end of the activity, it was noticed that the pregnant women captured the information passed on, and some affirmed that they would become reproducers of the content addressed. Thus, the realization of the workshop became a successful experience, with subsequent realization with other groups of women.

KEYWORDS: Medicinal Plants, Pregnancy, Women's Health

1 | INTRODUÇÃO

O uso de plantas medicinais no tratamento de enfermidades possui registros desde o início da civilização, e este conhecimento sobre as plantas vêm sendo passado de geração em geração, com seu uso sendo amplamente difundido e popular, e, em raríssimas vezes, sua utilização é acompanhada por profissional habilitado (BORGES; OLIVEIRA, 2015).

Ao se falar do uso de plantas medicinais é necessário reportar-se à história antiga, articulando cultura e sistemas de saúde, na medida em que as formas de pensar e resolver problemas desta natureza não ocorre de maneira isolada, mas são inseridas num contexto histórico determinado, uma vez que o homem primitivo sempre buscou a natureza para alimentar-se, solucionar seus males de saúde, ou ainda, para afastar espíritos malignos que, na sua concepção, habitavam em seu interior e dos animais (FARIA; AYRES; ALVIM, 2004).

Macedo, Oshiwa e Guarido (2017) comentam que o uso de plantas medicinais vem recebendo um incremento com o passar dos anos, e segundo estimativa da Organização Mundial de Saúde (OMS), 80% da população mundial usa as plantas medicinais para tratamento de agravos à saúde. E o conhecimento sobre plantas

medicinais simboliza muitas vezes o único recurso terapêutico de muitas comunidades e grupos étnicos.

Tal realidade é percebida principalmente em comunidades de baixa renda ou distantes de grandes centros urbanos, visto que, em muitos casos, a disponibilidade de um tratamento alopático torna-se difícil, e o uso de plantas medicinais apresenta-se como a melhor terapêutica a ser utilizada na situação.

O uso de plantas medicinais no Brasil é uma atividade altamente difundida e popular, às vezes, empregada de maneira equivocada, mas seu uso é parte do cotidiano de grande parcela da população brasileira e em algumas regiões alcança maior significado, como nas cidades interioranas, mais afastadas dos grandes centros médico-hospitalares. Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), 85% das pessoas do mundo utilizam plantas medicinais para tratar da saúde, 80% das pessoas dos países em desenvolvimento dependem da medicina tradicional e/ou complementar para suas necessidades básicas de saúde (SILVA et al., 2012).

E a fitoterapia é utilizada por vários grupos populacionais distintos, como os indígenas, populações tradicionais (caiçara e caboclos), população negra e grupos específicos, como portadores de doenças crônicas e gestantes, conforme afirmam Rodrigues e Carlini (2013).

A Organização Mundial da Saúde (OMS) recomenda aos órgãos responsáveis pela saúde pública de cada país que sejam desenvolvidas pesquisas acerca das plantas mais utilizadas nas referidas práticas integrativas e complementares com sua identificação botânica. Para aquelas com eficácia e segurança terapêuticas comprovadas, é recomendado e estimulado seu uso. Para as que forem consideradas inúteis ou prejudiciais, deve-se aconselhar a não continuidade de seu uso, e que se desenvolvam programas de cultivo das plantas e utilização com qualidade, eficácia e segurança, como estratégia para promover maior inclusão daquelas pessoas com menor acesso aos sistemas governamentais de saúde (BRASIL, 2012).

Sousa e Barros (2018) o uso de plantas medicinais historicamente foi dificultado pela falta de coordenação nacional oficial da Política no âmbito do Ministério da Saúde e pela inexistência de dotação orçamentária para a sua implantação e implementação.

Entretanto, este fato não alterou o panorama do uso de plantas medicinais de forma popular, uma vez que, principalmente a população de baixa renda, faz uso da fitoterapia como terapêutica, como afirmam Silva et al. (2012), e tampouco modificou a dinâmica de tal processo, com o conhecimento empírico sobre a utilização de plantas medicinais sobrepondo-se ao conhecimento científico.

Bueno e Sant'Ana (2014) enfatizam que o conhecimento sobre plantas medicinais é, em alguns casos, o único recurso terapêutico disponível em muitas comunidades, grupos étnicos e específicos.

Essa forma de uso é tão antiga quanto a espécie humana, e ainda é bastante presente em diversas regiões mais pobres do país, onde as plantas medicinais são comercializadas em feiras livres, mercados populares e encontradas em quintais

domiciliares. Em seu estudo acerca do conhecimento, cultivo e formas de utilização de plantas medicinais por agricultores familiares de Santa Albertina (SP), perceberam que 85,72% dos participantes eram mulheres, e que elas apresentavam maior interesse e conhecimento sobre as plantas medicinais, sendo responsáveis ainda pelo cultivo, preparo e aquisição das plantas medicinais para utilização pela família, pois estas plantas são cultivadas especialmente nos quintais e hortas, espaço de domínio das mulheres na divisão do trabalho dentre os agricultores familiares tradicionais (BUENO; SANT'ANA, 2014).

Essa cultura do uso de plantas medicinais está enraizada no comportamento das populações, e as mulheres mantêm a tradição do conhecimento e de sua disseminação empírica, favorecendo o repasse de informações de geração a geração. Lima, Nascimento e Silva (2016) comentam que esse conhecimento demonstrado por mulheres de diferentes sociedades proporciona certa surpresa aos pesquisadores, uma vez que estes constatam que o saber empírico, em vários casos, tem uma comprovação científica, possibilitando a extensão formal destes usos à sociedade como um todo.

Silva e Medrado (2014) definem que as plantas medicinais são usadas em sua grande maioria pela população de baixa renda por meio do programa de Farmácias Vivas, com a formulação de farmácias vivas domésticas ou organizadas na Atenção Básica nas Unidades Básicas de Saúde, mas que a população com um poder aquisitivo maior também faz uso de plantas medicinais, muitas prescritas por profissionais de saúde, como um meio alternativo para tratamento de agravos ou para a promoção de sua saúde.

Pinto et al. (2013) demonstram o predomínio das mulheres como aquelas que alegam conhecimento sobre plantas medicinais. Tal dado pode ser analisado de várias formas: os locais onde os entrevistados foram selecionados (centros assistenciais) possuem maior fluxo de mulheres; a maior disponibilidade de tempo das mulheres (menor número de mulheres inseridas no mercado de trabalho nas cidades do interior); o papel da mulher como cuidadora, e por ser ela quem prepara as plantas medicinais, principalmente em forma de chás.

São inúmeras as vantagens de fitoterapia (o uso de plantas medicinais como terapêutica auxiliar ou principal), no seu emprego racional e sensato, para tratar as enfermidades do corpo humano. Entretanto, torna-se imperativo que esse emprego se faça sempre observando certas regras e cuidados, que devem ter aqueles doentes necessitados do uso das plantas (BRITO; DANTAS; DANTAS, 2009).

Dessa forma, Pires e Araújo (2013) enfatizam que, ao longo do tempo, a maioria das pesquisas científicas envolvendo estudos de plantas buscou realizar comprovação de identidade botânica, estudos etnobotânicos, de composição química e ação farmacológica das drogas vegetais por meio de estudos laboratoriais com plantas testadas em animais, mas estudos sobre os efeitos das plantas medicinais na população humana, e, em especial, a população feminina, ainda são insuficientes

para a comprovação de segurança e eficácia em seu uso, onde as pesquisas abordam as plantas com possíveis efeitos abortivos, drogas usadas na indução do parto por parteiras em algumas comunidades estrangeiras, havendo poucas publicações sobre o conhecimento dos usuários e profissionais de saúde sobre o uso de plantas medicinais e a promoção da saúde.

A população de mulheres sobressai quando se fala no uso de plantas medicinais. Estudos internacionais demonstram que o consumo de plantas medicinais em gestantes assumiu o segundo lugar (12%) entre as diferentes terapias utilizadas por estas mulheres na Austrália e 36% das gestantes de Oslo, Noruega, com uma média de 1,7 produto por mulher. Destas, 95,8% das participantes utilizaram pelo menos um tipo de medicamento, 92,8% se automedicaram e 45,2% fizeram uso de substâncias de origem vegetal durante a gravidez (CAMPENSATO, 2005).

A fitoterapia se dá a partir da utilização do princípio ativo de plantas sob a forma de tinturas e extratos. Além disso, tais gestantes ainda afirmam que o uso de certas espécies de plantas medicinais ajuda a preparar o organismo para a gestação, o parto e pós-parto (FIRMO et al., 2011; DUARTE et al., 2017).

Os resultados observados nestes estudos podem ser um reflexo das diferenças socioculturais, de características dos serviços médicos e do perfil epidemiológico das populações estudadas. Mas a gestação compreende uma situação única, na qual a exposição a determinadas substâncias envolve dois organismos. A resposta fetal é diferente da observada na mãe, podendo resultar em embrião ou fetotoxicidade com lesões dos mais variados tipos, algumas vezes irreversíveis (GOMES et al., 2002).

No Brasil, as plantas mais utilizadas durante a gravidez, na região sul, são a erva doce (*Pimpinella anisum* L.), camomila (*Matricaria chamomilla* L.) e erva cidreira (*Lippia alba* Mill), usadas como calmantes. Boldo (*Peumus boldus* Molina) usada para mal-estar, algodão (*Gossypium hirsutum* L.) para evitar o ingurgitamento mamário e babosa (*Aloe vera* L) para os mais diversos fins (cicatrizante, laxante, anti-inflamatória). Entretanto, as plantas medicinais não devem ser utilizadas em período gestacional, pois mesmo a *Matricaria chamomilla* L. e a *Pimpinella anisum* L que são consideradas inofensivas podem levar ao aborto, apesar de que não se sabe a quantidade necessária para que isso ocorra. A *Matricaria chamomilla* L., por exemplo, deve ser usada com precaução pelas gestantes, pois há indicações que possua ação emenagoga e relaxante do útero e a *Pimpinella anisum* L. possui ação hormonal e emenagoga (TREVIZAN; LORENZI, 2002; SANTOS; NITRINI, 2004).

Mesmo com a falta de estudos que comprovem benefícios do uso de plantas medicinais, muitas gestantes utilizam as plantas medicinais de forma indiscriminada, com uma orientação leiga, e para os mais diversos fins, dentre eles: ansiolítico, laxativo, depurativo sanguíneo, analgésico, anti-inflamatório e abortivo (MENGUE, MENTZ; SCHENKEL, 2001; TREVIZAN; LORENZI, 2002; SANTOS; NITRINI, 2004).

As plantas medicinais e fitoterápicos também são utilizados durante o trabalho de parto e parto. O chá de canela (*Cinnamomum vera*) é contraindicado durante a

gravidez por possuir efeito ocitócito, aumentando as contrações uterinas e aumento da sensação de poder da mulher, facilitando o parto. O mesmo caso da artemísia (*Artemisia vulgaris*), que também aumenta a força de contração uterina. Ambas são contraindicadas na gravidez, uma vez que podem ser causa de aborto e prematuridade. Tais plantas são usadas em forma de chá, mas podem ser usadas em aromaterapia, florais, compressas, óleos e difusores, com exceção da artemísia, que não possui odor agradável. E é através destas formas de uso que a canela e a artemísia são usadas por gestantes no trabalho de parto, para acelerar a expulsão do feto (TEIXEIRA, 2013).

As puérperas relatam o uso de plantas medicinais no período puerperal para os mais diversos usos populares, como demonstram os estudos de Diniz e Vilas Boas (2010), Silva, Regis e Almeida (2012) e Pires e Araújo (2013), tais como (segundo a descrição das próprias puérperas): arruda (*Ruta graveolens* L) para resto de parto e cólicas, cominho (*Cuminum cyminum* L) para o resto de parto, fedegoso (*Cassia* sp.) para resto de parto, cólica e verminoses, hortelã (*Mentha suaveolens* Ehrh) para resto de parto, verminoses e doenças respiratórias e losna (*Artemisia* sp.) para resto de parto, cólicas, verminoses e problemas estomacais).

Desta forma, percebe-se que, em muitos casos, o conhecimento dos efeitos das plantas medicinais por parte das gestantes e puérperas é meramente empírico, transmitido por costumes e culturas, sem comprovação de tais efeitos no organismo, o que pode levar a diversas situações de risco no período gravídico-puerperal, e tal perspectiva é um fator importante para a realização de diversos estudos no sentido de identificar o uso empírico de plantas medicinais para melhorar tal panorama e garantir a promoção da saúde e prevenção de agravos.

Esta atividade teve o objetivo de identificar as principais formas de uso de plantas medicinais por gestantes atendidas na região da Coordenadoria Regional Centro-Norte do município de Teresina-Piauí.

2 | DESENVOLVENDO A ATIVIDADE: RODA DE CONVERSAS

A atividade foi desenvolvida utilizando como metodologia a roda de conversas e discussão, que, segundo Machado et al. (2015), tem como objetivo estimular a construção da autonomia dos sujeitos por meio da problematização, troca de informações e da reflexão para a ação, onde seus participantes tem o direito de usar a fala para expressar suas ideias, emitir opiniões, relatar experiências vividas, expondo dados que são úteis na programação, elaboração e execução de ações em saúde, principalmente em ações de educação em saúde.

A roda de conversa foi realizada com um grupo de 12 (doze) gestantes. Importante salientar que todas as gestantes já estiveram grávidas anteriormente, e o relato do uso de plantas medicinais ocorreu com a experiência das gestações anteriores e da gestação atual. E como forma de obter a caracterização das mulheres entrevistadas,

foram utilizados dados sociodemográficos e gineco-obstétricos, como descritos nos Quadros 1 e 2.

Dep	Idade	Procedência	Escolaridade	Estado civil	Religião	Ocupação/profissão	Renda familiar
Dep. 1	23	Demerval Lobão	EMI	Solteira	Católica	Vendedora	R\$ 1.950,00
Dep. 2	33	Teresina	EMC	Casada	Católica	Professora particular	R\$ 1.000,00
Dep. 3	26	Demerval Lobão	ESI	Casada	Batista	Técnica em Enfermagem	R\$ 2.500,00
Dep. 4	22	Teresina	EMC	Solteira	Católica	Estudante	R\$ 2.500,00
Dep. 5	32	Altos	EFC	Casada	Católica	Copeira	R\$ 1.800,00
Dep. 6	22	Teresina	EMC	Solteira	Católica	Vendedora	R\$ 1.200,00
Dep. 7	30	Bom Jesus	EMI	Casada	Católica	Dona de casa	R\$ 1.000,00
Dep. 8	22	Nazária	EMI	Casada	Católica	Dona de casa	R\$ 1.000,00
Dep. 9	26	Corrente	EMC	Solteira	IURD	Vendedora	R\$ 1.600,00
Dep. 10	25	Alto Longá	EMC	Casada	Católica	Balconista	R\$ 1.800,00
Dep. 11	21	Altos	EMC	Casada	Católica	Auxiliar administrativo	R\$ 1.400,00
Dep. 12	24	Teresina	EMC	Solteira	IURD	Professora	R\$ 1.800,00

Quadro 1 - Caracterização das participantes segundo os aspectos sociodemográficos. Teresina – PI.

Fonte: Pesquisa direta

Legenda: Dep – Depoente. EFC – Ensino Fundamental Completo. EMI – Ensino Médio Incompleto. EMC – Ensino Médio Completo. ESI – Ensino Superior Incompleto. IURD – Igreja Universal do Reino de Deus.

Cardoso e Amaral (2017) comentam que o estilo de vida e o nível educacional podem impactar de forma direta a percepção das mulheres em relação à eficácia e à segurança da fitoterapia durante a gestação, uma vez que, em comunidades carentes, a combinação de fatores como a pobreza, a baixa escolaridade, o sistema de saúde precário, a influência de parteiras e curandeiros locais, assim como a facilidade de acesso às plantas medicinais *in natura*, às drogas vegetais secas e aos derivados vegetais preparados artesanalmente (ex. “garrafadas”) ajudam a explicar a adoção da fitoterapia como o principal e, muitas vezes, o único recurso para a prevenção e o tratamento de doenças.

Por outro lado, nas classes sociais que apresentam melhores indicadores socioeconômicos, especialmente na área urbana, o renovado interesse pela fitoterapia

justifica-se pela simples preferência cultural ou, como parte da busca por uma terapêutica alternativa ou complementar ao uso de medicamentos industrializados compostos por substâncias ativas isoladas.

Percebe-se que o uso de plantas medicinais ocorre por diversos motivos, mas principalmente por dois motivos principais: culturalmente, por meio de tradições e costumes repassados por gerações, e financeiramente, uma vez que, em muitos casos, o medicamento alopático possui um valor financeiro inviável por parte da população, que busca a fitoterapia como alternativa de menor custo.

Dep	Gestação	Paridade	Aborto	Consultas pré-natal
Dep. 1	2	2	0	5
Dep. 2	3	2	1	7
Dep. 3	2	1	1	6
Dep. 4	2	1	1	6
Dep. 5	3	1	2	5
Dep. 6	2	2	0	6
Dep. 7	3	2	1	6
Dep. 8	2	2	0	5
Dep. 9	3	1	2	5
Dep. 10	2	1	1	5
Dep. 11	2	2	0	6
Dep. 12	2	1	1	4

Quadro 2 - Caracterização das participantes segundo os aspectos gineco-obstétricos. Teresina – PI.

Fonte: Pesquisa direta

Legenda: Dep – Depoente.

Os dados gineco-obstétricos coletados apresentam que cinco mulheres eram primigestas, quatro trigestas e três secundigestas fizeram uso de plantas medicinais na gravidez. Com isso, percebe-se que as primíparas fazem uso de plantas medicinais de forma similar às multíparas, mas apresentando ressalvas, provavelmente, por medo do desconhecido, dos efeitos que as plantas medicinais podem apresentar no organismo. Duarte et al. (2017) comentam que as primíparas apresentam um receio maior em usar plantas medicinais, mas fazem o uso influenciadas, em maior grau, por tradições e costumes locais e indicações familiares.

3 | O USO EMPÍRICO DE PLANTAS MEDICINAIS NO PERÍODO GRAVÍDICO-PUERPERAL

Com a realização da roda de conversas, surgiram relatos de experiências das participantes de como fizeram uso de plantas medicinais no período gravídico-puerperal. Tais relatos foram importantes para elucidar o panorama do uso de plantas medicinais pelas mulheres no grupo.

Durante a realização da atividade, pôde-se notar medo, ansiedade e receio em parte das mulheres em participar da mesma. Somente após o esclarecimento de como a atividade seria realizada, a explanação dos objetivos e direitos assegurados, as participantes começaram a ter uma participação mais efetiva e a desenvolver a atividade de forma mais proveitosa.

Para preservar as participantes, as mesmas foram identificadas como Depoentes (Dep.), e seus depoimentos auxiliam a identificar os tipos de plantas medicinais e fitoterápicos utilizadas no período gravídico-puerperal, identificadas pelo nome popular, além das indicações e motivos do uso e das formas de preparo das espécies de plantas utilizadas, conforme foi evidenciado nas falas das depoentes e no Quadro 3:

Minha avó disse que eu podia tomar um chá de alfazema pra fazer a dor sair do lugar e depois sumir. Minha mãe disse que tomava esses chás quando estava grávida de mim, e foi que eu tomei o chá de alfazema durante toda a gravidez, não era todo dia, porque quem preparava era minha avó, mas quando eu falava que estava começando a sentir dor ela já trazia e me dava o chá, e eu tomava uma xícara cheia, e deixava o resto para tomar na geladeira, ficando só esquentando e tomando (Dep. 1).

Mas na segunda gravidez, no quarto mês, eu acho, comecei a sentir uma dor e desconforto nas pernas, e então minha avó disse para que eu tomasse chá de macela, porque ela disse que era bom para o alívio de todo tipo de dor. Ela preparou o primeiro chá e me ensinou como fazer. Pega um punhado de macela triturada, que vende em mercado mesmo, e coloca pra ferver em duas xícaras de água, pra tomar duas vezes ao dia, uma xícara de manhã e uma xícara à noite (Dep. 2).

E quando completei seis meses eu também comecei a tomar chá de alho com limão, para não pegar gripe ou pneumonia, mas tomava só quando achava que ia ficar gripada, quando minha garganta começava a coçar, aí eu tomava. Tomei poucas vezes, acho que só foram quatro vezes. O que eu tomei a gravidez toda foi mesmo chá de erva cidreira e de capim santo (Dep. 7).

As plantas medicinais utilizadas pelas mulheres na gravidez foram alecrim, alfazema, algodão, alho, beterraba, boldo, camomila, canela, capim santo, chá verde, embaúba, erva-cidreira, maracujá, hortelã, ipê, jerimum, limão, macela, malva e mastruz.

Diversos estudos sobre utilização de plantas medicinais de forma empírica apresentam uma diversidade de espécies utilizadas para diversos fins, mas os estudos

de Coutinho (2012), Pereira et al. (2015) e Lima, Nascimento e Silva (2016) apresentam um panorama de espécies semelhantes àquela identificadas neste estudo.

No Quadro 3, estão as principais espécies de plantas medicinais utilizadas por mulheres no período gravídico-puerperal, identificadas pelo nome popular, assim como sua indicação ou motivo de uso e também as formas de preparo de tais plantas.

Dep.	Nome popular	Indicação/ Motivo do uso	Forma de preparo
Dep. 1	Alfazema	Alívio das dores no corpo	Chá das folhas
	Alho	Fortalece e limpa o sangue. Cicatrização no pós-parto	Chá dos bulbilhos
	Malva	Fortalece e limpa o sangue	Chá das folhas
Dep. 2	Macela	Alívio das dores no corpo	Chá das folhas
	Alho	Fortalecer e limpar o sangue Cicatrização no pós-parto	Chá dos bulbilhos
	Limão	Fortalece o corpo e o sangue. Previne gripe/resfriados.	Chá das folhas
Dep.3	Erva-cidreira	Acalmar os nervos	Chá das folhas
	Alfazema	Calmante. Alívio das dores no corpo	
	Capim santo	Calmante	
Dep. 4	Boldo	Abortivo	Chá das folhas
	Erva-cidreira	Acalmar os nervos	
Dep. 5	Embaúba	Evitar pressão alta	Chá do caule
	Alecrim	Acalmar os nervos	Chá das folhas
	Alfazema	Calmante. Alívio das dores no corpo	
	Chá verde	Estimulante	
	Mastruz	Fortalecer e limpar o sangue. Cicatrização pós-parto.	Triturado com leite
	Alho	Fortalece e limpa o sangue. Cicatrização no pós-parto	Chá dos bulbilhos
	Malva	Fortalece e limpa o sangue	Chá das folhas
Limão	Fortalece o corpo e o sangue. Limpa o sangue. Previne gripe e resfriados.	Chá das folhas	
Dep. 6	Embaúba	Evitar pressão alta	Chá do caule
	Erva-cidreira	Acalmar os nervos	Chá das folhas
	Camomila	Acalmar os nervos	
	Hortelã	Acalmar os nervos	
Dep. 7	Maracujá	Contra dor de cabeça	Chá das folhas
	Erva-cidreira	Acalmar os nervos	
	Capim santo	Calmante	
	Limão	Prevenir gripe e pneumonia	Chá dos bulbilhos
	Alho	Prevenir gripe e pneumonia	
Dep. 8	Erva-cidreira	Acalmar os nervos	Chá das folhas
	Capim santo	Calmante	
	Maracujá	Contra dor de cabeça	
	Ipê	Limpar e fortalecer o sangue	Chá do caule
	Alho	Prevenir gripe e pneumonia. Fortalecer o sangue	Chá dos bulbilhos

Dep. 9	Boldo	Abortivo	Chá das folhas
	Canela	Abortivo	Chá do caule
	Jerimum	Abortivo	Chá folhas/ sementes
	Maracujá	Contra dor de cabeça	Suco do fruto
	Erva-cidreira	Acalmar os nervos	Chá das folhas
Dep. 10	Embaúba	Evitar pressão alta	Chá do caule
	Algodão	Aumentar a produção de leite materno	Chá de folhas
	Mastruz	Fortalecer e limpar o sangue. Cicatrização pós-parto	Triturado com leite
	Camomila	Acalmar os nervos	Chá das folhas
Dep. 11	Erva-cidreira	Acalmar os nervos	Chá de folhas
	Algodão	Aumentar a produção de leite materno	
	Beterraba	Prevenir anemia	Suco do fruto
Dep. 12	Camomila	Acalmar os nervos	Chá das folhas
	Maracujá	Contra dor de cabeça	Suco do fruto
	Embaúba	Evitar pressão alta	Chá do caule
	Mastruz	Fortalecer o corpo. Cicatrização pós-parto	Triturado com leite
	Erva-cidreira	Aumentar a produção de leite materno	Chá de folhas

Quadro 3 - Plantas medicinais utilizadas pelas mulheres no período gravídico-puerperal, referidas pelas próprias participantes. Teresina – PI.

Fonte: Pesquisa direta

Legenda: Dep – Depoente

A utilização de plantas medicinais como alternativa terapêutica é milenar, e seu estudo demonstra que existem as mais variadas indicações e formas de uso, sendo empíricas, em maior grau, ou prescritas por profissionais de saúde. Duarte et al. (2017) comentam que o uso de plantas medicinais pela população é bastante difundido e direcionado ao tratamento de diversos tipos de afecções clínicas, e também ocorre em grupos específicos, como o de gestantes, que fazem uso das plantas medicinais para combater sinais e sintomas como alívio de dores ao redor do corpo, principalmente dor no baixo ventre e lombalgia, cefaleia, hipertensão arterial, náuseas, vômitos e constipação, além de buscar efeitos fisiológicos, como a regulação e depuração sanguínea e o aumento da produção de leite materno.

Há uma diversificada utilização de espécies de plantas medicinais pela população estudada, e com as mais diversas indicações ou motivos de uso, principalmente com indicações empíricas, feitas por familiares, a mãe ou a avó, e por amigas. Mas todas as indicações realizadas por mulheres, indicando que o cuidado é realizado culturalmente pela população feminina, seguindo muitos meios que são repassados culturalmente de gerações por gerações, conforme depoimentos a seguir:

Quando da pressão alta, a minha avó disse pra eu tomar chá de erva cidreira, porque o chá de erva cidreira ia acalmar os nervos, pra pressão não subir (Dep. 3).

Tomei porque minha mãe dizia que tomava quando ficava grávida e não tinha

sentido nada nas gravidezes dela (Dep. 5).

Quando fiquei grávida, minhas amigas disseram para evitar chá de boldo, que eu tomava para dor no estômago, porque era um chá amargo, e era para evitar por causa do aborto, poderia causar aborto (Dep. 6).

Diversos estudos demonstram a relação entre a fitoterapia e as mulheres, assim como a transmissão cultural realizada por elas. Ferro (2015) discorre que o uso de plantas para fins medicinais tem sempre perpetuado um sistema de práticas e saberes próprios a uma tradição cultural, codificando ao mesmo tempo papéis e funções sociais das mulheres nas comunidades, com os usos destas plantas associados a chás, xaropes ou infusões oferecidos em situações de doença pelas mães e as avós. Pois a veiculação e o consumo de tais remédios restringiram-se sempre a um âmbito familiar ou de vizinhança, feito por mulheres, destacando seu papel fundamental nas questões de saúde comunitária.

Pires et al. (2016) corroboram os dados desta pesquisa com os dados encontrados em seu estudo, uma vez que o conhecimento relacionado às plantas medicinais, na maioria das vezes, é repassado das mulheres mais velhas para as mais novas, pois a informação sobre esse assunto é mantida por pessoas mais velhas, o que pode evidenciar que os mais jovens não se interessam tanto por esse tipo de conhecimento.

Os autores ainda afirmam que as pessoas que adquiriram conhecimento sobre as plantas medicinais em suas relações sociais e familiares apresentaram maior prevalência para transmissão desse conhecimento, com a indicação do uso das plantas por familiares, amigos e colegas, representando que o conhecimento e o uso das espécies vegetais é proveniente da tradição familiar e vai sendo repassado de geração a geração, e que a parte da população que mais utiliza plantas medicinais é aquela com renda mensal menor ou igual a três salários mínimos, e os que obtiveram o conhecimento sobre as plantas medicinais por meio de familiares, amigos e colegas, fator preponderante para a prevalência do cultivo dessas plantas.

Por meio dos relatos das depoentes, observou-se que a principal forma de preparo das plantas medicinais identificadas com a realização desta pesquisa é a cozimento (decocção) das partes das plantas, sejam folhas, frutos, sementes ou caules, ocorrendo ainda o triturado macerado (triturado) em água ou leite, adoçados com mel, açúcar ou adoçante.

Sei que ela [avó] pegava umas folhas e colocava em uma panela para ferver um pouco, depois coava em um pano e me dava, adoçado com mel (Dep 1).

Eu pegava um punhado de folhas de maracujá, nem contava direito, mas acho que dava três ou quatro, colocava para ferver cm meio litro de água por um tempinho, porque ia fazer outras coisas, e depois coava, deixava esfriar e colocava açúcar, mas sem minha mãe saber, porque eu não aguentava tomar sem estar bem adoçado (Dep. 8).

Quando eu fazia o chá colocava mel, e quando eu fazia o suco usava açúcar mesmo (Dep. 11).

Como eu achava muito amargo, eu pingava adoçante, porque não queria usar açúcar para não ganhar muito peso (Dep. 12).

Dell'Antonio et al. (2015) demonstram em seu estudo que mulheres utilizam os chás, preparados por meio de infusões e decocções, como as formas de preparo mais frequentes, sendo as folhas as partes das plantas mais usadas para as preparações. No entanto, boa parte das mulheres estudadas faz uso das plantas medicinais de forma incorreta, já que folhas não devem ser fervidas junto com a água, devendo ficar apenas em infusão.

Um ponto positivo é que o uso em forma de chá possui menos probabilidades de efeitos tóxicos, devido à maior diluição de seu princípio ativo, mas com cuidado para não utilizá-lo indiscriminadamente, conforme também visto em Dell'Antonio et al. (2015).

Corroborando com os dados obtidos nessa pesquisa, Macena et al. (2012) apresentam em seu estudo que, em relação à forma de uso, todas as gestantes disseram fazer o uso na forma de “chás”. No entanto, de acordo com o modo de preparo, 49% relataram “colocar a planta na água e ferver”, ou seja, na forma de decocção, 16% disseram “ferver a água e colocar a planta e abafar”, sendo identificado como infusão e 35% descreveram “colocar a planta em água fria e amassar”, ou seja, maceração.

Macena et al. (2012) ainda afirmam que os conceitos de decocção, infusão e maceração estão presentes na Resolução da Diretoria Colegiada nº. 83/2004 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA, que define:

- Chá: é um produto constituído de uma ou mais partes de espécies vegetais, fragmentadas ou moídas, com ou sem fermentação.

- Infusão: método de preparação no qual a água, em temperatura acima de 90°C, é vertida sobre o produto que deve permanecer em repouso.

- Decocção: método em que o produto é fervido em água.

- Maceração: é uma técnica de extração em que o solvente e a planta são colocados em contato por certo tempo, a temperatura ambiente.

É importante perceber que as mulheres entrevistadas fizeram uso de substâncias que são contraindicadas na gravidez, evidenciando que o uso empírico de plantas medicinais no período gravídico-puerperal possui riscos pela não importância dos efeitos deletérios que a ingestão de certas plantas medicinais podem causar no organismo, inferência também observada em Dell'Antonio et al. (2015) e Macena et al. (2012).

O Ministério da Saúde determina que na utilização de qualquer medicamento na gravidez, deve ser sempre levado em conta a relação custo benefício. Este mesmo cuidado deve ser aplicado ao uso de plantas medicinais. Se para muitos medicamentos as informações disponíveis são escassas, para as plantas medicinais esta escassez

de dados é ainda mais acentuada. Os dados oficiais são insuficientes para permitir o uso indiscriminado de plantas medicinais na população, e em especial, durante a gestação. Portanto, deve-se ter bastante cuidado ao fazer uso de plantas medicinais no período gravídico-puerperal, seguindo sempre as prescrições e indicações dos profissionais de saúde (BRASIL, 2012).

As gestantes entrevistadas também deixaram de usar espécies de plantas medicinais, mesmo que tenham recebido orientações como percebido nos seguintes depoimentos:

Diz que é muito bom o de pimenta do reino. Diz que na hora das contrações ele aperreia as contrações, ele agonia as contrações, para parir mais rápido, mas eu não tomei não, eu fiquei com medo [...] (Dep. 3).

Era para tomar o chá de capim de cheiro, mas como eu já tomava o chá de erva cidreira, eu não quis tomar o outro (Dep. 8).

Assim, capim de cheiro (calmante) e pimenta do reino (estimulante uterino) foram citados para uso na gravidez, mas não foram utilizados pelas participantes da pesquisa.

Tais plantas medicinais foram citados pelas depoentes, incluindo indicações e formas de uso, mas por diversas razões, principalmente por medo de efeitos nocivos que estes produtos poderiam causar em decorrência de seu uso, não foram utilizados pelas mesmas. Fato também observado por Duarte et. al. (2017), quando estes afirmam que tais efeitos adversos podem ocorrer devido ao uso incorreto de plantas medicinais e fitoterápicos pelas gestantes.

4 | CONCLUSÃO

Esta atividade foi importante para auxiliar na caracterização do panorama das participantes em relação à forma de como as plantas medicinais foram e são utilizadas no período gravídico-puerperal. E esse aspecto serviu para fomentar o planejamento de ações que devem ser elaboradas para definir o melhor critério e a melhor forma de uso das plantas medicinais na gravidez, na vez que esta ação possui benefícios e malefícios, e ficou caracterizado que nem todas as mulheres possuem o conhecimento necessário para identificar a melhor forma de se utilizar plantas medicinais na gestação, por diversos motivos: na identificação correta da espécie da planta utilizada, confiança exacerbada na indicação empírica do uso de plantas medicinais, desconhecimento da forma correta de se preparar a planta medicinal para o melhor uso, assim como o desconhecimento dos efeitos nocivos que as plantas medicinais podem ocasionar. E culminou na elaboração de material para ser utilizado na própria comunidade para elucidar a melhor forma de uso de plantas medicinais durante o período gravídico-puerperal.

No entanto, a participação das gestantes teve como outro aspecto importante os relatos de experiências vividas pelas mesmas durante a gravidez, onde expuseram as principais características da forma de uso das plantas medicinais, e puderam perceber que faziam o uso equivocado das mesmas, aprendendo a melhor forma de uso e os principais efeitos na gravidez, e ainda mais importante, houve a preocupação das mesmas em repassar o conteúdo apreendido, por meio do compromisso de se tornarem reprodutoras do conhecimento, garantindo assim a promoção e manutenção da saúde das mulheres da região no período gravídico-puerperal, assim como a prevenção de agravos e de intercorrências decorrentes do mal uso de plantas medicinais durante a gravidez.

REFERÊNCIAS

- BORGES, R. A. M; OLIVEIRA, V. B. Riscos Associados ao Uso de Plantas Medicinais Durante o Período da Gestação: uma Revisão. **Revista Uniandrade**, Curitiba, v. 16, n. 2, p. 101-108, 2015.
- BRASIL. **Cadernos de Atenção Básica 31. Práticas Integrativas e Complementares: plantas medicinais e fitoterapia na Atenção Básica**. Brasília: Ministério da Saúde, 2012b.
- BRITO, V. F. S; DANTAS, I. C; DANTAS, G. D. S. Plantas medicinais utilizadas pela comissão de mulheres na zona rural do município de Lagoa seca – PB. **Revista de Biologia e Farmácia**, Paraíba, v. 3, n. 1, p. 112-123, 2009.
- BUENO, A. R; A. L. SANT'ANA. Conhecimento, cultivo e formas de utilização de plantas medicinais por agricultores familiares de Santa Albertina (SP). **Cultivando o Saber**, São Paulo, v. 7, n. 4, p. 319 - 331, 2014.
- CAMPENSATO, V. R. **Uso de plantas medicinais durante a gravidez e risco para malformações congênitas**. Tese de doutorado. Doutora em Genética e Biologia Molecular. Porto Alegre, UFRGS, 2005. 138 p.
- CARDOSO, B. S; AMARAL, V. C. S. O uso da fitoterapia durante a gestação: um panorama global. **Cien Saude Colet** [periódico na internet]. 2017. Disponível em:<<http://www.cienciaesaudecoletiva.com.br/artigos/o-uso-da-fitoterapia-durante-a-gestacao-um-panorama-global/16332?id=16332>>. Acesso em: 12 dez 2017.
- COUTINHO, F. D. Estudo etnobotânico de plantas medicinais utilizadas em comunidades indígenas no estado do maranhão – Brasil. **Visão Acadêmica**, São Paulo, v. 3, n. 1, p. 7-12, 2012.
- DELL'ANTONIO, L. R; COELHO, L. S; SOUZA, C. B; SACRAMENO, H. T; ZANDONADE, E; AMORIM, M. H. C; O uso de plantas medicinais por mulheres com diagnóstico de câncer de mama em um programa de reabilitação. **Rev. Bras. Pesq. Saúde**, Vitória, v. 17, n. 4, p. 85-97, 2015.
- DINIZ, J. S.; VILLAS BOAS, G. K. Diagnóstico para Implantação da Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterapia no Município de Maricá – RJ. **Revista Fitos**, Rio de Janeiro, v. 5, n. 1, p. 22-34, 2010.
- DUARTE, A. F.S; MARTINS, A. L. C; MIGUEL, M. D; MIGUEL, O. G. O uso de plantas medicinais durante a gravidez e amamentação. **Visão Acadêmica**, Curitiba, v.18, n.4, p. 126-139, 2017.
- FARIA, P. G; AYRES, A. ALVIM, N. A. T. O diálogo com gestantes sobre plantas medicinais: contribuições para os cuidados básicos de saúde. **Acta Scientiarum Health Sciences**, Maringá, v.

26, n. 2, p. 287-294, 2004.

FERRO, G. Cultivando a Saúde: Uma História de Mulheres e Fitomedicamentos num Assentamento do MST. **Revista Fitos**, Rio de Janeiro, v. 9, n.1, p. 29-36, 2015.

FIRMO, W. C. A. et al. Contexto Histórico, Uso Popular e Concepção Científica sobre Plantas Medicinais. **Cadernos de Pesquisas (UFMA)**. São Luís, v. 18, n. esp., p. 90-95, 2011.

GOMES, K. R. O; MORON, A. F; SILVA, R. S e SIQUEIRA, A. A. S. Prevalência do uso de medicamentos na gravidez e relações com as características maternas. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 33, n. 3, p. 246-254, 2002.

LIMA, I. E. O; NASCIMENTO, L. A. M; SILVA, M. S. Comercialização de Plantas Medicinais no Município de Arapiraca-AL. **Rev. Bras. Pl. Med.**, Campinas, v.18, n.2, p.462-472, 2016.

MACEDO, A. F; OSHIWA, M; GUARIDO, C. F. Ocorrência do uso de plantas medicinais por moradores de um bairro do município de Marília-SP. **Rev. Ciênc. Farm. Básica Apl.** São Paulo, v. 28, n.1, p.123-128, 2017.

MACENA, L. M; NASCIMENTO, A. S. S; KRAMBECK, K; SILVA, F. A. Plantas medicinais utilizadas por gestantes atendidas na Unidade de Saúde da Família (USF) do bairro Cohab Tarumã no município de Tangará da Serra, Mato Grosso. **Biofar**, Campina Grande, v. 7, n. 1, p.143-155, 2012.

MACHADO, T. M. G; CARVALHO, P. I. N; BRANDÃO, S. A. S. M; VILARINHO, M. L. C. M. As rodas de conversas são espaços coletivos usados para a discussão e reflexão sobre diversos temas, podendo ser utilizada para distintos fins inclusive para o planejamento de ações. **Revista Eletrônica Gestão & Saúde**. v. 6, supl. 1, p.751-761, 2015.

MENGUE, S. S; MENTZ, L. A; SCHENKEL, E. P. Uso de plantas medicinais na gravidez. **Rev. Bras. Farmacognosia**. São Paulo, v. 11, n. 1, p. 21-35, 2001.

PEREIRA, J. B. A; RODRIGUES, M. M; MORAIS, I. R; VIEIRA, C. R. S; SAMPAIO, J. P. M; MOURA, M. G; DAMASCENO, M. F. M; SILVA, J. N; CALOU, I. B. F; DEUS, F. A; PERON, A. P; ABREU, M. C; MILITÃO, G. C. G; FERREIRA, P. M. P. O papel terapêutico do Programa Farmácia Viva e das plantas medicinais no centro-sul piauiense. **Rev. Bras. Pl. Med.**, Campinas, v.17, n.4, p.550-561, 2015.

PINTO, S. M. E; TRESVENZOL, L. M. F; JOHN, R. R. L; ALVES, E. O; PAULA, J. R; FIUZA, T. S. Uso popular de plantas medicinais pelas comunidades de Três Lagoas/MS, Porto Velho/RO e Rio Verde/GO. **Infarma Brasília**, v. 25, n. 2, p. 76-86, 2013.

PIRES, A. M; ARAÚJO, P. S. Percepção de risco e conceitos sobre plantas medicinais, fitoterápicos e medicamentos alopáticos entre gestantes. **Revista Baiana de Saúde Pública**, Salvador, v.35, n.2, p.320-333, 2013.

PIRES, I. F. B; SOUSA, A. A; LIMA, C. A; COSTAS, J. D; FEITOSA, M. H. A; COSTA, S. M. Plantas medicinais: cultivo e transmissão de conhecimento em comunidade cadastrada na Estratégia Saúde da Família. **Rev. Bras. Pesq. Saúde**, Vitória, v. 18, n. 4, p. 37-45, 2016.

RODRIGUES, E; CARLINI, E. L. A. Levantamento etnofarmacológico realizado entre um grupo de quilombolas do Brasil. **Arquivos Brasileiros de Fitomedicina Científica**, São Paulo, v.1, n.2, p. 80-87, 2013.

SANTOS, V; NITRINI, S. O. O. Indicadores do uso de medicamentos prescritos e de assistência ao paciente dos serviços de saúde. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 38, n. 6, p. 45-52, 2014.

SILVA, C. G; MEDRADO, P. P. Fomento à Farmácia Viva através da Educação Popular, numa Zona Rural-PB. Brasília, **R bras ci Saúde**, v. 18, n. 4, p. 339-344, 2014.

SILVA, R. C; SANTANA, A. D; SANTOS, A. A. P; CERQUEIRA, G. S. Plantas medicinais utilizadas na saúde da mulher: riscos na gravidez. **Diálogos & Ciência**, Salvador, n. 31, p. 243-246, 2012.

SOUSA, L. A; BARROS, N. F. Integrative and Complementary Practices in the Unified Health System: progresses and challenges. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**. v. 26, n. 1, p. 303-314, 2018.

TEIXEIRA, M. F. S. **A doula no parto**: o papel da acompanhante de parto especialmente treinada para oferecer apoio contínuo físico e emocional à parturiente. São Paulo: Ground, 2013.

TREVISAN, M. R; DE LORENZI, D. R. Perfil da assistência pré-natal entre usuárias do Sistema Único de Saúde em Caxias do Sul. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 5, p. 33-40, 2002.

ZINCO E ADIPOCITOCINAS: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA DE ESTUDOS DE SUPLEMENTAÇÃO EM OBESOS

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

Jennifer Beatriz Silva Morais

Universidade Federal do Piauí, Departamento de
Nutrição
Teresina – PI

Juliana Soares Severo

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

Adriana de Azevedo Paiva

Universidade Federal do Piauí, Departamento de
Nutrição

Teresina – PI

Alessandro de Lima

Universidade Federal do Piauí, Departamento de
Nutrição
Teresina – PI

Dilina do Nascimento Marreiro

Universidade Federal do Piauí, Departamento de
Nutrição
Teresina – PI

RESUMO: A literatura tem mostrado alterações na homeostase do zinco na obesidade, caracterizadas pelo aumento desse mineral em tecidos específicos, como o adiposo e hepático, o que pode prejudicar suas funções, a exemplo do seu papel anti-inflamatório. O objetivo do presente estudo foi avaliar sistematicamente os efeitos da suplementação com zinco sobre adipocitocinas em indivíduos obesos. Esta revisão sistemática foi conduzida de acordo com as recomendações “PRISMA”. A pesquisa foi realizada para selecionar estudos experimentais que avaliaram o efeito da suplementação com zinco sobre as concentrações de adipocitocinas em indivíduos obesos. As pesquisas foram conduzidas nas bases de dados PubMed, SciVerse Scopus, SciVerse ScienceDirect e Cochrane, no período de 26 a 28 de maio de 2016. Após o processo de seleção e remoção de artigos duplicados, seis artigos foram

identificados como elegíveis para esta revisão sistemática. As evidências científicas apresentadas nesta revisão sistemática mostram resultados controversos. Novos estudos que avaliem os efeitos da suplementação com zinco sobre as concentrações de adipocitocinas são necessários para elucidar o papel anti-inflamatório desse nutriente em indivíduos obesos.

PALAVRAS-CHAVE: Zinco; Obesidade; Mediadores de inflamação; Adipocinas.

ABSTRACT: The literature has shown alterations in zinc homeostasis in obesity, characterized by the increase of this mineral in specific tissues, such as adipose and hepatic, which may impair its functions, such as its anti-inflammatory role. The aim of the present study was to systematically evaluate the effects of zinc supplementation on adipocytokines in obese individuals. This systematic review was conducted in accordance with the “PRISMA” recommendations. The research was conducted to select experimental studies that evaluated the effect of zinc supplementation on adipocytokine concentrations in obese individuals. The research was conducted in the PubMed, SciVerse Scopus, SciVerse ScienceDirect and Cochrane databases from May 26 to 28, 2016. After the selection and removal of duplicate articles, six articles were identified as eligible for this systematic review. The scientific evidence presented in this systematic review shows controversial results. Further studies evaluating the effects of zinc supplementation on adipocytokine concentrations are needed to elucidate the anti-inflammatory role of this nutrient in obese individuals.

KEYWORDS: Zinc; Obesity; Inflammation Mediators; Adipokines.

1 | INTRODUÇÃO

A obesidade é definida como acúmulo excessivo de gordura corporal, com implicações à saúde do indivíduo (OMS, 2011). Essa doença crônica é considerada um problema de saúde pública mundial devido a sua prevalência elevada e por estar associada com risco aumentado de doenças como diabetes mellitus, hipertensão arterial, doença arterial coronariana e doença hepática gordurosa não-alcoólica (KUSMINSKI et al., 2016).

O tecido adiposo secreta substâncias que atuam em diversas vias metabólicas, sendo que a sua produção excessiva caracteriza o quadro de inflamação crônica de baixo grau presente na obesidade, o que contribui para manifestação de distúrbios metabólicos tais como, estresse oxidativo e resistência à insulina (HANSEN et al., 2010; KELISHADI et al., 2010; HABBIB et al., 2015).

Os minerais têm sido alvo de estudos na perspectiva de identificar a influência desses no controle de alterações metabólicas em indivíduos obesos. O zinco destaca-se por exercer funções importantes no organismo, como atuação no metabolismo energético, como sensibilizador da ação da insulina, antioxidante e anti-inflamatório (FOSTER; SAMMAN, 2012).

Nesse sentido, destaca-se que o zinco é essencial para ativação ou estabilidade estrutural de mais de 300 enzimas que participam do metabolismo de carboidratos, lipídios e proteínas e da síntese e degradação dos ácidos nucleicos. Além disso, é importante para a diferenciação celular, crescimento, desenvolvimento, reparação tecidual, defesa imunológica e estabilidade das membranas (PRASAD, 2014).

A literatura tem mostrado alterações na homeostase do zinco na obesidade, caracterizadas pelo aumento desse mineral em tecidos específicos, como adiposo e hepático, o que pode prejudicar suas funções, a exemplo do seu papel anti-inflamatório (NOH et al., 2014; FEITOSA et al., 2013; BEGIN-HEICK et al., 1985; KIM; AHN, 2014). Dessa forma, o objetivo deste estudo foi avaliar sistematicamente os efeitos da suplementação com zinco sobre as concentrações de adipocitocinas em indivíduos obesos.

2 | METODOLOGIA

Esta revisão sistemática foi conduzida de acordo com as recomendações “PRISMA” (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses) para revisões sistemáticas de estudos de intervenção. A pesquisa foi realizada para selecionar estudos experimentais que avaliaram o efeito da suplementação com zinco sobre adipocitocinas em indivíduos obesos. As pesquisas foram conduzidas nas bases de dados PubMed, SciVerse Scopus, SciVerse ScienceDirect e Cochrane, durante o período de 26 a 28 de maio de 2016.

A estratégia PICO (patient, intervention, comparison and outcomes) foi utilizada para a definição da pergunta norteadora dessa revisão. A estratégia de busca incluiu os termos: “zinc”, “supplementation”, “obesity”, “obese”, “inflammation”, “inflammation mediators” e “adipokines” e o tipo de estudo “clinical trial”. Os cruzamentos utilizados na pesquisa dos artigos foram: “zinc and obes* and clinical trial”, “zinc and (inflammation or inflammation mediators or adipokines) and clinical trial”, “obes* and zinc and supplementation”, “obes* and zinc and (inflammation or inflammation mediators or adipokines)” e “zinc and supplementation and (inflammation or inflammation mediators or adipokines)”.

O processo de pesquisa foi conduzido de forma independente por dois autores (ARSO e JSS) e os artigos incluídos na revisão foram determinados após consenso. Na primeira fase da pesquisa foram analisados título, resumo e palavras-chave dos artigos, sendo apontados os que atendiam aos critérios de elegibilidade. Os artigos selecionados na primeira fase foram analisados a partir da leitura do texto completo e aqueles elegíveis para a revisão foram identificados. Foram utilizados apenas ensaios clínicos realizados em indivíduos obesos, publicados em inglês ou espanhol, sem limite de ano de publicação.

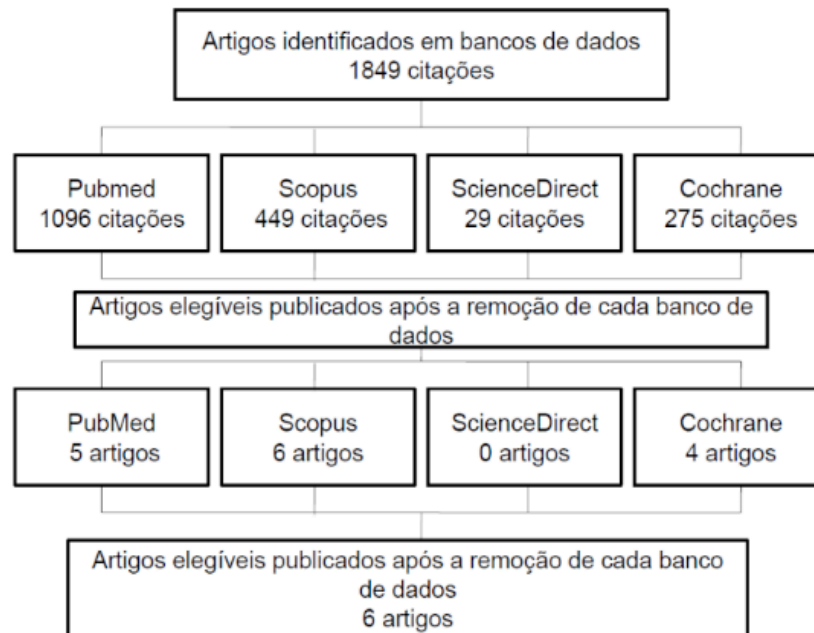


Figura 1 Diagrama de fluxo da seleção do estudo.

Os estudos elegíveis foram analisados e os dados extraídos foram desenho do estudo, local, ano, faixa etária, participantes, período e dose de suplementação, e adipocitocinas avaliadas. O risco de viés dos ensaios clínicos incluídos nessa revisão foi avaliado utilizando a Cochrane collaboration's tool.

3 | RESULTADOS

Um total de 1849 artigos foram identificados por meio de pesquisa nas bases de dados PubMed (n=1096), SciVerse Scopus (n=449), SciVerse ScienceDirect (n=29) e Cochrane (n=275). Após o processo de seleção e remoção de artigos duplicados, seis artigos foram identificados como elegíveis para esta revisão sistemática. A tabela 1 mostra as características dos artigos incluídos.

Primeiro autor, ano de publicação, País	Suplemento (n)	Controle (n)	Gênero (F/M)	Idade (ano)	Dose/anion (mg/dia)	Duração (semanas)	Parâmetros avaliados
Gómez-García et al., 2006 (México)	7	7	M	21 - 30	100 – sulfato de zinco	4	Leptina
Marreiro et al., 2006 (Brasil)	28	28	F	25 - 45	30 - aminoquelato de zinco	4	Leptina
Kelishadi et al., 2010 (Iran)	30	30	F/M	6 - 10	20 – zincoelementar	8	Leptina e PCR

Kim; Lee, 2012 (Korea)	20	20	F	18 – 28	30 –gliconato de zinco	8	Leptina e adiponectina
Kim e Anh; 2014 (Korea)	20	20	F	19 - 28	30 –gliconato de zinco	8	Leptina, adiponectina, PCR, IL-6 and TNF- α
Payahoo et al., 2014 (Iran)	30	30	F/M	18 - 45	30 - zinco	4	Leptina

Tabela 1.Características dos ensaios clínicos

Legenda: F: feminino; M: masculino; PCR: proteína C reativa; IL-6: interleukin-6; TNF- α : tumoral necrose factor- α .

A partir da avaliação dos seis estudos incluídos nessa revisão, observou-se que os ensaios clínicos foram realizados com crianças e adultos, de ambos os sexos, sendo que as doses de suplementação foram de 20 a 100 mg/dia de zinco, variando entre quatro e oito semanas, nas formas de zinco elementar, sulfato de zinco, zinco aminoquelato e gluconato de zinco. Todos os estudos avaliaram a concentração de leptina, dois analisaram a proteína C reativa e adiponectina, e somente um avaliou a concentração do fator de necrose tumoral- α e interleucina-6.

A avaliação da qualidade metodológica dos estudos incluídos nesta revisão está apresentada na figura 2. Os estudos satisfazem a maioria dos critérios estabelecidos para avaliar a qualidade metodológica, segundo a Cochrane collaboration's tool.

Domínio / Ensaio Clínico	1	2	3	4	5	6
Viés de seleção						
Geração de sequência aleatória	■	■	■	□	■	■
Encobrimento de alocação	■	■	■	□	■	■
Viés de desempenho						
Ofuscamento de participantes e pessoal	■	■	■	□	■	■
Viés de detecção						
Ofuscamento da avaliação de resultados	□	□	■	□	□	□
Viés de atrito						
Dados de resultados incompletos	□	□	□	□	□	□
Vieses de relatórios						
Relatório seletivo	□	□	□	■	□	□
Outros vieses						
	□	□	□	□	□	□

■ SIM
□ NÃO

Figura 2.Qualidade metodológica dos estudos incluídos.

Legenda: 1: Gómez-García et al., 2006; 2: Marreiro et al., 2006; Kelishadi et al., 2010; Kim; Lee, 2012; Kim; Anh, 2014; Payahoo et al., 2014.

Os resultados de três ensaios clínicos demonstraram que a suplementação com zinco influenciou as concentrações séricas de leptina. Em relação à adiponectina, os estudos não revelaram alteração nas suas concentrações. No entanto, a intervenção com esse nutriente foi capaz de reduzir a concentração de interleucina-6 (IL-6) e proteína C reativa (PCR).

Gómez-García et al. (2006) observaram que a suplementação com 100 mg/dia de sulfato de zinco promoveu aumento nas concentrações de leptina sérica. Payahoo et al. (2014) também verificaram aumento nos valores séricos de leptina em adultos obesos após suplementação por quatro semanas com 30 mg/dia de zinco. Por outro lado, Kelishadi et al. (2010) suplementaram crianças obesas com 20 mg mg/dia de zinco elementar durante oito semanas e verificaram redução nas concentrações de leptina e proteína C reativa ultrasensível séricas.

No entanto, Marreiro et al. (2006) verificaram que a suplementação com 30mg/dia de zinco aminoquelato por quatro semanas em mulheres obesas não alterou as concentrações de leptina sérica. De forma semelhante, no estudo de Kim e Lee (2012) não foram observadas alterações nas concentrações de leptina sérica e adiponectina plasmática após a suplementação com 30 mg/dia de zinco aminoquelato durante oito semanas em mulheres obesas. Kim e Anh (2014) observaram que a suplementação com 30 mg/diade gluconato de zinco durante oito semanas reduziu as concentrações de IL-6 e PCR séricas e não influenciou as concentrações de leptina sérica e adiponectina plasmática.

4 | DISCUSSÃO

Essa revisão sistemática foi realizada na perspectiva de avaliar o efeito da suplementação com zinco sobre as concentrações de adipocitocinas em indivíduos obesos. Com relação ao efeito da intervenção sobre as concentrações de leptina, os ensaios clínicos incluídos demonstraram resultados controversos.

A discordância entre os resultados desses estudos pode ser decorrente do fato de os ensaios clínicos incluídos na presente revisão apresentarem diferenças no protocolo, duração da suplementação, dose e tipo de suplemento. Além disso, as pesquisas foram realizadas em populações com faixas etárias diferentes como crianças, homens e mulheres adultos, o que pode ter contribuído para as divergências observadas.

Nessa discussão, é oportuno destacar que a suplementação com zinco em homens saudáveis com deficiência desse mineral induzida por dieta resultou em aumento nas concentrações de leptina sérica, possivelmente pelo aumento na produção de interleucina-2 (IL-2) e fator de necrose tumoral- α (TNF- α) (MANTZOROS, 1998). Em estudo conduzido com camundongos C57BL/6J, a leptina sérica correlacionou-se negativamente com a concentração de zinco nos adipócitos (TALLMAN; TAYLOR,

2003). No estudo de Chen et al. (2000), adipócitos tratados *in vitro* com zinco aumentaram a produção de leptina.

Quanto aos marcadores de inflamação, o estudo de Kim e Anh (2014) mostraram que a suplementação com zinco reduz as concentrações de IL-6 e PCR, o que pode ser decorrente da ação da proteína dedo de zinco A20, que tem sua expressão aumentada pelo zinco. Essa proteína sinaliza ao fator associado ao receptor do TNF- α , reduzindo a ativação do fator nuclear Kappa B (NFKB) (PRASAD et al., 2011). Além disso, o zinco também é capaz de aumentar a expressão do receptor ativado por proliferador de peroxissoma- α (PPAR- α), inibindo a via NFKB, com consequente redução na produção de citocinas pró-inflamatórias (PRASAD, 2014).

Nesse contexto, é válido mencionar que camundongos nocautes para Zip14 apresentam capacidade reduzida de mobilizar zinco para o meio intracelular, diminuindo a disponibilidade desse mineral nos adipócitos. Assim, ocorre maior produção de IL-6 e leptina, devido ao aumento na fosforilação das vias de sinalização JAK/STAT3 e NFKB, exacerbando o processo inflamatório nesse tecido (TROCHE; AYDEMIR; COUSINS, 2016).

Sobre a adiponectina, ressalta-se que esta adipocina possui atividade anti-inflamatória, antioxidante, antiaterogênica e desempenha função importante no metabolismo de lipídios e da glicose (ESFAHANI et al., 2015). As concentrações plasmáticas de adiponectina estão reduzidas em indivíduos obesos, sendo que sua produção pelos adipócitos parece ser inibida por mediadores pró-inflamatórios, como o TNF- α , IL-6 e IL-1 β (KIM; ANH, 2014; KANG et al., 2016; MARTINS et al., 2014). No entanto, os ensaios incluídos nessa revisão não mostraram alterações na concentração dessa adipocina em indivíduos obesos após a suplementação com zinco.

5 | CONCLUSÃO

As evidências científicas apresentadas nesta revisão sistemática mostram resultados controversos. Assim, novos estudos que avaliem os efeitos da suplementação com zinco sobre as concentrações de adipocitocinas são necessários para elucidar o papel anti-inflamatório desse nutriente em indivíduos obesos.

REFERÊNCIAS

BEGIN-HEICK, N. et al. Zinc Supplementation Attenuates Insulin Secretory Activity in Pancreatic Islets of the ob/ob Mouse. **Diabetes**, v. 34, n.2, p.179-84, 1985.

CHEN, M.D. et al. Zinc may be a mediator of leptin production in humans. **Life Science**, v. 66, n. 22, p. 2143-2149, 2000.

ESFAHANI, M. et al. Adiponectin: an adipokine with protective features against metabolic syndrome. **Iranian Journal of Basic Medical Sciences**, v.18, n. 5, p. 430-442, 2015.

FEITOSA, M.C. et al. Plasma concentration of IL-6 and TNF- α and its relationship with zincemia in obese women. **Revista da Associação Médica Brasileira**, v. 59, n. 5, p. 429-434, 2013.

FOSTER, M.; SAMMAN, S. Zinc and regulation of inflammatory cytokines: implications for cardiometabolic disease. **Nutrients**, v. 4, p. 676–694, 2012.

GÓMEZ-GARCÍA, A. et al. Efecto de la administración oral de zinc sobre sensibilidad a la insulina y niveles séricos de leptina y andrógenos en hombres con obesidad. **Revista Médica de Chile**, v. 134, n. 3, p. 279-284, 2006.

HABIB, S.A. et al. 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, n.2, p.179–85, 2015.

HANSEN, D. et al. Plasma adipokine and inflammatory marker concentrations are altered in obese, as opposed to non-obese, type 2 diabetes patients. **European Journal of Applied Physiology**, v.109, n.3, p. 397-404, 2010.

KANG, Y.E. et al. The Roles of Adipokines, Proinflammatory Cytokines, and Adipose Tissue Macrophages in Obesity-Associated Insulin Resistance in Modest Obesity and Early Metabolic Dysfunction. **PLoS ONE**, v.11, n.4, 2016.

KELISHADI, R. et al. Effect of zinc supplementation on markers of insulin resistance, oxidative stress, and inflammation among prepubescent children with metabolic syndrome. **Metabolic Syndrome and Related Disorders**, v.8, n.6, p.505-10, 2010.

[KIM, J.](#); [AHN, J.](#) Effect of zinc supplementation on inflammatory markers and adipokines in young obese women. **Biological Trace Element Research**, v.157, n.2, p. 101-6, 2014.

KIM, J.; LEE, S. Effect of zinc supplementation on insulin resistance and metabolic risk factors in obese Korean women. **Nutrition Research and Practice**, v. 6, n. 3, p. 221-225, 2012.

KUSMINSKI, C.M. et al. Targeting adipose tissue in the treatment of obesity-associated diabetes. **Nature Reviews Drug Discovery**, v. 15, n. 9, p. 639, 2016.

MANTZOROS, C.S. et al. Zinc may regulate serum leptin concentrations in humans. **Journal of the American College of Nutrition**, v. 17, n. 3, p. 270-275, 1998.

MARREIRO, D. N. et al. Effect of zinc supplementation on serum leptin levels and insulin resistance of obese women. **Biological Trace Element Research**, v.112, n.2, p.109-18, 2006.

MARTINS, L. M. et al. Obesity, inflammation, and insulin resistance. **Brazilian Journal of Pharmaceutical Sciences**, v. 50, n. 4, 2014.

NOH, H. et al. The Changes of Zinc Transporter ZnT Gene Expression in Response to Zinc Supplementation in Obese Women. **Biological Trace Element Research**, v. 162, n. 1-3, p. 38-45, 2014.

PAYAHOO, L. et al. Effects of zinc supplementation on serum leptin level and insulin sensitivity in obese people. **Trace Elements & Electrolytes**, v. 31, n. 1, 2014.

PRASAD, A. S. et al. 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.

PRASAD, A. S. Zinc is an antioxidant and anti-inflammatory agent: its role in human health. **Frontiers**

in Nutrition, v. 14, n. 1, p. 1-10, 2014.

TALLMAN, D. L; TAYLOR, C. G. Effects of dietary fat and zinc on adiposity, serum leptin and adipose fatty acid composition in C57BL/6J mice. **The Journal of Nutritional Biochemistry**, v.14, p. 17–23, 2003.

TROCHE, C. et al. Zinc transporter Slc39a14 regulates inflammatory signaling associated with hypertrophic adiposity. **American Journal of Physiology-Endocrinology and Metabolism**, v.310, n. 4, p. 258-68, 2016.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Facts about overweight and obesity**. Acessado em: 3 jul 2016. Disponível em: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/>

RELAÇÃO DE EFEITOS NOS SISTEMAS CARDÍACO E CIRCULATÓRIO COM O USO DE PRODUTOS TERMOGÊNICOS

Vanessa Rocha Da Silva

Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal e Serviço de Atendimento Móvel de Urgência

Silvia Emanoella Silva Martins De Souza

Instituto de Cardiologia do Distrito Federal e Universidade de Brasília

Jônatas De França Barros

Universidade de Brasília e Universidade Federal do Rio Grande do Norte

André Ribeiro Da Silva

Instituto de Cardiologia do Distrito Federal e Universidade de Brasília

RESUMO: Atualmente observa-se uma crescente preocupação mundial com o grande índice de pessoas com sobrepeso e obesidade e com isso a chance de haver maior aparecimento de doenças crônicas não transmissíveis. Para obtenção de um corpo mais saudável e esteticamente dentro dos padrões de beleza estabelecido pela sociedade, muitas pessoas utilizam de recursos para que seja mais rápida a obtenção deste objetivo, fazendo uso de substâncias tais como os termogênicos, sem a devida preocupação com os riscos que podem trazer ao sistema cardíaco e circulatório. Tendo este estudo o objetivo principal apresentar as tendências atuais sobre os principais riscos para os sistemas cardíaco e circulatório com o uso frequente de

produtos termogênicos baseado em revisão de literatura, e como objetivos específicos identificar o perfil dos usuários das substâncias termogênicas e os efeitos esperados sobre o uso de tais substâncias; apontar os efeitos causados no organismo do indivíduo com o uso de substâncias termogênicas com ênfase nos riscos cardíaco e circulatório; relacionar as principais substâncias termogênicas utilizadas. Como conclusão, enfatizou-se os efeitos causados no organismo do indivíduo com uso de termogênicos, principalmente no sistema cardíaco e circulatório, onde a maior preocupação do Ministério da Saúde é o uso inapropriado dessas substâncias, onde o indivíduo desenvolverá doenças crônicas que poderá levar ao óbito, tendo a enfermagem, educadores físicos e profissionais ligados a orientação nutricional um cuidado especial na orientação da população quanto a esses riscos e sobre o uso dessas substâncias com acompanhamento do profissional adequado.

PALAVRAS-CHAVES: sistema; cardíaco; circulatório; termogênicos.

ABSTRACT: There is currently a growing worldwide concern about the high rate of overweight and obese people and the chance of increasing the incidence of chronic non-communicable diseases. To obtain a healthier body and aesthetically in accordance with

standards of beauty established by society, many people use resources to make it faster to achieve this goal, making use of substances such as thermogenics, without the proper concern with the risks that can bring to the cardiac and circulatory system. The main objective of this study is to present the current trends on which are the main risks to the cardiac and circulatory systems with the frequent use of thermogenic products on the basis of a review of the literature. In turn, the specific objectives are: to identify the profile of the users of thermogenic substances and the expected effects of their use; to point out the effects caused in the individual's body by the use of thermogenic substances with emphasis on cardiac and circulatory risks; and to relate the main thermogenic substances used. In conclusion, the study emphasized the effects caused in the individual's body with the use of thermogenic agents, especially in the cardiac and circulatory systems, since the Brazilian Ministry of Health's main concern is the inappropriate use of these substances, which lead the individual to develop chronic diseases that can even lead to death. As a consequence, the nursing professionals, physical educators and practitioners linked to nutritional guidance show special care in guiding the population regarding these risks and the importance of the monitoring of a qualified professional in case of use of these substances.

KEYWORDS: system; cardiac; circulatory; thermogenic.

1 | INTRODUÇÃO

Atualmente observa-se uma crescente preocupação mundial com o grande índice de pessoas com sobrepeso e obesidade e com isso a chance de haver maior aparecimento de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT). No Brasil, o Ministério da Saúde (MS) os programas de orientação, educação alimentar nas escolas, tenta amenizar o crescimento de obesidade (BRASIL, 2018).

Sendo assim, as pessoas quando tentam de uma forma dolorosa atingir o corpo perfeito e não conseguem, buscam uma forma mais prática e fácil, como os suplementos e medicações. Entre esses recursos destacam-se os suplementos alimentares que, atualmente, podem ser adquiridos facilmente, sendo utilizados de forma errônea com propósito ergogênico e/ou puramente estético (CARDOSO, 2010).

Pode-se encontrar vários tipos de suplementos alimentares, e a cada dia essa busca vem aumentando para facilitar o alcance dos objetivos, assim como um crescente interesse da indústria farmacêutica aumentar seus lucros. O mais procurado pela grande maioria das pessoas é o termogênico que é usado para perda de peso e aumento da disposição para a realização de atividades. O que muitos não sabem é que o uso indiscriminado traz problemas à saúde que podem ser irreversíveis, como a sobrecarga no músculo cardíaco que pode ser fatal, isso em nenhum suplemento vem explicando, mas as vezes a obsessão por um corpo dos sonhos é maior que preservar a saúde (PINHEIRO, 2017).

Neste contexto, tem-se como problema de pesquisa a seguinte pergunta: “Quais

as tendências científicas atuais sobre os riscos que podem acometer? ” e se houve como hipótese: o consumo de substâncias termogênicas sem prescrição médica causam danos ao sistema cardíaco e circulatório, no entanto pessoas usam de forma abusiva com a perspectiva de um emagrecimento rápido, aumentando o desempenho físico, porém sem pensar nos problemas que pode causar à saúde futuramente.

Atualmente a preocupação de algumas pessoas com a estética corporal associada a busca de um resultado rápido e as vezes de até sem esforço, como a associação de exercícios físicos e dietas adequadas, fazem as pessoas procurarem recursos nem sempre ideais para alcançar seus objetivos. A mídia e o marketing massificam a imagem de corpo perfeito e a comercialização indiscriminada de produtos “milagrosos” associados, iludindo as pessoas fazendo com que a saúde deixa de ser o fator principal de preocupação e cuidado, e expõe sua saúde em riscos desnecessariamente, onde a recuperação ou dano permanente ao indivíduo custa aos cofres públicos um gasto que poderia ser evitado com maior divulgação de informação sobre os riscos do uso de substância termogênica justificando a análise crítica deste tema abordado.

A observação ao uso abusivo das pessoas das substâncias termogênicas, em busca de efeitos rápidos e milagrosos, sem ao menos de atenção aos riscos relacionando ao sistema cardíaco e circulatório que estas substâncias podem oferecer, as pessoas estão cada dia mais preocupada com a imagem para as mídias sociais e para mostrar um padrão de beleza satisfatório, porém esquecem de cuidar da saúde o que as substâncias sem indicação médica pode causar no corpo humano, o padrão de beleza imposta pelas mídias estão cada dia pedindo mais e com isso as pessoas se submetem as transformações milagrosas, ou seja um processo mais rápido, por que existem formas para atingir a beleza, o corpo desejável, um nutricionista, um endócrino, exercícios, alimentação adequada podem ajudar as pessoas chegarem ao desejável sem agredir a saúde, os termogênicos precisam de orientação para ser usado, para sim não causar danos maiores a saúde. Com acompanhamento nutricional a pessoa poderá verificar o gasto de energia, para repor os nutrientes necessários de forma balanceada (GUYTON e HALL, 2017).

2 | OBJETIVOS

2.1 Objetivo Geral

Apresentar as tendências atuais sobre os principais riscos para os sistemas cardíaco e circulatório com o uso frequente de produtos termogênicos baseado em revisão de literatura.

2.2 Objetivos Específicos

Identificar na literatura o perfil dos usuários das substâncias termogênicas e os efeitos esperados sobre o uso de tais substâncias;

Apontar os efeitos causados no organismo do indivíduo com o uso de substâncias termogênicas com ênfase nos riscos cardíaco e circulatório;

Relacionar as principais substâncias termogênicas utilizadas.

3 | METODOLOGIA

Para o desenvolvimento deste estudo foi utilizada pesquisa bibliográfica através de uma revisão integrativa (RI) de literatura considerando a relevância do tema, buscando conhecer sob o olhar de alguns autores, iniciando a revisão de literatura sobre o assunto entre o período de agosto de 2017 a novembro 2018.

Segundo Mendes, Silveira e Galvão (2008), a revisão de literatura (pesquisa bibliográfica), onde seguites as 6 etapas: definição da questão norteadora; seleção de artigos com base em critérios de inclusão; extração dos artigos incluídos na revisão; avaliação de os estudos incluídos; interpretação de resultados; e apresentação de uma revisão integrativa configura como uma estratégia que reuni de forma sistematizada os resultados de diferentes pesquisas sobre o mesmo tema, contribuindo para o aprofundamento do conhecimento do tema investigado. Como critério de inclusão foram utilizados artigos científicos e textos publicados nas bibliotecas virtuais: Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e Scientific Electronic Lybray Online (SciELO) e na base de dados Medline, onde foram utilizados também os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS).

Foram excluídos textos incompletos não disponíveis on line, teses, artigos que não fundamentava com o tema proposto nesse artigo, cujo o tema é descrever, identificar os danos que os termogênicos causam no organismo, com uso discriminado, então os artigos, trabalhos científicos que fogem do tema foram descartados, para a coleta de dados. Foram utilizados 15 estudos publicados entre o período de 2004 até ano de 2018 no idioma português, inglês ou espanhol.

4 | REVISÃO DA LITERATURA

O Ministério da Saúde (BRASIL, 2018), preconiza que saúde é o bem-estar físico, mental e social, ou seja, ter uma vida saudável, não é ter o corpo das mídias e das publicidades, ao longo dessa pesquisa foi possível perceber que os indivíduos estão cada vez buscando uma estética baseado em “produtos milagrosos”, sem muito sacrifício e com isso trazendo danos irreversíveis para saúde, e com isso as tendências ao riscos dos problemas de saúde aparecerem é bem maior, onde a patologia silenciosa

começa a desenvolver e quando menos espera o indivíduo está com danos graves a saúde, por falta de esclarecimento quanto as substâncias milagrosas, ou mesmo por querer essa mudança na performance, lembrando que atualmente esses riscos de doenças cardiovasculares, hipertensão, arritmias, infartos tem afetado todas as faixas etárias, DATASUS (2015), apontou com índices que essas patologias estão cada dia mais afetando os jovens em todas as faixas etárias, decorrentes de má alimentação, sedentarismo e recorrer à substâncias milagrosas, sem o conhecimento de um profissional da saúde.

Conforme a descrição de Coelho e Esteves (2015), as pessoas precisam entender entre as duas classificações dos suplementos, pois os suplementos alimentares são para repor a quantidade nutricional do indivíduo e isso somente o nutricionista poderá ofertar mediante exames e os ergogênicos visam a performance que também deverá ser administrado conforme prescrição, para não trazer danos para a saúde, sendo assim o indivíduo precisa entender que o mais importante do que a estética e performance é a saúde.

O reflexo do aumento desse grupo de indivíduos com sobrepeso e obeso reflete na qualidade de vida da população e sua saúde. Conforme a definição de saúde segundo a (OMS) é como “um estado de completo bem-estar físico, mental e social e não somente ausência de afeções e enfermidades”, ou seja, todos têm o direito de gozar de uma perfeita saúde, onde não pode ser vista apenas para um indivíduo e sim para toda a comunidade (OMS, 2017).

O Ministério da Saúde em 2017, com o intuito de promoção da saúde e prevenção de agravos trabalha com programas e equipes multiprofissionais nas escolas e nos Postos de Saúde da Família, para atuarem na diminuição dos indicadores de riscos, fazerem palestras sobre educação alimentar e orientar os benefícios de uma alimentação saudável, diminuindo assim os índices para doenças crônicas não transmissíveis, o Programa Saúde na Escola (PSE), com palestras sobre alimentação saudável e práticas de exercícios físicos, o Sistema Único de Saúde (SUS), com o programa academia nas ruas, onde toda quadra tem a implantação de aparelhos para práticas de exercícios, para que todos tenham acesso, são formas que o governo encontrou para promover a saúde (BRASIL, 2018).

Um desses programas é o Programa Academia da Saúde que foi lançado pelo MS em 2011 como estratégia de promoção da saúde e produção do cuidado para os municípios brasileiros. Seu objetivo é promover práticas corporais e atividade física, promoção da alimentação saudável, educação em saúde, entre outros, além de contribuir para produção do cuidado e de modos de vida saudáveis e sustentáveis da população. Para tanto, o Programa promove a implantação de polos da Academia da Saúde, que são espaços públicos dotados de infraestrutura, equipamentos e profissionais qualificados (BRASIL, 2018).

O MS, em relação à Atenção à Saúde, discute a formação das Redes de Atenção à Saúde e conduz o processo de implantação dos Núcleos de Apoio à Saúde da

Família (NASF) como uma das principais ações da Atenção Básica. Com isso, a corresponsabilidade na produção do cuidado e a importância da multi profissionalidade ganharam destaque. No campo da vigilância, aparecia a necessidade de fomentar ações de prevenção e controle das DCNT, apontando a atividade física e as práticas corporais como as principais ações de intervenção sobre os fatores de risco destas doenças (BRASIL, 2018).

5 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

5.1 Perfil dos usuários de substâncias termogênicas

O sobrepeso e a obesidade são problemas de risco em todo mundo, o índice de aumento atinge quase todas as raças e sexos, e está presente principalmente na população de 25 a 44 anos. E com enorme afirmação esses dados estão relacionados com a má nutrição das pessoas, onde o alto consumo de gorduras saturadas, açúcares e alimentos enlatados e embutidos e com baixa consumação de fibras, frutas e legumes. Falando de Brasil, podemos constatar esse problema com as mudanças da população, socioeconômicas e epidemiológicas, que ouve uma minoração da desnutrição e aumento da obesidade, inclusive em famílias de baixa renda. A explicação para a obesidade nessa população é pelo aumento de consumo de dietas de alta consistência energética (por serem mais baratas) e ao mesmo tempo associa-se ao pouco lazer que essa população possui, que geralmente se resume em assistir televisão, conforme os dados da Organização Mundial de Saúde (OMS, 2018).

O reflexo do aumento desse grupo de indivíduos com sobrepeso e obeso reflete na qualidade de vida da população e sua saúde. Conforme a definição de saúde segundo a (OMS) é como “um estado de completo bem-estar físico, mental e social e não somente ausência de afeções e enfermidades”, ou seja, todos têm o direito de gozar de uma perfeita saúde, onde não pode ser vista apenas para um indivíduo e sim para toda a comunidade (OMS, 2017).

As DCNT são doenças multifatoriais que se desenvolvem no decorrer da vida e de longa duração (BRASIL, 2018). Elas são consideradas um sério problema de saúde pública, e já eram responsáveis por 63% das mortes no mundo, em 2008, segundo estimativas da Organização Mundial de Saúde e no Brasil, em 2013, foram a causa de aproximadamente 72,6% das mortes. Para análise de gestores de saúde, isso gera um forte impacto das DCNT na morbimortalidade e na qualidade de vida dos indivíduos afetados, a maior possibilidade de morte prematura e os efeitos econômicos adversos para as famílias, comunidades e sociedade em geral. As DCNT acontecem de forma silenciosa, o agrupamento de uma vida sedentária, associada com a má alimentação, usa de álcool, tabagismo, esses são fatores que podem ser modificáveis.

Com a mudança de rotinas e dificuldade das pessoas em frequentar academias

ou incluir a prática de atividades físicas nas agendas apertadas, a descoberta dos termogênicos foi mais do que adequada e não é a toa que virou moda. O efeito termogênico vem da termogênese - um processo de aquecimento natural do organismo que faz com que organismo passe a gastar mais calorias para a realização de atividades vitais como batimento do coração, respiração e manutenção do corpo.

Segundo um estudo realizado por Almeida et al (2015) o perfil de objetivos predominante nos usuários de termogênicos são para diminuição das medidas abdominais, perda de peso e função estimulante. A indicação do uso da substância partiu na maioria por amigos e de uma minoria considerável (2% da população estudada) foi indicada por um nutricionista

5.2 Efeitos causados no organismo do indivíduo com o uso de substâncias termogênicas com ênfase nos riscos cardíaco e circulatório

As quatro DCNT de grande impacto mundial são: doenças cardiovasculares, diabetes, câncer e doenças respiratórias crônicas e todas elas são correlacionadas com os quatro fatores anteriormente citados demonstrado no quadro abaixo (BRASILb, 2018).

Determinantes sociais	Risco intermediários	Desfechos
Fatores não modificáveis Sexo Genética Idade	Hipertensão Dislipidemia	Doença coronariana Doença cerebrovascular Doença vascular periférica Doença renal crônica DPOC/enfisema Diabetes Cânceres
Fatores de risco modificáveis Tabagismo Alimentação não saudável Uso nocivo de álcool Inatividade física	Sobrepeso Obesidade Intolerância à Glicose	

Quadro 1- Causas e consequências das DCNTs, 2017.

Fonte: BRASILb (2018)

Com a mudança da cultura de algumas pessoas onde se valoriza o bem-estar como um todo conforme o conceito de saúde preconiza, para uma vida mais saudável associada, às vezes, a estética em relação a aparência do corpo, pessoas recorrem a mudança dos fatores de risco modificáveis como a prática de atividade física com objetivo de alcançarem este estado de saúde. A associação da atividade física com uma alimentação saudável já produz efeito positivo para o alcance destes objetivos. Fernandes, Gomes e Navarro (2009) citam que o aumento da prática de atividade física influencia cada vez mais a preocupação com a alimentação ajudaram a elevar a procura por suplementos nutricionais que possam auxiliar na prática dessas atividades. A literatura relata que a alimentação de um praticante de atividade física precisa ser diferenciada se comparada a dos indivíduos sedentários.

Saba (2011) reflete que uma alimentação balanceada é essencial para qualquer programa de atividade física e a dieta, nesses casos, tem o objetivo de melhorar o desempenho, não apenas manter o bom funcionamento do organismo. Essa necessidade ocorre em função do gasto energético, e há a necessidade de nutrientes que variam de acordo com o tipo de atividade, da fase de treinamento e do momento da ingestão.

Atualmente, diversos tipos de suplementos são comercializados com variados propósitos. Em geral, são anunciados e oferecidos como meio de melhorar algum aspecto do desempenho físico, principalmente, aumentar massa muscular, reduzir gordura corporal, prolongar a resistência, melhorar a recuperação, e/ou promover alguma característica que determinará melhor rendimento esportivo. Além disso, também lhes são atribuídos outros efeitos como perda de peso, melhora da estética corporal, prevenção de doenças e retardo dos efeitos adversos do envelhecimento. Com frequência são considerados “produtos milagrosos” que podem produzir “resultados mágicos” em curto prazo, ou assegurar pseudo-qualidade nutricional contra dietas deficientes (CORREA e GOSTON, 2009).

Conforme descrição de Coelho e Esteves (2015) os suplementos podem ser classificados em duas categorias: os suplementos alimentares e os ergogênicos. Os suplementos alimentares ajudam na nutrição alimentar do indivíduo, orientada pelo profissional da saúde. Os suplementos ergogênicos atuam na obtenção de melhorar o corpo físico. Existe uma gama de variedades de suplementos que podem ser constituídos por ingredientes que contemplam vitaminas (ex: A, C, complexo B), minerais (ex: ferro, cálcio, potássio, zinco), ervas, botânicos - termogênicos (ex: ginseng, guaraná em pó, cafeína), aminoácidos (ex: Branch chain amino acids, arginina, ornitina, glutamina), metabólicos (ex: creatina, L- 13 Carnitina), extratos (ex: levedura de cerveja) ou precisam perceber que esses ingredientes muitas vezes não são favoráveis na dieta. Demais prejudicam, de menos causam danos. Dentre esses suplementos, os denominados termogênicos são os que trazem propostas tentadoras ao público que busca um corpo perfeito, visando principalmente modificações na estética corporal. Essa categoria tem por objetivo induzir a termogênese que é definida como uma produção de calor através da energia liberada por reações químicas, controlada pelo sistema nervoso simpático e promovendo a liberação de diversos hormônios.

Segundo Cardoso et al (2010), exemplos de alimentos termogênicos de relevância são pimenta vermelha, mostarda, gengibre, vinagre de maçã, acelga, aspargos, couve, brócolis, laranja, kiwi, cafeína, guaraná, água gelada, linhaça, gorduras vegetais, gorduras de coco, produtos derivados de chocolate, ingredientes naturais que podem ser consumidos de forma equilibrada sem trazer grandes danos para saúde.

Dentre os riscos cardíacos relatados como relacionados ao uso das substâncias termogênicas, têm-se definido como:

A) HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA

A hipertensão arterial sistêmica (HAS) segundo Brunner e Suddarth (2015) é uma patologia silenciosa grave e que atingem as pessoas sem ao menos perceberem. Estima-se que, em todo o mundo, 7,1 milhões de pessoas morram anualmente por causa de pressão sanguínea elevada e que 4,5% da carga de doença no mundo seja causada pela HAS.

A HAS se dá pela definição por Brunner e Suddarth (2015) sendo: A hipertensão arterial é definida como pressão arterial sistólica superior a 140 mmHg e pressão diastólica superior a 90 mmHg, com base em duas ou mais medidas. A hipertensão primária (também denominada essencial) - mais comum - refere-se à hipertensão em que não existe nenhuma causa identificável; a hipertensão secundária descreve a hipertensão cuja causa é identificada (p. ex., doença parenquimatosa renal, feocromocitoma, determinados medicamentos, gravidez).

A hipertensão arterial constitui importante fator de risco para doença cardiovascular aterosclerótica, insuficiência cardíaca (IC), acidente vascular encefálico e insuficiência renal. A hipertensão arterial está associada a risco de morbidade ou mortalidade prematuras, que aumenta à medida que as pressões sistólica e diastólica se elevam. A elevação prolongada da pressão arterial provoca lesão dos vasos sanguíneos nos órgãos-alvo (coração, rins, cérebro e olhos).

A pressão arterial é o produto do débito cardíaco (DC) pela resistência periférica. A HAS pode resultar de aumento do DC, aumento da resistência periférica (constrição dos vasos sanguíneos) ou ambos.

Os aumentos do DC estão frequentemente relacionados com uma expansão do volume vascular. Embora não se possa identificar nenhuma etiologia precisa para a maioria dos casos de hipertensão, ela é considerada como condição multifatorial. Uma vez que a hipertensão arterial pode ser um sinal, é mais provável que ela tenha muitas causas. Para que ocorra hipertensão arterial deve haver alteração em um ou mais fatores que afetam a resistência periférica ou o DC. A tendência ao desenvolvimento de hipertensão é hereditária. As causas sugeridas incluem aumento dos tônus simpáticos, relacionado com a disfunção do sistema nervoso autônomo; aumento da absorção renal de sódio, cloreto e água; aumento da atividade do sistema de renina-angiotensina aldosterona: diminuição da vasodilatação das arteríolas relacionada com a disfunção do endotélio vascular; resistência à ação da insulina; e ativação de resposta imune que pode contribuir para a inflamação e a disfunção renais (BRUNNER, 2015).

B) ARRITIMIAS CARDÍACAS

Como conceituado por Guyton e Hall (2017) as arritmias cardíacas são... disfunções cardíacas que não ocorrem como consequência de anormalidade do músculo cardíaco, mas, sim de um ritmo cardíaco anormal. Por vezes, a frequência

cardíaca é rápida ou lenta para bombear quantidade de sangue adequada; por vezes, o intervalo entre os batimentos cardíacos é demasiado curto para que os ventrículos se encham; e por vezes o batimento dos átrios é totalmente descoordenado em relação ao dos ventrículos, de modo que os átrios não funcionam mais como preparadores dos ventrículos.

Baseado nas classificações de Guyton e Hall (2017) as arritmias como todas descritas abaixo:

RITMO SINUSAL ANORMAL

- Taquicardia

O termo “taquicardia” significa frequência cardíaca aumentada, batimentos acima de 100 batimentos por minuto. As três causas gerais de taquicardia são temperatura corporal elevada, a estimulação do coração pelos nervos simpáticos e condições tóxicas do coração.

- Bradicardia

O termo “bradicardia” significa uma frequência cardíaca baixa definida geralmente como abaixo de 60 batimentos por minuto. Exemplos de situação de condições que levem a bradicardia é coração de atleta e estimulação vagal, como pessoas com síndrome do seio carotídeo.

C) RITMOS ANORMAIS CONSEQUENTES AO BLOQUEIO DA CONDUÇÃO DE IMPULSOS

- Arritmia sinusal

A frequência cardíaca aumenta e diminui aproximadamente 5% durante as diversas fases do ciclo respiratório em repouso. Entretanto, durante a respiração profunda, a frequência cardíaca, ainda que normalmente, aumenta e diminui por até 30% a cada ciclo respiratório. A arritmia sinusal pode ocorrer como consequência de reflexos circulatórios ou outros efeitos nervosos que afetam a potência dos sinais nervosos simpáticos e parassimpáticos para o nodo sinusal. Os sinais de derrame causam aumentos e reduções alternados do número de impulsos transmitidos para o coração pelos nervos simpáticos e pelo nervo vago.

- Bloqueio sinoatrial

Em raros casos, o impulso do nodo sinusal é bloqueado antes de chegar ao músculo atrial.

- Bloqueio atrioventricular

O único meio pelo qual os impulsos podem passar normalmente dos átrios para os ventrículos é pelo feixe A-V ou feixe de His. As diferentes condições que podem diminuir a condução de impulsos por este feixe ou bloqueá-la totalmente são a isquemia, a compressão, a inflamação das fibras do nodo A-V ou do feixe A-V e a estimulação extrema do coração pelos nervos vagos frequentemente retarda ou bloqueia a condução dos átrios para os ventrículos.

- Contrações prematuras

É uma contração do coração antes do momento em que seria esperada a contração normal. Esta condição também é frequentemente denominada extra-sístole, batimento prematuro ou batimento ectópico. As causas das contrações prematuras podem decorrer de focos ectópicos no coração, que emitem impulsos anormais em ocasiões irregulares durante o ritmo cardíaco. Entre as possíveis causas de foco ectópico estão áreas locais de isquemia; pequenas placas calcificadas em diferentes pontos do coração, que comprimem o músculo cardíaco adjacente de tal modo que algumas das fibras são irritadas; e irritações tóxicas do nodo A-V, do sistema de Purkinje ou miocárdio causado por medicamentos, nicotina ou cafeína.

- Contrações atriais prematuras

A onda P ocorre demasiado cedo no ciclo cardíaco, e o intervalo P-R está mais curto, que indica a origem ectópica do batimento é próxima do nodo A-V. As contrações atriais prematuras ocorrem as vezes em pessoas saudias, sendo de fato encontradas muitas vezes em atletas ou outros indivíduos em condições saudáveis. No entanto, leves condições tóxicas consequentes a fatores tais como fumar em excesso, ingestão de café em demasia, alcoolismo e o uso de diversos medicamentos também podem provocar essas contrações.

- Contrações prematuras do nodo A-V ou do feixe A-V

A contração prematura origina-se do nodo A-V ou do feixe A-V. A onda P está ausente do registro da contração prematura, onde aparece superposta ao complexo QRS-T da contração prematura, porque o impulso cardíaco vai de volta até os átrios, ao mesmo tempo que segue adiante até os ventrículos. Essa onda P distorce o complexo, mas ela própria não pode ser distinguida como tal. Em geral, as contrações prematuras do nodo A-V têm o mesmo significado e as mesmas causas das contrações atriais prematuras.

- Contrações prematuras ventriculares (CPV)

A maioria desse tipo de arritmia decorre provavelmente de um sinal reentrante de área isquêmica do músculo ventricular. Às vezes, as CPVs têm origem relativamente benigna e decorrem de fatores simples como cigarros, café, falta de sono, diversos estados tóxicos leves e, até mesmo, de irritabilidade emocional. Outras tantas, grande proporção das CPVs decorre de impulsos errantes ou sinais reentrantes originados em torno das margens de áreas infartadas ou isquêmicas do coração.

- Taquicardia paroxística

Uma anormalidade de qualquer parte do coração, incluindo os átrios, o sistema de Purkinje e os ventrículos, podem causar às vezes uma descarga rítmica de impulsos que se difunde em todas as direções pelo coração. O termo “paroxística” significa que a frequência cardíaca se torna em geral muito rápida em paroxismos, que se iniciam subitamente e variam a duração que vai de alguns segundos ou a muito mais tempo. Os paroxismos terminam, em geral tão subitamente quanto haviam se iniciado, e o marcapasso volta a ser o nodo sinusal.

- Taquicardia paroxística atrial

Caracteriza por um súbito aumento da frequência dos batimentos cardíacos, de aproximadamente 95 para cerca de 150 batimentos por minuto. A observação cuidadosa do eletrocardiograma evidencia uma onda P invertida antes de cada um dos complexos QRS-T durante o paroxismo de batimentos cardíacos rápidos, e essa onda P está parcialmente superposta a onda T normal do batimento anterior.

- Taquicardia paroxística ventricular

É um paroxismo típico e curto de taquicardia ventricular. O eletrocardiograma da taquicardia paroxística ventricular tem a aparência de uma série de batimentos ventriculares prematuros, ocorrendo um após o outro sem qualquer batimento normal entre eles. Esse tipo de taquicardia não costuma ocorrer, a não ser que consideráveis lesões isquêmicas estejam presentes nos ventrículos. Segundo, a taquicardia ventricular inicia muito frequentemente a fibrilação ventricular, devido à estimulação rápida e repetida do músculo ventricular.

- Fibrilação ventricular

A fibrilação ventricular é consequente a impulsos cardíacos, que ficaram descontrolados no interior da massa ventricular, estimulando, um ponto, em sequência os demais pontos do músculo ventricular e voltando por elas para reecitar o mesmo músculo ventricular mais, sem cessar. Quando isso acontece, muitas pequenas partes

do músculo ventricular se contraem ao mesmo tempo, enquanto outras partes se relaxam. Assim, a contração coordenada não acontece de todo o músculo cardíaco de uma só vez, o que é necessário para o ciclo de bombeamento do coração. Após iniciada a fibrilação, a perda de consciência ocorre dentro de 4 a 5 segundos por ausência de fluxo sanguíneo para o cérebro, ocorrendo a morte irreversível dos tecidos em todo o corpo dentro de alguns minutos caso não haja intervenção clínica.

- Fibrilação atrial

O mecanismo da fibrilação atrial é idêntico ao da fibrilação ventricular, exceto que o processo ocorre na massa muscular atrial, e não na ventricular. Uma causa muito frequente de fibrilação atrial é a dilatação atrial consequente de lesões das valvas cardíacas, que impede os átrios de se esvaziarem adequadamente nos ventrículos, ou a insuficiência ventricular, com acúmulo excessivo de sangue nos átrios. As paredes atriais dilatadas proporcionam as condições ideais de via condutiva tanto longa como de condução lenta, ambas predisponentes a fibrilação atrial.

- Flutter atrial

O flutter atrial é outra condição causada por movimentos circulares nos átrios. Considera-se que da fibrilação atrial porque o sinal elétrico segue como uma só e grande onda, sempre na mesma direção em torno da massa muscular atrial. O flutter atrial causa contração muito rápida dos átrios, geralmente entre 250 e 300 batimentos por minuto.

- Parada cardíaca

Um estado grave do sistema cardíaco, onde o músculo cardíaco para de oferecer os sinais para todo o corpo, deixando assim de fazer o bombeamento do sangue, com isso é um estado do indivíduo que não terá ritmo algum presente.

D) ISQUEMIA CARDÍACA

Guyton e Hall (2017) descrevem que a isquemia cardíaca decorre de fluxo sanguíneo coronário insuficiente. Algumas mortes correlacionadas com a isquemia cardíaca ocorrem subitamente, em consequência de oclusão coronária aguda ou de fibrilação cardíaca, enquanto outras ocorrem lentamente num período de semanas a anos, como consequência do enfraquecimento progressivo do processo de bombeamento cardíaco. A causa mais frequente de diminuição do fluxo sanguíneo coronário é a aterosclerose causadas pelos eventos de trombo ou êmbolo.

Quando a aterosclerose estreita lentamente as artérias coronárias num período de muitos anos, em vez de subitamente, uns vasos colaterais podem desenvolver-se

simultaneamente à aterosclerose. Por esta razão, o indivíduo pode deixar de apresentar episódio agudo de disfunção cardíaca. Finalmente, porém, o processo esclerótico desenvolve-se além dos limites, até mesmo do suprimento sanguíneo colateral em proporcionar o fluxo sanguíneo necessário, e, até mesmo, os vasos colaterais por vezes apresentam aterosclerose. Quando isso ocorre, o músculo cardíaco fica muito limitado em sua produção de trabalho, muitas vezes em neste grau que o coração não pode bombear nem mesmo o fluxo sanguíneo normalmente necessário. Esta é a causa mais comum de insuficiência cardíaca, ocorrendo em grande número de pessoas idosas (GUYTON E HALL, 2017).

E) INFARTO AGUDO DO MIOCARDIO

Como definido por Pesaro et al (2004) o termo infarto do miocárdio significa basicamente a morte de cardiomiócitos causada por isquemia prolongada. A isquemia é causada por trombose e/ou vaso espasmo sobre uma placa aterosclerótica. O sistema acontece do subendocárdio para subepicárdio. O maior episódio é causado por rotura súbita e formação de trombo sobre placas vulneráveis, inflamadas, ricas em lipídios e com capa fibrosa delgada. O miocárdio sofre progressiva agressão representada pelas áreas de isquemia, lesão e necrose sucessivamente. Na primeira, predominam distúrbios eletrolíticos, na segunda, alterações morfológicas reversíveis e na última, danos definitivos.

Da mesma forma, essas etapas se correlacionam com a diversidade de apresentações clínicas que variam da angina instável e infarto sem supra até o infarto com supra desnível do segmento ST. É por isso que o manejo do infarto é baseado no rápido diagnóstico, na desobstrução imediata da coronária culpada, manutenção do fluxo obtido, profilaxia da embolização distal e reversão de suas complicações potencialmente fatais como arritmias, falência cardíaca e distúrbios mecânicos (PESARO et al, 2004).

5.3 Substâncias mais usadas pelos indivíduos

Dentre as substâncias industrializadas as mais usadas estão, segundo Pinheiro (2017):

A) Efedrina (efedra) – é uma substância derivada da planta Ephedra sinica ou Ma huang. Molecularmente semelhante a anfetamina, a efedrina era muito utilizada junto à cafeína como suplemento termogênico, proporcionando o emagrecimento e aumento da performance atlética. Apesar da sua grande eficácia e popularidade, os termogênicos à base de efedrina estão sendo retirados em todo o mundo, devido aos grandes efeitos colaterais.

B) Cafeína – é a substância estimulante mais consumida em todo o mundo e tem sido utilizada de forma quase universal nos termogênicos permitidos comercialmente.

Estudos mostram que o consumo de até 400 mg de cafeína por dia é seguro nos adultos (30 ml de café expresso possui entre 30 e 90 mg de cafeína). A cafeína não é tão eficaz para perda de peso quanto as banidas substâncias derivadas da anfetamina, o que faz com que a sua dosagem nos termogênicos seja bem elevada, de forma a compensar a baixa eficácia. Alguns produtos termogênicos chegam a fornecer mais de 800 mg de cafeína por dia, o que é mais do que o dobro da dose considerada segura. Doses muito elevadas aumentam o risco de arritmias e isquemia cardíaca. A cafeína nos termogênicos é geralmente obtida através de pó de café, guaraná ou chá verde, por esses motivos que é necessário verificar a dosagem certa, para não causar danos à saúde (ALVES, 2009).

C) Sinefrina – é obtida através da *Citrus aurantium*, também conhecida como laranja-azeda ou laranja-amarga, é uma substância semelhante à efedrina, porém mais fraca. Com a proibição da efedrina, a sinefrina ganhou popularidade e tem sido frequentemente utilizada em associação com doses elevadas de cafeína. Apesar de mais fraca e menos eficaz que a efedrina, a sinefrina de forma alguma pode ser considerada uma substância isenta de riscos. Casos de AVC, arritmias cardíacas e infartos têm sido relatados devido ao seu uso. A dose máxima diária considerada segura de sinefrina é 50 mg. Quando associado à cafeína, a dose máxima diária segura é 40 mg de sinefrina e 320 mg de cafeína.

D) Octopamina – é uma substância semelhante à sinefrina, que também pode ser obtida pela *Citrus aurantium*. A eficácia e os riscos são muito parecidos. Doses até 50 mg/dia são consideradas seguras.

E) DMAA – Segundo ANVISA (2012), DMAA é um tipo de anfetamina e com isso foi retirada de circulação. A DMAA pode provocar uma série de efeitos colaterais, tais como agitação, enjoos, dor de cabeça e elevação da pressão arterial. Ministério da Saúde (2010) apontam a DMAA pode causar hemorragia cerebral, hepatite medicamentosa, rabdomiólise e infartos do miocárdio.

F) Outras substâncias – chitosan, cromo, ginseng, glucomanano (*Amorphophallus Konjac*), L carnitina, psyllium, erva de São João, taurina e ácido linoleico são substâncias presentes nos termogênicos, com associação da cafeína e/ou sinefrina. Estas substâncias, não tem base científica que promovem perda de peso ou aumento do desempenho atlético, e ainda podem causar efeitos colaterais e interagir com alguns medicamentos.

Segundo Almeida et al (2015) as três substâncias mais usadas dentre as descritas acima são chá verde, cafeína e L carnitina.

Alguns indivíduos que tem DCNT e por algum motivo usam termogênicos, a

saúde fica mais comprometida, por isso que os usos dessas substâncias precisam ser de forma discriminada pelo nutricionista, educador físico, médico, ou seja, algum profissional que deverá pedir exames de rotina para verificar como anda a saúde do cliente. De acordo com Muraro e Saldanha (2016) a comercialização de suplementos alimentares movimentou R\$ 450 milhões, um aumento de 23% em relação ao ano anterior. O pior de tudo é que toda pessoa pode encontrar esses produtos facilmente comercializados.

6 | CONCLUSÃO

Essa pesquisa enfatizou os efeitos causados no organismo do indivíduo com uso de termogênicos, principalmente no sistema cardíaco e circulatório, onde a maior preocupação do Ministério da Saúde é o uso inapropriado dessas substâncias, onde o indivíduo desenvolverá doenças crônicas que poderá levar ao óbito, com isso a enfermagem tem um grande papel diante do exposto, na área da saúde é com grande importância é a orientação, descrever os efeitos mostrando as doenças que podem ser desenvolvidas, com uso sem orientação médica. A luta é constante, por mais que as propagandas e as publicidades enfeitam e colocam de forma deslumbrante os termogênicos, os profissionais da saúde não podem perder o foco é falar sobre a prevenção e o cuidado com a saúde, manter a vida saudável sem desenvolver patologias.

Ao decorrer da pesquisa foi possível verificar que para Cardoso (2010), o uso de algumas substâncias termogênicas de forma moderada não causa danos à saúde, ajudam a manter o equilíbrio do corpo e as energias, mas usada de forma errônea poderá trazer grandes danos à saúde, então é necessária uma orientação, consulta com um profissional da saúde para verificar todas as taxas corporais, exames laboratoriais, a fim de averiguar o estado clínico das pessoas.

Os riscos de desenvolver doenças do sistema circulatório e cardiovascular, segundo Brunner (2015) é bem maior com o uso inapropriado de substâncias termogênicas e com isso relata os efeitos que ocorre na corrente sanguínea, como o corpo absorve essas substâncias e afirma que ao longo da vida a saúde pode ser totalmente prejudicada, pois o melhor é alimentação balanceada e práticas de exercícios físicos, no entanto a busca milagrosa por um efeito rápido, pode custar muito caro futuramente.

Para um fechamento do uso inapropriado das substâncias termogênicas, deverá ter uma vigilância entre a Anvisa e a Organização Mundial de Saúde, onde precisaria de um receituário de informação para o uso da substância, para que o cliente estaria comprando, assim como o uso do antibiótico, uma receita diferenciada, infelizmente mesmo mostrando todos os malefícios do uso indiscriminado, mesmo assim o cliente para adquirir um efeito rápido prefere arriscar.

Como consumo desta substância é crescente, faz-se necessário o investimento em mais estudos científicos tanto na eficácia dos produtos termogênicos, quanto nos riscos que podem causar à saúde. Os estudos já existentes são fidedignos e de grande relevância, mas é um tema a ser bastante explorado e divulgado para conscientização da população para um uso mais adequado.

Os programas de saúde da atenção primária têm a responsabilidade de repassar informações de prevenção de agravos a saúde, principalmente de fatores evitáveis. Com isso, a tendência de gastos com recursos de recuperação e assistência devido as consequências dessas doenças diminuirá. Os educadores físicos das academias têm uma influência grande com seus alunos. Eles também deverão ser multiplicadores dessas informações juntamente com os profissionais de saúde para difundir o conhecimento dos riscos e um uso consciente das substâncias termogênicas.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, A. M. R. et al. **Perfil dos consumidores de termogênicos em praticantes de atividade física nas academias de Santa Cruz do Capibaribe-PE.** Revista Brasileira de Nutrição Esportiva, São Paulo. v. 9. n. 50. p.172-178. Mar./Abril. 2015. ISSN 1981-9927.

ALVES, R. C.; CASA, S.; OLIVEIRA, B. **Benefícios do café na saúde: mito ou realidade?** Química Nova, vol. 32, nº 8, São Paulo, 2009.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Academia da saúde.** Portal da Saúde SUS. 2018. Disponível em: <<http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/cidadao/acoes-e-programas>>. Acesso em: 01/10/2018.

BRASILb. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Vigilância das Doenças Crônicas Não Transmissíveis.** Disponível em: <<http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/oministerio/principal/secretarias/svs/doencas-cronicas-nao-transmissiveis>>. Acesso em: 01/10/2018.

BRUNNER & SUDDARTH, **Manual de enfermagem médico-cirúrgica / revisão técnica** Sonia Regina de Souza; tradução Patrícia Lydie Voeux. – 13. ed. – Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2015.

CARDODO, J. et al. **Uso de alimentos termogênicos no tratamento da obesidade.** Disponível em: <https://www.vitafor.com.br> Acesso em: Acesso em 02/10/2017.

COELHO, T. C; ESTEVES, G.S. **Suplementos nutricionais e academias de ginástica: um olhar por meio das páginas da “revista de nutrição esportiva”.** Vitória, 2015.

CORREIA, M. I. T. D; GOSTON, J. L. **Suplementos Nutricionais: Histórico, Classificação, Legislação e uso em ambiente esportivo, 2009.** Disponível em:<<http://www.janainagoston.com/artigos>>. Acesso em: Agosto de 2018.

CORTEZ, Antônio Carlos Leal. **Suplementação ergogênica nutricional e musculação.** Revista Piauiense de Saúde. Vol. 1, p. 01-16. Março, 2012.

FERNANDES, C.; GOMES, J. M.; NAVARRO, F. **Utilização de suplementos por praticantes de atividade física na cidade de São Paulo e região.** Revista Brasileira de Nutrição Esportiva, São Paulo v. 3, n. 13, p. 05-12, Janeiro/Fevereiro, 2009.

GOMES, C.B.V. et al. **Uso de suplementos termogênicos à base de cafeína e fatores associados a qualidade de vida relacionada a saúde em praticantes de atividade física.** Revista Brasileira de

Prescrição e Fisiologia do Exercício, São Paulo, v.8, n.49, p.695-704.
Set./Out. 2014.

GUYTON, A. C.; HALL, J. E. **Tratado de fisiologia médica**. 13a ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2017.

MENDES, K. D. S; SILVEIRA, R. C. C. P.; GALVÃO, C. M. **Revisão Integrativa: métodos para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem**. Texto Contexto Enferm, Florianópolis, 2008 Out-Dez; 17(4): 758-64

MURARO, C. R; SALDANHA R. **Uma revisão de literatura sobre o uso de termogênicos e seus efeitos no organismo**. R. Perspect. Ci. e Saúde 2016;1(1): 85-96.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. **Conceito de saúde**. Segundo OMS/WHO. por Site Admin, 04/03/16, Notícias. Disponível em: <<http://cemi.com.pt/2016/03/04/conceito-de-saude-segundo-oms-who/>>. Acesso em: 02/10/2017

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. Aumentam sobrepeso e obesidade no Brasil, aponta relatório de FAO e OPAS. por Site Admin, 24/01/17, Notícias. Disponível em: <<https://nacoesunidas.org/aumentam-sobrepeso-e-obesidade-no-brasil-aponta-relatorio-de-fao-e-opas/>>. Acesso em: 27/12/2018.

PESARO, A. E. P. et al. **Infarto agudo do miocárdio - síndrome coronariana aguda com supradesnível do segmento ST**. Rev Assoc Med Bras, São Paulo, SP, Vol. 50, p. 214-20, Fev. 2004. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ramb/v50n2/20786>>. Acesso em: 02/10/2017.

PINHEIRO, P. Termogênicos – **riscos e efeitos colaterais. Complemento termogênico é uma substância que ajuda a acelerar o metabolismo e a aumentar a temperatura corporal, auxiliando na queima de gorduras e perda de peso**. Abril, 2017. Disponível em: <<https://www.mdsaude.com/2015/03/termogenicos.html>>. Acesso em: 03/10/2017

SABA, F. **Mexa-se: atividade física, saúde e bem-estar**. 3. edição. São Paulo: Phorte, 2011.

TIRAPEGUI, J. **Nutrição, metabolismo e suplementação na atividade física**. São Paulo: Atheneu, 2005.

VENANCIO, D. P. et al. **Avaliação Descritiva sobre o uso de Esteróides Anabolizantes e seu efeito sobre as Variáveis Bioquímicas e Neuroendócrinas em Indivíduos que praticam exercício resistido**. Rev. Bras Med Esporte 2010; 16:191-195.

PASSOS DE SAÚDE: A ATUAÇÃO DO NUTRICIONISTA EM UM GRUPO DE CAMINHADA COMO ESTRATÉGIA DE PROMOÇÃO DE SAÚDE: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

Alane de Sousa Nascimento

Instituto Superior de Teologia Aplicada-INTA,
Sobral-CE

Ana Gabriella Saraiva Rocha

Instituto Superior de Teologia Aplicada-INTA,
Sobral-CE

Paulo Cesar de Moura Luz

Universidade Federal do Piauí-UFPI, Parnaíba-PI

Darlene Fontenele da Costa

Universidade Norte do Paraná-UNOPAR, Piri-piri-PI

Iarly Nunes Fortes

Universidade Estadual do Piauí-UESPI, Teresina-PI

Francisco Jairo Medeiros de Almeida

Instituto Superior de Teologia Aplicada-INTA,
Sobral-CE

Karlos Ulysses Timbó da Costa

Faculdade Luciano Feijão, Sobral-CE

Viviane de Sousa Araújo

Instituto Superior de Teologia Aplicada-INTA,
Sobral-CE

RESUMO: A OMS orienta que as pessoas devem aderir a prática de atividade física regularmente e que permaneça por toda a vida. A mesma deve ocorrer várias vezes por semana em pelo menos 30 minutos de atividade regular intensa ou moderada afim de prevenir doenças crônicas principalmente nas

fases adultas e idosa. **OBJETIVO:** O presente relato teve por objetivo descrever a inserção do nutricionista em um grupo de caminhada como estratégia de promoção de saúde. **MÉTODO:** O presente relato de experiência possui caráter descritivo, onde buscou-se apresentar a forma de atuação do nutricionista junto a um grupo de caminhada pertencente ao bairro Sinhá Sabóia do município de Sobral/ Ceará. As atividades descritas neste relato aconteceram no período de julho de 2015 a dezembro de 2016. **RESULTADOS:** O grupo se reunia 2 vezes por semana para caminhar em uma avenida do bairro, realizavam alongamentos no início e final de cada percurso. O diferencial desse grupo de caminhada é que se caracteriza como um espaço de promoção de saúde, pois para além da caminhada eram propostas outras atividades concomitantes com este momento. Durante a caminhada era possível falar sobre a vida cotidiana, alimentação, prática de atividade física correta, cuidados gerais com a saúde, dentre outros assuntos. **CONCLUSÃO:** Em relação às contribuições tanto para a formação do nutricionista quanto para os usuários, onde observou-se que a prática interdisciplinar e multiprofissional através de grupos contribui substancialmente para a formação ampliada a partir do convívio e transferência de saberes que ocorre cotidianamente nos processos de serviço.

PALAVRAS-CHAVE: Atenção Básica, Caminhada, Nutricionista

ABSTRACT: INTRODUCTION: The WHO advises that people should adhere to the practice of physical activity on a regular basis and that they remain for life. Occurs several times a week in at least 30 minutes of regular intense or moderate activity in order to prevent chronic diseases mainly in the adult and elderly phases. OBJECTIVE: The purpose of this report was to describe the insertion of a nutritionist into a walking group as a health promotion strategy. METHODS: The present report of experience has a descriptive character, where it was sought to present the form of action of the nutritionist along with a walking group belonging to the Sinhá Sabóia neighborhood of the municipality of Sobral / Ceará. The activities described in this report happened from July 2015 to December 2016. RESULTS: The group met twice a week to walk on an avenue of the neighborhood, did stretches at the beginning and end of each course. But the differential of this group of walk and that is a space of health promotion, because in addition to the walk were proposed other activities concomitant with this moment. During the walk it was possible to talk about daily life, food, practice of correct physical activity, health care, questions about health, among other subjects. CONCLUSION: In relation to the contributions both to the training of the nutritionist and to the users, where it was observed that the interdisciplinary and multiprofessional practice through groups contributes greatly to the amplified formation from the conviviality and knowledge transfer that occurs daily in the processes of service.

KEYWORDS: Basic Attention, Walk, Nutritionist

INTRODUÇÃO

A proposta do ministério da saúde é que se estabeleçam ações ligadas a Estratégia global da Organização Mundial da Saúde (OMS) para a promoção da Saúde, no que diz respeito a prática de atividade física e prática de alimentação saudável.

A OMS orienta que as pessoas devem aderir a prática de atividade física regularmente e que permaneça por toda a vida. Que ocorra várias vezes por semana em pelo menos 30 minutos de atividade regular intensa ou moderada afim de precaver doenças crônicas principalmente nas fases adultas e idosa.

Ao longo dos últimos anos, resultados de estudos epidemiológicos revelaram, inequivocamente, que a prática de atividades físicas está associada a uma redução do risco de adoecimento (doença cardiovascular, diabetes e câncer de cólon) e de morte por todas as causas. Nesse sentido a atividade física contribui para a prevenção primária de doenças crônicas. (FLORINDO & HALLAL, 2011).

Dentre as várias formas de praticar atividade física que pode variar desde uma corrida, andar de bicicleta, dançar ou outro tipo de exercício. Esse relato de experiência destaca um dos mais práticos: a caminhada. Pois a realização da caminhada diária, de forma orientada, permite aos usuários vários benefícios, como: melhoria de funções respiratórias e cardiovasculares, redução da pressão arterial em repouso, controle da

gordura, da glicemia e do peso corporal, além de promover o bem-estar psicossocial.

O Sistema Único de Saúde preconiza o trabalho com grupos no âmbito da atenção primária, pois essas práticas coletivas oportunizam a promoção da saúde, prevenção e tratamento de doenças e a redução de danos ou de sofrimentos que possam comprometer as possibilidades de viver de modo saudável (BRASIL, 2006).

Seguindo a linha de cuidado e promoção de saúde recomendada pelo ministério da saúde, todos os profissionais que atuam na atenção básica são desafiados a proporem ações que mobilizem os indivíduos aos cuidados de promoção de saúde (BRASIL, 2009).

Um estudo realizado por Gonçalves e Soares, (2010) relatam que para a prática educativa se concretizar é indispensável que o profissional de saúde conheça e analise os fatos da população onde irá operar. Nota-se que indivíduos contentados com o desempenho do profissional com as instruções de saúde tornam-se felizes por aprenderem sobre sua comorbidade, precavendo doenças e transformando-se em propagadores de conhecimentos benéficos. Ao contrário destes os indivíduos que não compartilham de atividades educacionais despontam desgostosos com o serviço de saúde, não tendo a chance de assentir o exato desempenho do profissional, que é a instrução em saúde.

O nutricionista dentro da saúde coletiva também tem como função buscar ações de educação alimentar e nutricional que colaborem para a promoção de saúde e prevenção de agravos nutricionais, que suas ações estão voltadas a fornecer assistência e orientação nutricional a comunidades ou de forma individualizada, para pessoas saudáveis ou com comorbidades, vislumbrando o cuidado em relação às doenças, promoção, precaução conservação e restauração da saúde (BOOG, 2008).

Diante disso, percebe-se que o profissional necessita de capacitações permanentes para a assistência integral e contínua dos usuários, afeiçoando-se ocorrências de risco, aprimorando atuações educacionais em companhia com a comunidade, para o melhoramento do autocuidado dos sujeitos, por isso há carência de formação continuada dos técnicos, pois uma direção apropriada contribui para um acolhimento distinguido (GONÇALVES E SOARES, 2010).

OBJETIVO

O presente relato tem por objetivo relatar a relevância da inserção do nutricionista em um grupo de caminhada como estratégia de promoção de saúde, evidenciando os benefícios, desafios e dificuldades enfrentadas pelo mesmo no cuidado e atuação desse grupo.

METODOLOGIA:

A experiência vivenciada possui caráter descritivo, onde buscou-se apresentar

a forma de atuação do nutricionista junto a um grupo de caminhada pertencente ao território do bairro sinhá Sabóia do município de Sobral/ Ceará.

As atividades descritas neste relato aconteceram no período de julho de 2015 a dezembro de 2016. O grupo já fazia parte das atividades propostas pela unidade de saúde do bairro há algum tempo, porém era facilitado por outros profissionais que deixaram de trabalhar na unidade devido a conclusão de suas atividades formativas. Sendo assim, os novos profissionais inseridos para dar apoio a equipe reativaram o grupo. O mesmo era formado por 5 mulheres com idades entre 59 e 67 anos de idades, e 2 profissionais de saúde, sendo um fisioterapeuta e uma nutricionista que se revezavam entre as atividades e condução do grupo. Os encontros aconteciam 2 vezes por semana, no início da manhã, e tinham em média 1 hora de duração.

RESULTADOS

Os grupos de caminhada e de convivência são táticas de aparelhamento para sensibilização e envolvimento dos idosos em atividades de recuperação da cidadania na fase idosa com direções sobre os direitos dos mesmos, incitação ao envolvimento comunitário e a efetivação do envelhecimento proveitoso, por meio de atividade física satisfatória, guia sobre nutrição equilibrada, atividades com artes manuais e de descanso, como visitação a pontos históricos da cidade, excursões e passeios (SILVA, et al, 2009).

Cada atividade elaborada para o cuidado em saúde dos indivíduos tem seus objetivos de promoção de bem-estar em diversos aspectos que promovem benefícios à saúde do homem, sejam eles: físicos, mentais, espirituais, dietéticos, dentre outros. O grupo aqui apresentado buscava realizar atividades que iam além do benefício físico que a caminhada proporciona, enviam outros aspectos que serão apresentados a seguir:

O CUIDADO FÍSICO

Ao chegarem no local era realizado um momento de alongamento a fim de evitar dores, contusões, ou qualquer outro problema físico colateral. Logo depois, as mulheres junto com a nutricionista seguiam pelo percurso de aproximadamente 1 km de caminhada leve, em alguns trechos com passos mais apressados, estilo trote. Ao final do primeiro percurso (ida) e ao final da caminhada também eram realizados alongamentos, que proporcionavam maior bem-estar e cuidado às participantes. Além disso, eram feitas orientações sobre a prática de atividade física correta, uso de equipamentos adequados, dentre outros aspectos.

Silva e colaboradores, (2009) elaboraram um estudo reflexivo sobre a atuação do profissional de Educação Física na Estratégia Saúde de Família de Sobral, participante da metodologia de formação da Residência Multiprofissional em Saúde da Família.

Para estes os objetivos da educação física por meio das práticas corporais (atividade física, exercício físico, dança, recreação, lazer e esporte) e avaliação física-corporal na APS/ ESF, carecem levar em conta a compreensão de que a saúde é determinada socialmente e voltar-se para um desempenho que promova o bem estar e a condição de vida e de saúde da sociedade

O CUIDADO MENTAL

O diferencial desse grupo de caminhada e que é um espaço de escuta qualificada concomitantes com este momento. Durante a caminhada é possível falar sobre vida cotidiana, acontecimentos que lhes afligiam como problemas familiares, dificuldades financeiras, educação de filhos e netos, sintomas e agravos de saúde, dentre outros assuntos. A troca de informações e experiências proporcionava às participantes do grupo uma forma de desabafo e apoio social e emocional.

CUIDADO ESPIRITUAL

Ao final de cada momento de caminhada os participantes faziam pedidos e preces espirituais agradecendo a Deus pelo cuidado, saúde e pedindo que esses aspectos de saúde, segurança, alimentação, dentre outros prevalescessem preservados na vida do grupo e de seus familiares.

CUIDADO NUTRICIONAL/ DIETÉTICO

A caminhada também proporcionava momentos de tirar dúvidas sobre saúde e alimentação, orientações dietéticas sobre hipertensão, diabetes, dislipidemias, interpretação de exames laboratoriais, remédios caseiros, fitoterapia, culinária tradicional, dentre outros assuntos relacionados à alimentação e nutrição. Dentre as atividades realizadas pelo grupo também havia o “piquenique da gentileza”, onde o grupo trazia diferentes tipos de alimentos como: frutas sucos, pães, biscoitos, etc, para compartilharem da alimentação saudável, proporcionar a interação do grupo, estimular o consumo da alimentação natural feita em casa e as recomendações do guia alimentar para a população brasileira sobre os aspectos alimentares. Também ocorreram oficinas de rotulagem em supermercado para a formação de consumidores críticos em relação aos produtos industrializados e como fazer escolhas alimentares mais saudáveis. E ainda uma oficina sobre pirâmide alimentar da população idosa, afim de orienta-las sobre as recomendações dietéticas de acordo com suas necessidades nutricionais.

Coelho e colaboradores (1999) também realizaram atividades com grupo de caminhada no município de Sobral. O grupo era facilitado pelo médico e enfermeiro da equipe de atenção básica, com apoio do educador físico. O mesmo surgiu da

necessidade de promover ações que visassem a qualidade de vida da população. Percebeu-se a eficácia das atividades e as implicações adquiridas, como a melhora do estilo de vida dos participantes.

CONCLUSÃO

Ainda há carência da inserção do profissional nutricionista nas equipes multiprofissionais em saúde da família. Apesar deste fato, sua importância e particularidade em ações de alimentação e nutrição foram ressaltadas por profissionais que atuaram juntamente com os nutricionistas, com destaque para a extensão de saberes e as ações de promoção e prevenção à saúde.

Em relação às contribuições tanto para a formação deste profissional quanto para os usuários, observou-se que a prática interdisciplinar e multiprofissional através de grupos contribui muito para a formação amplificada a partir do convívio e transferência de saberes que ocorre cotidianamente nos processos de serviço de saúde, proporcionando aos indivíduos participantes um acompanhamento diferenciado de saúde e boas práticas alimentares.

REFERÊNCIAS

BOOG, Maria Cristina Faber. Atuação do nutricionista em saúde pública na promoção da alimentação saudável. *Revista Ciência e saúde*, Porto Alegre, V1, n1 p. 33 – 42. Jan/ jun, 2008.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Política nacional de atenção básica. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção à Saúde. Brasília : Ministério da Saúde, 2006.

BRASIL, Agencia Nacional de Saúde Suplementar. Manual técnico de promoção da saúde e prevenção de riscos e doenças na saúde/ Agência Nacional de Saúde Suplementar (Brasil) 3 ed. Ver. Atual. _ Rio de Janeiro ANS, 2009.

COELHO. José Silvestre Guimarães, *et al.* Grupo de Caminhada Rumo à Saúde: Experiência do PSF Caracará. *Sanare – Revista de políticas públicas*, 1999.

FLORINDO, Alex Antonio; HALLAL, Pedro Curi. *Epidemiologia da Atividade Física*. Editora Atheneu, São Paulo, 2011.

SANTOS, Iranir Gomes dos. Residência multiprofissional e a formação do nutricionista para a programa saúde da família. Tese (mestrado profissional) – Universidade Federal de São Paulo, programa de pós graduação em ciências da saúde. São Paulo, 2009. SAMPAIO, Arnaldina do Céu Lopes. Benefícios da caminhada na qualidade de vida dos adultos. Universidade do Porto, Porto – Portugal, 2007.

GONÇALVES, Giane Gargaro; SOARES, Marcelo. A atuação do enfermeiro em educação em saúde: uma perspectiva para a atenção, Monografia apresentada ao Centro Universitário Católico Salesiano *Auxilium* – UNISALESIANO, Lins-SP, para graduação em Enfermagem, Lins, 2010. 72p. il.

SILVA. André Luís Façanha da; *et al.* Educação física na atenção primária à saúde em Sobral-Ceará: desenhando saberes e fazeres integralizados. *SANARE*, sobral, v.8, n.2, p.63-72, jul./dez. 2009.

PRÁTICAS INTEGRATIVAS E COMPLEMENTARES NA ATENÇÃO PRIMÁRIA: USO DE PLANTAS MEDICINAIS EM PROMOÇÃO DE SAÚDE

Lysrayane Kerullen David Barroso

Farmacêutica do Núcleo de Apoio em Saúde da Família-NASF
Sobral-CE

Suênia Évelyn Simplício Teixeira

Enfermeira Residente em Saúde da Família na Escola de Formação em Saúde da Família Visconde de Sabóia – EFSFVS
Sobral-CE

Normanda de Almeida Cavalcante Leal

Nutricionista Residente em Saúde da Família na Escola de Formação em Saúde da Família Visconde de Sabóia – EFSFVS
Sobral-CE

Milena Bezerra de Oliveira

Assistente Social especialista com caráter em Residência em Saúde da Família Sobral-CE

Antonio Cleano Mesquita Vasconcelos

Educador Físico especialista com caráter em Residência em Saúde da Família Sobral-CE

Carlos Felipe Fontelles Fontineles

Cirurgião Dentista - Mestrando em Odontologia – Universidade de Fortaleza
Fortaleza-CE

Lycélia da Silva Oliveira

Psicóloga Mestranda em Saúde da Família Sobral-CE

Ingrid Freire Silva

Farmacêutica Mestre em Saúde da Família Sobral-CE

Alexandro do Vale Silva

Enfermeiro Mestre em Saúde da Família Sobral-CE

RESUMO: A utilização de plantas medicinais é uma das mais antigas práticas empregadas para tratamento de enfermidades humanas. Muito do que se sabe hoje a respeito de tratamentos com plantas provém do conhecimento popular. Trata-se de um recorte de uma pesquisa de intervenção de caráter qualitativo. A conformação metodológica do presente estudo fundamentou-se no Círculo de Cultura de Paulo Freire. A intervenção emanou de uma demanda comunitária do território e que teve início através da sensibilização dos participantes do grupo de hipertensão e diabetes na construção e manutenção do horto quanto aos cuidados necessários às plantas cultivadas através de oficinas de educação em saúde. Fizeram-se participantes da pesquisa em média vinte e cinco integrantes do grupo. Realizou-se cinco encontros com os participantes do grupo. Com a realização da intervenção, os participantes do grupo obtiveram um maior conhecimento para as devidas orientações quanto ao uso das plantas medicinais e fitoterápicos, assim como também se espera com essa intervenção que seja possível disponibilizar preparações caseiras e insumos para a manipulação de medicamentos fitoterápicos, bem como, almeja-

se ainda que a fitoterapia possa ter uma maior visibilidade para o município e assim fortalecer as Práticas Integrativas e Complementares na Estratégia Saúde da Família.

PALAVRAS-CHAVE: Educação em saúde. Fitoterapia. Plantas medicinais.

ABSTRACT: The use of medicinal plants is one of the oldest practices used to treat human diseases. Much of what is known today about plant treatments comes from popular knowledge. This is a cut of a qualitative intervention research. The methodological conformation of the present study was based on Paulo Freire's Culture Circle. The intervention stemmed from a community demand of the territory and began by raising the awareness of participants in the hyperdia and diabetes group in the construction and maintenance of the garden regarding the care needed to the plants cultivated through health education workshops. Twenty-five members of the group were interviewed. There were five meetings with the participants of the group. With the intervention, the participants of the group obtained a greater knowledge for the proper guidelines regarding the use of herbal and phytotherapeutic plants, as well as it is expected with this intervention that it is possible to make homemade preparations and supplies for the manipulation of herbal medicines, as well as, it is hoped that phytotherapy may have greater visibility for the municipality and thus strengthen the Integrative and Complementary Practices in the Family Health Strategy.

KEYWORDS: Health education. Phytotherapy. Medicinal plants.

INTRODUÇÃO

A utilização de plantas medicinais é uma das mais antigas práticas empregadas para tratamento de enfermidades humanas. Constitui-se de um conjunto de saberes integralizados entre os diversos usuários e praticantes, sendo disseminados, sobretudo, pela comunicação oral. Muito do que se sabe hoje a respeito de tratamentos com plantas provém do conhecimento popular. Apesar da evolução do conhecimento científico, as plantas ainda são utilizadas, com frequência, para fins medicinais, especialmente pela facilidade de obtenção das mesmas e pelo alto custo dos medicamentos sintéticos (VASCONCELOS; ALCOFORADO; LIMA, 2010).

De acordo com a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), planta medicinal é definida como todo vegetal que contém, em um ou vários de seus órgãos, substâncias que podem ser utilizadas para fins terapêuticos ou precursores de substâncias utilizadas para tais propósitos. Entretanto, o fitoterápico é o medicamento alcançado empregando-se exclusivamente derivados ativos de droga vegetal e é caracterizado pelo conhecimento de sua eficácia e dos riscos do seu uso, assim como pela reprodutibilidade e constância de sua qualidade (BRASIL, 2011a).

Nesse sentido, observa-se que o contexto do Sistema Único de Saúde (SUS) está baseado em uma demanda crescente por serviços de atenção à saúde, especialmente por atenção básica, foco da esfera municipal e das ações de descentralização desenvolvidas por União e Estado. Com isso, essa constante e crescente demanda

por serviços da atenção básica pode implicar num consumo elevado de medicamentos alopáticos¹ e até mesmo ao uso indiscriminado. Entretanto, a utilização de plantas medicinais pela população é vista como uma terapia alternativa histórica, pois além de o acesso a essa prática ser mais fácil, o custo é mais baixo em relação aos medicamentos industrializados e as mesmas já fazem parte da cultura popular. (CANTARELLI, 2012; ROSA et al., 2011; SANTOS et al., 2017).

A trajetória do uso de plantas medicinais e fitoterápicos no âmbito dos serviços de Atenção Primária à Saúde (APS) no Brasil foi estimulada por movimentos populares, diretrizes de várias conferências nacionais de saúde e por recomendações da Organização Mundial da Saúde (OMS). A publicação da Portaria 971, de 3 de maio de 2006, e o Decreto 5.813, de 22 de junho de 2006, que regulamentam a Política Nacional 18 de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC) e a Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos (PNPMF), foram marcos decisivos para a introdução do uso de plantas medicinais e fitoterápicos no SUS (BRUNING; MOSEGI; VIANNA, 2012). Com isso, oficializou-se a utilização da fitoterapia no SUS como alternativa terapêutica qualificada, segura e eficácia comprovada, integrando assim a cultura e o saber popular às práticas do SUS.

Diante disso, a Fitoterapia vem como uma proposta de intervenção no uso indiscriminado de medicamentos alopáticos, compreendendo-se, portanto, que a implantação da fitoterapia na APS proporciona consideráveis benefícios, pois além de trazer o resgate de uma prática popular antiga ela representa mais uma forma de tratamento que se encontra à disposição dos profissionais de saúde (FIGUEREDO; GURGEL; JUNIOR, 2014).

METODOLOGIA

Trata-se de um recorte, de uma pesquisa-intervenção realizado no período de residente pela Escola de Formação em Saúde da Família Visconde de Saboia, no município de Sobral-CE.

De acordo com Gil (2014), a intervenção possibilita definir um problema identificado, transformando uma ideia em ação, definir a análise e seguir passos e assim tentar solucioná-lo. A investigação intervencionista tem como principal objetivo interpor-se, interferir na realidade estudada, para modificá-la. Não se satisfaz, portanto, em apenas explicar.

A Pesquisa-Intervenção proporciona um entrelaçamento entre o que se investiga e o próprio modo de investigar, em que mesmo sendo configurados como momentos distintos, tornam-se inseparáveis no ato de pesquisar (CASTRO; BESSET, 2008).

Esse tipo de pesquisa alinha-se, ainda, com a proposta de Paulo Freire nos Círculos de Cultura, instrumento teórico metodológico que será utilizado no presente trabalho, uma vez que se fazem mediados pela aproximação entre sujeito e objeto, sendo que o “fazer/pesquisar” está envolto pelo compromisso ético e político com o

sujeito pesquisado (CAVALCANTE, 2014).

O projeto de intervenção tem como propósito identificar um problema de saúde coletiva a partir das observações da prática profissional, no qual se desenvolverá uma estratégia previamente definida, sistematizada e analisada seguindo-se etapas processuais para assim tentar solucioná-lo (GIL, 2014).

Desta forma, identificado o problema, o projeto de intervenção visou capacitar e motivar a comunidade para a indicação e orientação das plantas medicinais e fitoterápicas, como forma de alternativa de cuidado.

A intervenção ocorreu no Centro de Saúde da Família Agente Comunitária de Saúde Fracínilda Mendes (CSF Terrenos Novos II), situado no bairro Terrenos Novos, no município de Sobral-CE. De acordo com dados informados a partir do diagnóstico local no território, este dispositivo cobre uma população total de 9.780 habitantes, num total de 4400 famílias adscritas à ESF, distribuídas nos bairros Terrenos Novos e abrange parte do *Residencial Nova Caiçara*.

O CSF é composto por duas equipes mínimas da ESF, uma do Programa de Saúde Bucal, uma equipe do Núcleo de Apoio à Saúde da Família⁵ (NASF), uma equipe de Residência Multiprofissional em Saúde da Família e, também, o apoio institucional e pedagógico realizado pela tutoria. Além desses, atuam no CSF outros trabalhadores da saúde que constituem o quadro técnico-administrativo e serviços gerais.

As principais motivações na escolha do local para o desenvolvimento desta intervenção se deram pelo fato de ser um dos territórios em que esta pesquisadora esteve imersa no processo de atuação como farmacêutica residente em saúde da família. Também, porque neste território atuam profissionais que compõem as equipes de referência (ESF) e multiprofissionais (NASF e RMSF), bem como o vínculo com essas equipes e a disponibilidade para a participação nesse tipo de atividade.

Assim, fizeram-se então participantes da pesquisa em média vinte e cinco integrantes do grupo de HIPERDIA. Os sujeitos tiveram seus nomes preservados neste trabalho, e para identificá-los em suas falas usou-se nomes de cores.

Os critérios de exclusão estão: pessoas com déficit cognitivo, em decorrência que não poderão compreender as informações e menores de 18 anos.

Durante todos os procedimentos da intervenção, buscou-se sensibilizar os participantes do grupo de HIPERDIA, aos cuidados necessários às plantas medicinais nos momentos de educação em saúde.

O CSF Sumaré, situado na Rua do Cartume, é uma das maiores unidades de saúde da cidade de Sobral-CE, por sua grande estrutura física, quanto pela resolubilidade dos profissionais na atenção (SOBRAL, 2016a).

Neste momento, buscou-se trabalhar com a população (momento de aplicação no grupo de HIPERDIA) oficinas referentes as plantas medicinais. Assim, os encontros aconteceram por meio de rodas de conversa com o foco em Círculo de Cultura, onde este pesquisador assumiu o papel de facilitador e provocador das discussões, instigando a participação dos sujeitos. Para facilitar a comunicação e a interação

com a população, se pode fazer uso de técnicas de dinamização de grupo, como por exemplo, metodologias ativas. Foram necessários cinco encontros com a comunidade com duas horas de duração em cada momento.

As rodas de conversa priorizam discussões em torno de uma temática que é selecionada de acordo com os objetivos da pesquisa e, no processo dialógico, as pessoas podem apresentar suas elaborações, mesmo contraditórias, sendo que cada pessoa instiga a outra a falar, sendo possível se posicionar e ouvir o posicionamento do outro, onde destaca-se a utilização de metodologias participativas, tendo por objetivo a constituição de um espaço onde seus participantes reflitam acerca do dia-a-dia (MÉLLO et al., 2007; AFONSO; ABADE, 2008).

Os grupos utilizando o Círculo de Cultura de Paulo Freire constitui uma estratégia da educação libertadora, onde todos os participantes do grupo têm a palavra, sendo um espaço de troca de experiências de vida, valorizando o diálogo e possibilitando uma construção coletiva do conhecimento (CAVALCANTE, 2016).

Por se tratar de um estudo que envolve seres humanos, esta pesquisa está pautada na Resolução N° 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde (CNS) – Ministério da Saúde (BRASIL, 2012c). Assim, foi submetida à Comissão Científica da Secretaria Municipal de Saúde de Sobral-CE e aprovada pelo parecer n° 0075/2017, e a avaliação do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Estadual Vale do Acaraú (UVA), sendo aprovada sob o Certificado de Apresentação para Apreciação Ética (CAAE) N° 72719617.4.0000.5053 e de Parecer N° 2.382.925.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Eis que a ideia ganhou forma e esta se moldou à realidade; recheada de processos, sujeitos, ideias, sentidos que podem ser percebidos, que disparam outros sentidos, fazendo ecoar vozes que reverberam novos outros processos, moldando-se a uma nova realidade que por hora pode até se tornar maleável.

Segue-se trazendo detalhes de como se deram as intervenções, em sequência o encontro em que buscamos fazer uma imersão no mundo dos sujeitos, seguindo pelo itinerário de consolidação dos temas geradores, para então descrevermos os momentos dos Círculos de Cultura (oficinas).

Neste capítulo, faz-se uma tentativa de descrever as intervenções realizadas, cada momento, de forma atenta e fiel. Propõe-se a discutir o que foi observado, problematizado e refletido pelos participantes durante os encontros, elencando os principais sentidos que foram provocados, as afetações e inquietações percebidas no contato com os mesmos e com o aprofundamento na temática abordada.

Ressalta-se a utilização da ambiência, como elemento provocador de reflexão durante os encontros. Utilizando-a como incremento valioso no processo de intervenção, traçando paralelo com o desejo de provocar mudanças em meio à realidade da atenção a comunidade.

Primeira oficina: construção de saberes

Para a realização desta oficina, que ocorreu na sala de reuniões do CSF, inicialmente, a pesquisadora apresentou o projeto aos participantes. De imediato as reações dos participantes foram positivas, pois falar sobre plantas medicinais é algo da cultura deles e isso trouxe certa empolgação, visto que o interesse por essa temática surgiu por base à uma demanda da própria população do território que foi percebida pela pesquisadora durante vivências anteriores com os participantes do grupo.

Na ocasião, foram levadas algumas plantas medicinais para a realização da oficina, como: capim santo, malva santa, malvarisco, chambá, alfavaca, erva cidreira, eucalipto, babosa, manjerição, mastruz, alecrim pimenta e eucalipto. Como sinalizado, aprofundou-se numa discussão acerca de cada uma dessas plantas e explanou-se algumas preparações de remédio caseiros para a comunidade, tendo em vista a forte cultura da população no uso dos mesmos.

Para conduzir a intervenção, a pesquisadora assumiu papel de facilitadora, sensibilizando os participantes a refletir sobre a realidade. Assim, para provocá-los foram lançadas perguntas geradoras, como “você utiliza plantas medicinais?”; “quais plantas medicinais você conhece?”; “como você faz o chá?”; “você acredita no efeito medicinal das plantas?”, que nortearam o diálogo e produziram sentidos diante da realidade e das singularidades que serão apresentadas. Pode-se observar nas falas a seguir que o interesse pelo assunto se aprofundou a partir do desenrolar da oficina, em que observava o uso incorreto das plantas medicinais por parte dos participantes.

Pois acredita que usava esse malvarisco ai pensando que era a malva [...] o boldo que nós conhece [...] ah, usei demais. [risos]. (Azul turquesa)

Todo dia eu tomo chá de capim-santo, quando não é o do capim-santo, eu faço de cidreira. Todo santo dia. Agora eu deixava era ferver mesmo, ainda sobrava e guardava pro outro dia, pra tomar também. (Amarelo queimado)

Valha, pois tomava muito mastruz com leite, minha mãe que fazia e também achava que podia. Essa mulher não sabe de nada não, isso sempre serviu pra mim [...]. (Lilás)

Observam-se alguns aspectos a partir da compreensão dessas falas, primeiro com relação ao entendimento e necessidade de educação em saúde com a comunidade em relação a essa temática. Pode-se perceber nas falas uma grande utilização de plantas medicinais sem orientação, podendo ocasionar riscos para a saúde das mesmas, podendo levar a intoxicações. Embora a utilização de plantas seja considerada terapêutica, possuem propriedades tóxicas desconhecidas pela população o que mostram os dados do Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas-

SINITOX o qual registram a ocorrência de 835 casos de intoxicação por plantas por Unidade Federada, segundo circunstância registrado em 2015 (SINITOX, 2015).

Dessa forma, a população obteve um maior esclarecimento sobre a atividade medicinal das plantas, assim, poderá utilizá-las de forma correta.

As palavras geradoras foram obtidas a partir da apreciação desse primeiro encontro com o grupo, que deram base para o planejamento de mais quatro oficinas para os Círculos de Cultura, abordando as temáticas de acordo com a necessidade percebida durante o momento. Foi a partir delas que os temas geradores puderam ser definidos, e assim, focaliza-se as informações trazidas pelos participantes e montou-se as oficinas seguintes.

Destes diálogos, surgiram palavras como: “plantas medicinais”; “remédio caseiro”; “necessidade”; “acesso”; “cuidado”; “cultura popular”; “horto”. De acordo com Freire (2011b), com um mínimo de conhecimento da realidade que se pretende trabalhar, os educadores podem indicar alguns temas que terão a função do que ele chama de codificações de investigação, para o desdobramento do programa como um todo. No entanto, sempre é importante que estes sujeitos participem da elaboração ou eleição dos temas geradores, devendo esses temas representar a realidade dos sujeitos do Círculo de Cultura.

Segunda oficina: descrevendo uma vivência de protagonismo

Para a realização desta parte da intervenção, foi realizado uma oficina de ensino aprendizagem com metodologia ativa. A oficina consistia em estimulá-los a participar ativamente do momento e não ser apenas um momento de transmissão de conhecimento. Foram levadas tarjetas identificadas com os nomes das plantas medicinais que estão sendo cultivadas no horto e assim, foi colocado aleatoriamente em cada participante, como se cada um representasse uma planta.

Desta maneira, foram elaboradas algumas frases afirmativas como: “Estou muito agitada e nervosa, e também não consigo dormir bem”. “Passei a noite tossindo, não conseguia respirar direito, com nariz entupido e chiado no peito”. “Comi algo que me fez mal. Estou com muitas dores na barriga, e um mal-estar, como se fosse azia”. Estas frases estavam relacionadas, principalmente sobre alguns sintomas de determinada condição de doença. Após leitura desta afirmativa, cada participante respondia; apresentando-se, indicando, assim, a planta que poderia servir para tratar aqueles sintomas. Desta forma, respectivamente as frases foram sendo discutida.

Lírio, se levanta, É tu. (Azul)

Tu se levanta também, que a Cidreira serve. (Amarelo Queimado)

Ah, quando eu tava tossindo eu fazia demais esse chá de malvarisco. (Encarnado)

Malvarisco é aquela folha mais grossa, né? (Encarnado)

Ah, já fiz demais esse chá, e ainda eu fazia era junto com chambá. (Verde Musgo)

Ah, pra dor de barriga é fácil demais, lógico que sou eu, boldo. (Lilás)

Essa foi fácil. [risos] [...]. (Salmão)

Da perspectiva do pensar de Freire nos encaminhamos para a metodologia a ser construída como estratégia de coleta, descrição, análise das informações e, finalmente, a elaboração de um modelo proativo de trocas de conhecimentos entre os participantes do grupo e a pesquisadora. Estas fases dinâmicas e cíclicas, podem estimular o sujeito a evoluir no pensar, sempre alcançando níveis mais complexos de consciência sobre temas geradores (FREIRE, 2011b).

Observou-se a interação dos participantes em relação a temática e a metodologia que a atividade aconteceu, em decorrência de cada fala citada por eles, havia sempre um a explanação sobre referida planta, no intuito de complementar e/ou difundir novos conhecimentos com relação as indicações.

Assim, as metodologias ativas com base no Círculo de Cultura mostraram-se uma estratégia de educação em saúde importante para melhor compreender a diversidade de valores, práticas e crenças culturais as quais os sujeitos estavam envoltos. Isso foi determinante para o planejamento de ações de intervenção adequadas a cada realidade, tornando o processo educativo mais significativo para todos (MELO; DANTAS, 2012).

Terceira oficina: o jogo da memória

Nesta etapa, foi levado para o grupo o “jogo da memória” com as plantas que estão sendo cultivadas no horto, fazendo o elo entre ilustração, nome popular e nome científico. Acredita-se que “brincando” é possível uma construção de conhecimentos a partir da memorização de informações relacionadas as plantas medicinais, e com isso, resultar na utilização correta. O “jogo da memória” foi adquirido em um evento que ocorreu na cidade de Fortaleza-CE em uma feira de plantas medicinais, organizado pela UFC, do projeto Farmácia Viva.

Assim, como a maioria dos participantes do grupo são idosos, e sabe-se que com o avançar da idade a pessoa desta faixa etária pode começar a sofrer um processo lento e gradativo de deterioração levando a falhas na memória, pensou-se na importância de exercícios para estimular a memória. A alteração na capacidade cognitiva pode ocasionar lentificação na memória, o que é normal, mas que pode alterar a qualidade de vida do idoso em vários aspectos e levar à perda da autoestima, isolamento social, autoabandono, entre outros (SANTOS et al., 2017).

O “jogo da memória” é um clássico jogo formado por peças que apresentam uma

figura em um dos lados. Cada figura se repete em duas peças diferentes formando pares iguais. Para começar o jogo, as peças são postas com as figuras voltadas para baixo, para que não possam ser vistas. Cada participante deve, na sua vez, virar duas peças e deixar que todos as vejam. Caso as figuras sejam iguais, o participante deve recolher consigo esse par e jogar novamente. Se forem peças diferentes, estas devem ser viradas novamente, e sendo passada a vez ao participante seguinte. Ganha o jogo quem obteve mais pares iguais ao final do jogo.

Desta forma, percebeu-se o interesse e empolgação dos participantes, com isso, resultou na construção de conhecimentos e saberes relacionados as plantas e capacidade de memorizar do que já foi dialogado nas oficinas anteriores, referente a atividade proposta. Assim, para cada acerto, dialogávamos sobre a utilidade das plantas para o processo saúde-doença. Observa-se o entusiasmo no diálogo entre a pesquisadora e os participantes:

[...] olha, que legal [...] bora começar. (Pardo)

[...] acertei no chambá. [palmas]. (Marfim)

[...] o chambá num é o anador? Quando to tossindo já faço o chá dele

[...] eu vou é ganhar esse jogo. [risos]. (Marfim)

É importante salientar, que o método dos jogos, principalmente o “jogo da memória” serve para trabalhar a capacidade de atenção, concentração, senso direcional e memória visual. Embora pareça simples, exige uma mente em permanente estado de alerta, ou seja, manter a cabeça ativa é uma estratégia para evitar a perda de memória em idosos e minimizar ou adiar o aparecimento de demências, e por isso, o declínio ou alterações na função sensorial podem levar a déficits cognitivos que prejudicam a qualidade de vida dessa população (GIRO; PAÚL, 2013).

Quarta oficina: preparações com plantas medicinais

Nesta etapa, houve a realização de oficina de fitoterapia, na qual preparamos alguns remédios caseiros, tendo em vista a forte cultura da população no uso dos mesmos. Preparou-se durante a oficina: sabonete de aroeira (anti-inflamatório e cicatrizante), suco do capim santo, repelente e chá de erva cidreira.

Na ocasião levou-se as amostras das plantas medicinais do horto CSF e todos os materiais necessários para a produção de todas as preparações que foram realizadas. Explanou-se sobre os perigos do uso abusivo, melhor horário para colheita, forma de corte e as demais particularidades de cada planta medicinal. Durante o momento houve as seguintes falas:

Eu fazia muito esses sabonetes antigamente, mas já não sabia mais como era [...] e esses que o povo vai vendendo por ai, é bem mais claro que esse ai. Hoje já vou usar esse que nós estamos fazendo. [risos]. (Salmão)

Oh suco bom, lá sabia que podia fazer o refresco do capim santo [...] vou fazer agora lá em casa. (Ferrugem)

[...] ah, agora eu sei como se faz o chá certo [...] nada de deixar ferver as folhas e vou picar bem pequeno as folhas também. (Pardo)

[...] pense num repelente cheiroso. Bom que dá pra nós se proteger desses mosquitos [...] gostei, oh. (Dourado)

Pode-se observar que após a realização dessa oficina, ficou visível o interesse e o aprendizado dos participantes na utilização destes produtos. Podendo estes, serem destinados a venda e conseqüentemente gerando renda, como a comercialização do sabonete de aroeira, bem como, prepará-los em seus domicílios e utilizá-los.

Após esta etapa, fomos até o horto do CSF observar como estava o desenvolvimento das plantas. Nesta ocasião os participantes do grupo colheram algumas plantas para utilizarem em suas casas. Isso, trouxe estímulo para os participantes cuidarem do horto.

Quinta oficina: abrangendo os conhecimentos

Para finalizar as educações em saúde com o grupo de HIPERDIA, foi pensado em realizar a oficina em um local externo com os participantes. Fomos até o horto de plantas medicinais do CSF Sumaré com o intuito de conhecer e adquirir conhecimentos sobre os cuidados com as plantas medicinais, como: limpar, adubar, plantar, irrigar e colher. Assim, foi articulado o transporte para o deslocamento das participantes do grupo com a Secretaria de Transporte do município.

Pensou-se nessa atividade, pois o horto do Sumaré é a referência do município, e que se teve base para a estruturação do horto do CSF Terrenos Novos II e os participantes sempre tiveram o interesse de conhecer o mesmo.

Desta maneira, além da percepção de pesquisadora, estava explícita na fala de muitas participantes de como foi o momento, o grau de satisfação e de como elas perceberam a oficina, não só por esse momento, mas os outros relacionando o que elas estavam vivenciando. Segue nas falas:

[...] como esse horto é grande, tem mais tipos de plantas, né? Mas, depois a gente planta mais lá no nosso. (Cinza)

Valha, pois eu tirava as folhas era com a mão mesmo, não sabia que tinha que usar a tesoura ou faca, não [...]. (Azul turquesa)

[...] ah, pois tem que aguardar as plantas manhã e tarde para as nossas ficarem igual

essas aqui [...] bem grandinhas, olha. (Bordô)

Seria tão bom se o nosso horto fosse bem limpinho, assim, direto [...] mas não temos uma pessoa pra nos ajudar a capinar lá [...] deviam contratar alguém para ficar lá igual tem um aqui. (Salmão)

É importante salientar, que a culminância além de proporcionar um momento e espaço de lazer para os participantes, também trouxe como relevância para o projeto, um espaço de aprendizado e interesse de responsabilidade quando pensado no horto do CSF Terrenos novos II, ou seja, estrutura para própria comunidade.

Neste momento, pode-se avaliar as intervenções propostas, através do instrumento, onde observou-se que quase a totalidade dos participantes avaliaram os momentos em “muito satisfeito” em relação as oficinas de educação em saúde com a comunidade. Pode-se observar que utilizando o instrumento adaptado baseado na metodologia da escala Likert com as “carinhas” de satisfação, possibilitou a inclusão das pessoas que não são alfabetizadas a participarem da avaliação, com isso, todos os participantes conseguiram contribuir. Assim, revelam-se momentos de grande valia para a comunidade, onde, pôde-se observar a construção de conhecimentos novos e aprimoramentos de saberes popular em educação e saúde.

CONCLUSÃO

Foi um momento de troca dos saberes científicos e popular referente a utilização das plantas medicinais. Para agregar valores é necessário fazer com que o público tenha implicações com o tema e isso ocorreu, primeiro por ser um assunto pertencente a realidade deles e também por se ter considerado os conhecimentos prévios das pessoas sobre o assunto. Além disso, por se tratar de pessoas com doenças crônicas, consideramos que os valores agregados no momento possam auxiliar na qualidade de vida e saúde apesar das patologias. Enfatizando a importância também de aproximar comunidade e a unidade de saúde em uma ação de promoção da saúde.

Incluir o usuário e seus saberes populares é uma importante maneira de agregar valores e conhecimentos. E com isso, ter uma abordagem das plantas medicinais com uma visão ampliada da fitoterapia que incorpore esses dois enfoques, na perspectiva de uma ecologia de saberes e práticas em saúde. Assim, valorizar o saber popular vem sendo uma importante estratégia de promoção da saúde.

REFERÊNCIAS

AFONSO, M. L.; ABADE, F. L. Para reinventar as rodas: rodas de conversa em direitos humanos. Belo Horizonte: **RECIMAM**, p. 456-463, 2008.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Gerência de Medicamentos Isentos, Específicos, Fitoterápicos e Homeopático**. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Brasília: ANVISA, 2011a.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Atenção ao pré-natal de baixo risco** / Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. – Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2012c.

BRUNING, M. C. R.; MOSEGUI, G. B. G.; VIANNA, C. M. M. A utilização da fitoterapia e de plantas medicinais em unidades básicas de saúde nos municípios de Cascavel e Foz do Iguaçu - Paraná: a visão dos profissionais de saúde. **Ciências e Saúde Coletiva**. Rio de Janeiro, v. 10, n. 17, p. 2675 – 2685, 2012

CANTARELLI, A. P. **Estudo da utilização de plantas medicinais pelos usuários do SUS e das práticas dos profissionais de saúde de Doutor Maurício Cardoso em relação à fitoterapia**. 70f. Tese de Pós-graduação em Gestão em Saúde/UAB – Modalidade à Distância da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Três Passos, 2012.

CASTRO, L. R.; BESSET, V. L. Pesquisa-intervenção na infância e juventude: construindo caminhos. In: CASTRO, Lucia Rabello de; BESSET, Vera Lopes (Orgs.). **Pesquisa-intervenção na infância e juventude**. Rio de Janeiro: Trarepa/FAPERJ, p. 9-12, 2008.

CAVALCANTE, J. H. V. **Círculos de Cultura e o Adolescente: contribuições para atitudes saudáveis frente às drogas, Sobral-Ce**. Dissertação (mestrado) – Universidade Estadual Vale do Acaraú/Centro de Ciências da Saúde/Mestrado Profissional em Saúde da Família da Rede Nordeste em Saúde da Família, 2014

CAVALCANTE, V. O. M. **Tecnologia grupal para promoção da saúde de gestantes na Estratégia Saúde da Família**. Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual Vale do Acaraú/Centro de Ciências da Saúde/Mestrado Profissional em Saúde da Família da Rede Nordeste em Saúde da Família. Sobral-CE, 2016.

FIGUEREDO, C. A.; GURGEL, I. G. D.; JUNIOR, G. D. G. A Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos: construção, perspectivas e desafios. **Revista de Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 2, abr. 2014.

FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. 50 ed. rev. e atual. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2011b.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2014.

GIRO, A.; PAÚL, C. Envelhecimento sensorial, declínio cognitivo e qualidade de vida no idoso com demência. *Actas de Gerontologia*, UNIFAI, Porto. v. 1, n. 1, p. 1-10. 2013.

MELO, M. R. C.; DANTAS, V. L. A. Círculos de cultura e promoção da saúde. **Revista Brasileira de Promoção da Saúde**, Fortaleza, v. 25, n. 3, p. 328-336, 2012.

MÉLLO, R. P. et al. Construcionismo, práticas discursivas e possibilidades de pesquisa. **Psicologia e Sociedade**, v.19, n.3, p. 26-32, 2007

ROSA, C.; CAMARA, S. G.; BÉRIA, J. U. Representações e intenção de uso da fitoterapia na atenção básica à saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 16, n. 1, jan. 2011.

SANTOS, R. L. et al. Análise sobre a fitoterapia como prática integrativa no Sistema Único de Saúde. **Revista Brasileira de Plantas Medicinais**, v.13, n.4, p.486-91, 2011. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbpm/v13n4/a14v13n4.pdf>>. Acesso em: jan. 2017.

SANTOS, M. et al. A Importância dos cinco sentidos para a memória dos idosos: um relato de experiência. **Memorialidades**, v. 13, n. 25e26, p. 161-174, 2017.

SINITOX (Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas), Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde, Fundação Oswaldo Cruz. **Estatística anual de casos**

de intoxicação e envenenamento. Disponível em:<www.sinitox.icict.fiocruz.br>. Acesso em: 02. jan. 2018.

SOBRAL. Secretaria Municipal de Saúde. **Territorialização:** CSF Cleide Cavalcante de Sales (Sumaré), Sobral, 2016a. [Mimeo].

VASCONCELOS, D. A, ALCOFORADO, G. G, LIMA, M. M. O. Plantas medicinais de uso caseiro: conhecimento popular na região do centro do município de Floriano/PI. 2010. **In: Anais do IV Congresso de Pesquisa e Inovação da Rede Norte Nordeste de Educação Tecnológica;** 2010. Maceió: IFAL; 2010.

ANÁLISE MICROBIOLÓGICA DE ÁGUA DE POÇO ARTESANAL DE UMA UNIDADE ESCOLAR MUNICIPAL E SUA RELAÇÃO COM APRENDIZAGEM ESCOLAR EM UNIÃO/PI

Daniela Reis Joaquim de Freitas

Universidade Federal do Piauí, Departamento de Enfermagem, Teresina - Piauí

Cláudio Costa Santos

Universidade Estadual do Piauí, Curso de Ciências Biológicas - Parfor, União - Piauí

Shely Delynajary Santiago dos Santos

Universidade Estadual do Piauí, Curso de Ciências Biológicas - Parfor, União - Piauí

Antônio Rosa de Sousa Neto

Universidade Federal do Piauí, Departamento de Enfermagem, Teresina - Piauí

Alexandre Maslinkiewicz

Universidade Federal do Piauí, Rede Nordeste de Biotecnologia, Teresina - Piauí

Lissandra Chaves de Sousa Santos

Universidade Federal do Piauí, Departamento de Enfermagem, Teresina - Piauí

Fabiana de Moura Souza

Universidade Federal do Piauí, Pós-Graduação em Ciências Farmacêuticas, Teresina - Piauí

RESUMO: A água é um recurso essencial à sobrevivência de todos os seres vivos, pois é o elemento em maior quantidade encontrada nos organismos vivos e no planeta. Seu fornecimento com boa qualidade potável é fundamental para a perfeita manutenção da vida humana. Este trabalho teve como objetivo realizar uma análise microbiológica e

parasitológica qualitativa da água de uma escola pública municipal na cidade de União - PI. Para a análise microbiológica e parasitológica foi coletada água de diferentes pontos da escola: reservatório abastecido diretamente pelo poço artesiano (ponto 01), torneiras do bebedouro utilizadas pelos alunos (ponto 02), torneiras da cozinha (ponto 03), torneira do banheiro masculino (ponto 04) e torneiras do banheiro feminino (ponto 05). Foram feitas culturas de micro-organismos presentes nas amostras em diferentes meios de identificação para bactérias e fungos. Foram também realizadas análises parasitológicas da água, usando o método de esfregaço direto corado com lugol e verde de malaquita, e métodos de concentração, filtração e centrífugo-flutuação adaptados. Os resultados mostraram que foram encontrados na análise microbiológica da água de todos os pontos da escola diferentes micro-organismos, entre eles: *Candida sp*, *E. coli*; *Staphylococcus coagulase* negativa, *Pseudomonas sp*, *Staphylococcus aureus*, *Klebsiella sp*, e bactérias fermentadoras de lactose; a análise parasitológica mostrou a presença de cistos de *Giardia lamblia*, *Entamoeba histolytica* e *E. hartmanni*. Estes resultados sugerem que há contaminação da água do poço por material fecal e de outras fontes, e que esta água deve ser devidamente tratada.

PALAVRAS-CHAVE: Ambiente escolar.

Qualidade da água. Poço artesiano.

ABSTRACT: Water is an essential resource for the survival of all living beings, as it is the element in greatest quantity found in living organisms and on the planet. Their supply with good quality drinking is fundamental for the perfect maintenance of human life. This work had the objective of conducting a qualitative microbiological and parasitological analysis of the water of a municipal public school in the city of União - PI. For the microbiological and parasitological analysis, water was collected from different points of the school: a reservoir supplied directly by the artesian well (point 01), taps used by the students (point 02), kitchen taps (item 03), male bathroom faucet point 04) and bathroom faucets (point 05). Cultures of microorganisms present on the samples were made in different means of identification for bacteria and fungi. Parasitological analyzes of water were also carried out using the direct smear method stained with lugol and malachite green, and adapted concentration, filtration and centrifugal-flotation methods. The results showed that microorganisms were found in the microbiological analysis of water from all points of the school, among them: *Candida sp*, *E. coli*; Coagulase negative *Staphylococcus*, *Pseudomonas sp*, *Staphylococcus aureus*, *Klebsiella sp*, and lactose fermenting bacteria; the parasitological analysis showed the presence of *Giardia lamblia*, *Entamoeba histolytica* and *E. hartmanni* cysts. These results suggest that there is contamination of well water by fecal material and other sources, and that this water should be properly treated.

KEYWORDS: School environment. Water quality. Artesian well.

1 | INTRODUÇÃO

A água é uma substância de origem química, e a substância em maior quantidade neste planeta, cobrindo grande parte de sua superfície, sob a forma de mares, oceanos, rios e grandes lagos. É também o maior constituinte dos fluidos corpóreos dos seres vivos, ajudando a regular a sua temperatura interna, participando ativamente do metabolismo e sendo essencial para o bom funcionamento de todas as nossas funções orgânicas (BRANCO, 2003; GUYTON; HALL, 2017). Além disso, a água é usada em grande parte das atividades humanas diárias como, por exemplo, no preparo das refeições, higiene corporal e dos domicílios; por tudo isto, deve-se garantir sempre o uso de uma água segura, pura e cristalina.

De acordo com a empresa de Águas e Esgoto do Estado do Piauí (AGESPISA), as águas que abastecem grande parte dos municípios piauienses, vem da captação de rios, de poços artesianos e cisternas no semiárido piauiense, o que nos leva em muitos pontos duvidar de sua potabilidade e qualidade necessária principalmente para o consumo humano. No município de União, a grande maioria das famílias é abastecida com água captada e distribuída direto do rio Parnaíba pela AGESPISA, a qual garante que toda a água fornecida as famílias de união, é potável e de boa

qualidade obedecendo aos parâmetros da portaria do Ministério da Saúde nº. 1.469/2000 (MINISTÉRIO DA SAÚDE 2000).

A água ofertada para os alunos da Unidade Escolar que é objeto deste estudo, localizada em União-PI, situado a 56 Km da capital Teresina, é proveniente de um poço artesiano localizado na frente da escola, perfurado pela prefeitura municipal de União para suprir a falta d'água nesta escola.

O manancial subterrâneo é uma das mais importantes reservas para o suprimento de água. Na maioria das vezes, esta água não necessita de tratamento para o seu consumo, devido ao processo de filtragem natural do subsolo. Fazem parte deste manancial: poços rasos e profundos, nascentes e galerias de infiltração. As camadas subterrâneas que podem conter água são chamadas de aquíferos, sendo formações geológicas com poros ou espaços abertos (fissuras ou fraturas) em seu interior. Recebe o nome de poço artesiano, uma obra de engenharia geológica de acesso a água subterrânea, executada com Sonda Perfuratriz mediante perfuração vertical com diâmetro de 4" a 36" e profundidade de até 2000 metros, para captação de água (ABAS.ORG, 2017).

É importante a análise frequente para controle de qualidade da água, através de realização de análises microbiológicas e físico-químicas periódicas nos reservatórios de água, identificando alguns micro-organismos nocivos à saúde humana, como os coliformes termotolerantes e *Escherichia coli* (ROCHA, 2011). Essas bactérias são comumente encontradas no trato intestinal de animais de sangue quente e, uma vez encontradas na água de consumo, demonstra que a higiene desse reservatório pode estar comprometida (SILVA, 2006; Moreira et al, 2017).

A água contaminada é um dos maiores veículos de transmissão de doenças ao homem, sendo estas doenças chamadas de doenças de veiculação hídrica, tem a sua causa principal, os micro-organismos patogênicos de origem entérica, animal ou humana, sendo a sua forma de transmissão pela rota fecal-oral (PRADO et al, 2001; FERREIRA et al, 2006). Como principais problemas se destacam as verminoses, diarreias e algumas bacterioses, presentes principalmente nos países subdesenvolvidos ou em desenvolvimento (ROCHA, 2007). Estas doenças podem causar muitos danos à saúde principalmente entre crianças e idosos, como vômito, diarreias, desnutrição, anemia, desidratação e até a morte.

Crianças em idade escolar, que vivem em áreas pobres dos centros urbanos, têm se mostrado alvo prioritário de infecções parasitárias. As infecções helmínticas exercem importante influência sobre o estado nutricional, crescimento e função cognitiva de escolares de países subdesenvolvidos (PRADO et al, 2001; FERREIRA et al, 2006), além de serem causas de morbidade e mortalidade em todo mundo (FERREIRA et al, 2006).

Levando em consideração a existência de doenças diretamente ligadas à água, sua qualidade distribuída ao consumo, e possível contaminação nos reservatórios e bebedouros nas escolas, é necessário o controle de qualidade das águas para

consumo. Diante desta necessidade, o presente trabalho tem como principal objetivo analisar a qualidade microbiológica da água captada de poço artesiano fornecida para os alunos de uma Unidade Escolar na cidade de União – PI, através de testes microbiológicos e parasitológicos.

2 | MATERIAL E MÉTODOS

O estudo foi realizado em uma escola municipal, do município de União, que está localizado na região norte do estado do Piauí, a 56 quilômetros da capital, Teresina.

2.1 Tipo de pesquisa

Trata-se de um estudo exploratório, descritivo, justificado pela intenção de analisar a qualidade da água fornecida para alunos matriculados em uma unidade escolar no município de União, Piauí. As amostras de água foram coletadas nos meses de fevereiro a maio de 2016.

2.2 Cenário da pesquisa

O cenário contemplado por este estudo foi uma escola pública municipal, localizada no município de União-PI. A referida escola possui o maior número de alunos matriculados segundo o censo escolar do ano de 2015. Com o título de maior escola pública municipal de União, a mesma conta com 626 alunos matriculados e atende atualmente alunos do 1º ao 9º ano do ensino fundamental, e à educação de jovens e adultos (EJA), DA 1ª A 4ª etapa, funcionando nos turnos manhã, tarde e noite.

2.3 Amostragem, Coleta e transporte

Para a realização do presente estudo foram colhidas amostras d'água, em dois períodos diferentes, entre os meses de fevereiro a maio de 2016. A pesquisa foi iniciada após a autorização da diretoria da escola, com a assinatura pela diretora do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

As amostras foram coletadas em cinco pontos, sendo eles: reservatório abastecido diretamente pelo poço artesiano (ponto 01), torneiras do bebedouro utilizado pelos alunos (ponto 02), torneiras da cozinha (ponto 03), torneiras do banheiro masculino (ponto 04), torneira do banheiro feminino (ponto 05). Foram utilizados para a coleta frascos de polietileno com capacidade para 45 ml de água, sendo um para cada ponto distinto. Os frascos foram etiquetados e identificados por data, hora e pontos de coleta. As amostras foram acondicionadas em caixa de isopor e mantidas em temperatura ambiente e transportadas imediatamente para o laboratório, não sendo ultrapassado

o tempo de 4 horas a partir da coleta.

A coleta e o transporte das amostras foram executados de acordo com as normas descritas no manual prático de análise de água (FUNASA, 2009). As análises foram feitas, no Laboratório de Microbiologia e Parasitologia da Universidade Federal do Piauí (UFPI).

2.4 Análise das amostras

2.4.1 Análise microbiológica

A qualidade microbiológica da água foi analisada a partir dos parâmetros estabelecidos na Portaria nº 2.914 de 14 de dezembro de 2011 do Ministério da Saúde, que estabelece procedimentos e responsabilidades relativas ao controle e vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade. No entanto, as amostras de água foram analisadas apenas de forma qualitativa, identificando os micro-organismos que porventura crescessem nos meios de cultura específicos.

As amostras foram distribuídas em placas de Petri com meio de cultura sólido Müller Hinton, e meio sólido Sabouraud, para crescimento de colônias de bactérias e fungos, respectivamente. A partir do crescimento de micro-organismos nestas placas, cada colônia de bactéria ou fungo com morfologia distinta era repicada em caldo nutriente e crescido por 18 horas a 37°C. A seguir, as colônias bacterianas crescidas foram distribuídas com 100 µL de caldo em diferentes meios de cultura sólidos, a fim de identificar através destes meios seletivos os gêneros/espécies bacterianos. Foram usados os seguintes meios de cultura: ágar Manitol Salgado, ágar McConkey, ágar Cetrimide, ágar Samonella-Shigella, caldo Tioglicolato, caldo BHI (Brain and Heart Infusion), ágar Citrato Simmons, ágar bile-esculina e ágar Eosina Azul de Metileno (EMB). Também foram feitos testes de catalase e coagulase com as amostras sob suspeita de ser *Staphylococcus aureus*. As colônias de fungos foram crescidas em ágar Sabouraud e tiveram sua fase filamentosa identificada através de Gram, bem como sua identificação morfológica realizada em meio de cultura com auxílio de estereoscópio.

2.4.2 Análise parasitológica

As amostras de água foram inicialmente separadas em 2 frações de cerca de 20 ml cada. Uma fração das amostras foi centrifugada a 1000 g por 3 minutos e então a maior parte do sobrenadante foi descartado, restando apenas 2 ml de água e o precipitado do material centrifugado. Então, usando o método de esfregaço direto corado com lugol e verde de malaquita, foram feitas lâminas parasitológicas em triplicata e lidas ao microscópio óptico. A outra fração de 20 ml foi processada pelo método de centrífugo-flutuação com sulfato de zinco (Método de Faust, adaptado)

(NEVES, 2016). O sobrenadante do material centrifugado com sulfato de zinco 33% foi coletado com pipetador automático de 20 μ L e colocado em lâminas de vidro e corados com lugol, sendo a seguir visualizados por microscopia óptica.

3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

A água constitui um dos mais importantes recursos para a manutenção da vida. Entretanto, doenças associadas à sua contaminação representam uma das maiores ameaças à saúde humana, fato que apresenta confirmação epidemiológica a partir de surtos ocorridos em todo mundo, envolvendo tanto países desenvolvidos quanto aqueles em desenvolvimento.

Bactérias, protozoários, vírus e helmintos, que compreendem os agentes biológicos mais importantes de contaminação da água e, conseqüentemente, dos alimentos, são oriundos principalmente, de contaminação fecal humana e animal das águas destinadas ao consumo. Por isto, é de grande importância verificar se mananciais de água potável estão ou não contaminados por micro-organismos e parasitas e se estão de fato aptos ao consumo humano. Os resultados mostraram que foram encontrados na análise microbiológica da água de todos os pontos da escola diferentes micro-organismos, entre eles: *Candida sp*, *E. coli*; *Staphylococcus* coagulase negativa, *Pseudomonas sp*, *Staphylococcus aureus*, *Klebsiella sp*, e bactérias fermentadoras de lactose. Os resultados obtidos da análise microbiológica são apresentados na Tabela 1.

Local de amostragem da água	Gênero / Espécie encontrada
Ponto 1 - torneira do reservatório	<i>Candida sp</i> e <i>Escherichia coli</i>
Ponto 2 - bebedouro	<i>Staphylococcus aureus</i> ; <i>Candida sp</i> e <i>E. coli</i>
Ponto 3 - Torneira da cozinha	<i>Candida sp</i> ; <i>E. coli</i> ; Bactérias fermentadoras de lactose.
Ponto 4 - Banheiro masculino	<i>Candida sp</i> ; <i>E. coli</i> ; <i>Pseudomonas sp</i> .
Ponto 5 - Banheiro feminino	<i>E. coli</i> ; <i>Pseudomonas sp</i> ; <i>Staphylococcus</i> catalase/ coagulase negativo

Tabela 1. Resultados da análise microbiológica da água de poço artesiano coletada em cinco pontos diferentes em uma escola municipal, em União/Piauí.

Fonte: Os autores (2018).

Doenças de origem hídrica decorrem da ingestão (direta ou indireta) de

água contaminada por micro-organismos patogênicos, sendo essa contaminação mais frequente em locais onde as condições de saneamento básico são precárias (GERMANO, 2011). Entre os grupos mais expostos ao risco de doenças de veiculação hídrica estão as crianças, pessoas imunossuprimidas e idosos (World Health Organization, 2016).

Com relação à presença de *Candida sp*, é preciso comentar que espécies de *Candida* residem como fungos comensais, fazendo parte da microbiota normal dos indivíduos saudáveis. Todavia, quando há uma ruptura no balanço normal da microbiota ou o hospedeiro apresenta imunossupressão, as espécies do gênero *Candida* tendem a apresentar-se de forma agressiva, tornando-se patogênicas.

Em um estudo desenvolvido com indivíduos aparentemente saudáveis e com pessoas que mostravam sintomas de infecção fúngica, detectou-se a presença de leveduras em 77,5% das amostras fecais, sendo a *Candida albicans* a espécie mais prevalente (SILVA, 2002). Outra pesquisa realizada com crianças hospitalizadas demonstrou que a *Candida spp* não causa diarreia em crianças eutróficas, mas desempenha papel importante em desnutridos, causando diarreia crônica (FORBES et al, 2001).

Neste sentido, o monitoramento da qualidade microbiológica da água destinada ao consumo humano, por meio de pesquisa de agentes contaminantes, principalmente os micro-organismos de origem entérica, representa uma possibilidade da diminuição de inúmeros surtos de doenças como cólera, febre tifoide e paratifoide, diarreias infecciosas e gastroenterites dentre outras (GIOMBELLI, 1998; MOREIRA et al, 2017). Em crianças com idade escolar, as enteroparasitoses comprometem o crescimento físico e/ou mental, o que pode levar à perda de resistência, anemia, desnutrição e até a morte (QUADROS et al, 2004). Em adultos, doenças cujos patógenos possam ser transmitidos pela água também levam a um mau desempenho acadêmico (MOREIRA et al, 2017).

A presença de coliformes totais e *Escherichia coli* é indicativo de contaminação da água fornecida para esta escola, comprometendo diretamente a sua potabilidade. Resultado semelhante foi obtido por Moreira et al (2017), que constatou a presença de *E. coli* na água de bebedouros de um *campus* de uma universidade pública do Piauí. Esta bactéria apresenta-se em elevadas concentrações nas fezes humanas e de animais, constituindo-se, portanto, importante indicador de poluição fecal. A presença de *E. coli*, bem como de coliformes fecais, serve como parâmetro indicador de contaminação fecal em humanos e em animais. A portaria nº2914/2011 do Ministério da Saúde determina que água potável para consumo humano seja aquela sem coliformes totais e *E. coli*, recomendando-se sua ausência em 100 ml (BRASIL, 2011).

Avaliando os resultados obtidos, verificou-se a presença de coliformes totais e *E. coli* nas águas coletadas em todos os pontos. Segundo o que estabelece a Portaria nº 2.914 (BRASIL, 2011), se houver presença de algum desses micro-organismos, a água já não é passível de ser consumida sem tratamento prévio, a ser realizado com algum

agente bactericida, como, por exemplo, cloro. Cabe destacar que aproximadamente 626 adultos/crianças consomem essa água diariamente na escola onde o trabalho foi realizado.

Na análise microbiológica realizada na água do bebedouro, utilizado pelos alunos, verificou-se a presença também de *Staphylococcus aureus*. Dentre os micro-organismos comuns na microbiota humana, destaca-se o *S. aureus*. Este é sem dúvida, o patógeno humano mais importante entre os estafilococos; é encontrado no ambiente externo e em narinas anteriores de 20% a 40% dos adultos saudáveis, podendo adquirir caráter altamente patogênico. Outros *Staphylococcus* catalase/coagulase negativos também se apresentam como grandes agentes infecciosos, em especial dentro de ambientes hospitalares, mas são encontrados na natureza (KONEMAN, 2001); a gravidade das infecções estafilocócicas em geral é bastante alta, e é uma das principais causas de agravamento em pacientes de UTI, por exemplo (OLIVEIRA *et al*, 2018).

A bactéria *Pseudomonas aeruginosa* é um patógeno nosocomial frequente, responsável por infecções em diversos sítios do corpo humano, particularmente em pessoas imunocomprometidas. Está amplamente distribuída no ambiente e é capaz de persistir por longos períodos em ambientes adversos e desenvolver resistência a agentes antimicrobianos (FUENTEFRÍA *et al*, 2008). A sua presença nas amostras de água pode ser comprometedora para a saúde humana, causando diversos tipos de infecção, desde entérica a até respiratória.

Com relação à análise parasitológica, os dados estão resumidos na Tabela 2.

Local de amostragem da água	Gênero / Espécie encontrada
Ponto 1 - torneira do reservatório	Cistos de <i>Giardia lamblia</i> ; <i>Entamoeba histolytica</i> .
Ponto 2 - bebedouro	Cistos de <i>E. hartmanni</i> .
Ponto 3 - Torneira da cozinha	Nenhum achado.
Ponto 4 - Banheiro masculino	Nenhum achado.
Ponto 5 - Banheiro feminino	Cistos de <i>Giardia lamblia</i> .

Tabela 2. Resultado da análise parasitológica da água de poço artesiano coletada em cinco pontos diferentes em uma escola municipal, em União/Piauí.

Fonte: Os autores (2016).

Os três protozoários achados são enteroparasitas causadores de diarreia, que podem ocorrer de forma leve até com quadro clínico mais grave (NEVES, 2016). Este achado reforça que a água está apresentando contaminação fecal humana e/

ou animal, não sendo passível de consumo humano. No caso dos cistos de *Giardia lamblia*, encontrados na torneira do reservatório, pode estar ocorrendo devido ao fato dos cistos desse protozoário ser resistente ao tratamento da água, e como constatado durante o estudo, a higienização do reservatório acontece de forma precária ou não acontece de forma alguma.

Tal problema de saúde pública não é observado somente na cidade de União uma vez que diversos estudos apontam resultados semelhantes, evidenciando a inadequação da água utilizada em espaços públicos, principalmente em escolas espalhadas em diferentes regiões do país. Cita-se, como exemplo, o estudo conduzido por Casali (2008) em escolas e comunidades rurais da região central do Rio Grande do Sul, mostrando que entre os 34 pontos analisados 21 (61,8%), apresentaram “presença” de micro-organismos do grupo coliformes.

Esses resultados também corroboram a pesquisa de Issa et al (2014), que ao avaliar 34 unidades escolares incluídas no Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) na cidade de Salvador - BA, relatou um índice de 41% de inadequação de padrões microbiológicos da água. Em outra pesquisa realizada no município de Teixeira de Freitas – BA, envolvendo 36 escolas, os autores destacaram que 25% delas não estavam de acordo com as normas de potabilidade (ROCHA, 2011).

Ao contrário dos resultados encontrados nas amostras de água da escola pesquisada no município de União-PI, alguns estudos apresentam resultados satisfatórios, como é o caso dos estudos realizados em São Paulo (CASTANIA, 2009) e no Paraná (ZULPO, 2006), onde foram investigadas 20 instituições públicas de ensino infantil na cidade de Ribeirão Preto – SP, revelando que 100% das amostras indicaram a ausência de coliformes totais e termo tolerantes em 100 ml de água. Já o estudo realizado por Zulpo et al em bebedouros de uma Universidade Pública do Município de Guarapuava-PR, analisou 47 pontos de distribuição de água, encontrando contaminação em quatro amostras (8,5%), contudo, entre estas, 2% continha coliformes totais e coliformes termo tolerantes. Ressalta-se que a pesquisa foi realizada em dois Campi, entretanto, todas as amostras contaminadas foram provenientes de um único *campus*, que no caso, era abastecido por poço artesiano, o outro *campus* – sem contaminação – era abastecido através Companhia de Água e Esgotos da cidade. Nesse caso, a hipótese levantada foi a de contaminação dos bebedouros do campus. Tal hipótese alerta para a necessidade de higienização sistemática destes equipamentos visto a alta rotatividade de pessoas que fazem uso destes em instituições de grande porte.

4 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo evidenciou a presença de diversos micro-organismos na água que abastece uma Unidade de Ensino fundamental no município de União. Tal resultado está em desacordo com os padrões microbiológicos estabelecidos pela legislação

brasileira para o consumo humano. Neste sentido, verifica-se o risco de transmissão de doenças de veiculação hídrica à medida que essa água é ingerida por um número elevado de estudantes e funcionários diariamente.

Faz-se, portanto, necessário que gestores e educadores adotem medidas efetivas de controle e monitoramento da água no intuito de reverter à situação em curso. Nessa direção, ações educativas e de promoção da saúde são indicadas, sem desconsiderar, no entanto, o papel das políticas públicas na garantia da oferta de água dentro dos padrões de potabilidade exigidos pela legislação brasileira vigente. É fundamental a adoção de ações profiláticas mais específicas, tais como: limpeza e desinfecção periódica dos reservatórios de águas e bebedouros e a troca regular dos filtros com o objetivo diminuir a propagação de microrganismos nesses locais.

Na expectativa de ampliar os conhecimentos sobre a problemática em foco, suas possíveis causas e determinantes, sugere-se a realização de estudos que deem continuidade a essa pesquisa, explorando pontos específicos e aprofundando as análises com vistas a subsidiar de maneira efetiva a atuação dos órgãos responsáveis para que sejam adotadas medidas mais eficientes que venham a contribuir para a melhoria da qualidade da água de consumo, favorecendo a saúde da população estudantil de União, e colaborando com as ações de saúde pública.

REFERÊNCIAS

Associação Brasileira de Águas Subterrâneas. Disponível em: <http://www.abas.org/educacao_pocos.php> acesso em 14/06/2016.

BARBEDO LS, SGARBI DBG. Candidíase. **Jornal Brasileiro de Doenças Sexualmente Transmissíveis**, Rio de Janeiro. v. 22(1):22-38, 2010.

BRANCO, S. M. **Água**: origem, uso e preservação. São Paulo: Moderna, 2003.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria 518, de 25 março 2004; **Estabelece os procedimentos e responsabilidades relativos ao controle e vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade, e dá outras providências**. Disponível em <www.funasa.gov.br/amb/pdfs/portaria518pdf> acesso em 20/04/2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria 1.469, de 29 de dezembro de 2000; **Controle e Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano e seu Padrão de Potabilidade**. Disponível em <www.funasa.gov.br/amb/pdfs/portaria518pdf> acesso em 15/01/2016.

BRASIL. Fundação Nacional de Saúde. **Manual técnico de análise de água para consumo humano**. Brasília: Funasa, 2009.

CASALI, CA. **Qualidade da água para consumo humano ofertada em escolas e comunidades rurais da região central do Rio Grande do Sul**. Dissertação em Ciência do solo - Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria/ RS, 2008.

CASTANIA, J. **Qualidade da água utilizada para consumo em escolas públicas municipais de ensino infantil de Ribeirão Preto – SP**. Dissertação (Mestrado) – Universidade de São Paulo. Escola de enfermagem de Ribeirão Preto. Programa de Pós-graduação em Enfermagem em Saúde Pública. Ribeirão Preto/SP, 2009. 146 p.

DIAS, AP et al. Assessing the Influence of Water Management and Rainfall Seasonality on Water Quality and Intestinal Parasitism in Rural Northeastern Brazil. **Journal of Tropical Medicine**, Jul 2018.

FERREIRA, H; LALA, ERP; MONTEIRO, MC; RAIMONDO ML. Estudo Epidemiológico Localizado da frequência e fatores de risco para enteroparasitose e sua correlação com o estado nutricional de crianças em idade pré-escolar. **Publ. UEPG: Ciências Biológicas. Saúde**, Ponta Grossa, 12 (4): 33-40, dez 2006.

FORBES, D et al. Faecal candida and diarrhoea. **Archives of Disease in Childhood** 2001;84:328-31.

FUENTEFRIA, DB et al. *Pseudomonas aeruginosa*: disseminação de resistência antimicrobiana em efluente hospitalar e água superficial. **Revista Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, Uberaba, v. 41, n. 5, p. 470-473, Oct. 2008.

GERMANO PML, GERMANO MIS. A água: um problema de segurança nacional. **Higiene Alimentar** 2001.

GIOMBELLI A, RECH H, TORRES VS. Qualidade microbiológica da água proveniente de poços e fontes de dois municípios da Região do Alto Uruguai Catarinense. **Revista Higiene Alimentar**, São Paulo, v. 12, n. 56, p. 49-51, jul./ago. 1998.

GUYTON, AC; HALL, JE. **Tratado de Fisiologia Médica**. 13º ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2017, 1168 p.

ISSA, RC et al. Alimentação escolar: planejamento, produção, distribuição e adequação. **Revista Panamericana de Salud Pública**. 2014; 35(2):96-103.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Portaria nº 2.914, de 12 de dezembro 2011.

Procedimentos de controle e de vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade. Diário Oficial da União. Brasília, DF, 2011.

MOREIRA, AM et al. Microbiological analysis of drinking taps of a public university in the state of Piauí. **Revista Prevenção de Infecção e Saúde**. 2017; 3(1):1-7.

NEVES, DP. **Parasitologia Humana**. 13º ed. Rio de Janeiro: Atheneu, 2016, 264 p.

OLIVEIRA, DMS et al. High rates of methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* colonisation in a Brazilian Intensive Care Unit. **Intensive and Critical Care Nursing**, Ago 2018.

PRADO, MS et al. Prevalência e intensidade da infecção por parasitas intestinais em crianças na idade escolar na Cidade de Salvador (Bahia, Brasil). **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical** 34 (1): 99-101, Jan/Fev 2001.

QUADROS, RM et al. Parasitoses intestinais em centros de educação infantil municipal de Lages, SC, Brasil. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, 37 (5): 422-423, 2004.

ROCHA ES. Análise microbiológica da água de cozinhas e/ou cantinas das Instituições de Ensino do município de Teixeira de Freitas (BA). **Revista Baiana de Saúde Pública** Miolo. 34 (3): 694-705, 2011.

ROCHA, H. ROCHA, H. **Quarenta Anos de História da Saneago**. Goiânia: Poligráfica, 2007.

SILVA, MP; CAVALLI, DR; OLIVEIRA, TCRM. Avaliação do padrão coliformes a 45°C e comparação da eficiência das técnicas dos tubos múltiplos e Petrifilm EC na detecção de coliformes totais e *Escherichia coli* em alimentos. **Ciência e Tecnologia de Alimentos**, Campinas, v. 26, n. 2, p. 352-

359, Jun 2006.

SILVA JO, FRANCESCHINI SA, CANDIDO RC. Presença de leveduras em mucosas e fezes de indivíduos aparentemente saudáveis e de pessoas com sintomas de infecção fúngica. **Revista do Instituto Adolfo Lutz** 2002; 61:113-20.

TORTORA GJ, FUNKE BR, Case CL. **Microbiologia**. 6. ed. Porto Alegre: ArtMed; 2000.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. WHO. **Guidelines for drinking-water quality**. Disponível em <<http://www.who.int/watersanitationhealth/dwq/gdwq3rev/en/index.html>> acesso em 10/10/2018.

ZULPO, DL et al. Avaliação microbiológica da água consumida nos bebedouros da Universidade Estadual do Centro-Oeste, Guarapuava, Paraná, Brasil. **Seminário Ciência Agrária**. 2006; 27 (1):107–110.

A CRIAÇÃO DE BRINQUEDOS SUSTENTÁVEIS COMO AÇÃO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM SAÚDE ABORDANDO CRIANÇAS DO 3º ANO DO ENSINO PÚBLICO – RELATO DE EXPERIÊNCIA

Thays Hyorrana Silva Santos

Acadêmico de Fisioterapia pela Faculdade Santo Agostinho – FSA- Teresina-PI

Ezra Jad Vale Martins

Graduado em Fisioterapia pela Faculdade Maurício de Nassau – FMN, Teresina PI, Especialista em Neuroreabilitação Intensiva Infantil, Adulto e Geriátrico pela Faculdade Santo Agostinho – FSA.

Marcia Fernanda da Silva Tôrres Fernandes

Acadêmico de Odontologia pela Faculdade Maurício de Nassau – FMN - Teresina-PI

Thalyta Brigda Nogueira de Oliveira

Acadêmico de Fisioterapia pela Faculdade Santo Agostinho – FSA- Teresina-PI

Luinê Ferreira de Oliveira

Acadêmica em Fisioterapia pela Faculdade Santo Agostinho – FSA- Teresina-PI

Robson Fabricio de Paulo dos Santos

Acadêmico de Fisioterapia pela Faculdade Santo Agostinho – FSA- Teresina-PI

Lauridéia da Silva Carvalho

Acadêmico de Fisioterapia pela Faculdade Santo Agostinho – FSA- Teresina-PI

Danyel Pinheiro Castelo Branco

Docente do Centro Universitário Santo Agostinho - UNIFSA, Graduado em Fisioterapia pela Universidade Ceuma, São Luís - MA, Mestre em Psicologia da Saúde pela Universidade Metodista de São Paulo – UESP.

RESUMO: As crianças atuais não dispõem de espaço para brincar e criar seus próprios brinquedos. Em sua maioria são ofertados jogos eletrônicos dificultando o estímulo, a criatividade e a imaginação. O ensino sobre a educação ambiental adequada à criança à realidade mundial, mostrando, as consequências que são adquiridas pelas ações humanas. **Objetivo:** Proporcionar aos alunos do 3º ano da Escola Municipal José de Abreu, um maior conhecimento sobre problemas resultantes do excesso de produção de lixo, através da orientação sobre coleta seletiva e aproveitamento de materiais reciclados na construção de brinquedos sustentáveis. **Métodos:** A presente pesquisa foi realizada em uma escola pública, onde participaram da pesquisa 27 alunos do terceiro ano do ensino fundamental, sendo meninos e meninas. Com duração de um mês em encontros semanais. Elaborou-se um questionário com perguntas sobre reciclagem e sua devida importância. Em seguida, houve uma palestra de orientação às crianças sobre a importância do cuidado com o meio ambiente. As atividades desenvolvidas foram: construção de coletores de lixo, confecções de brinquedos todos feitos a partir de materiais recicláveis. **Resultados e Discussão:** As estratégias utilizadas apresentaram resultados satisfatórios entre as crianças e os pesquisadores, permitindo uma participação ativa entre o grupo, aumentando

o conhecimento das crianças ao desenvolver as atividades propostas. **Conclusão:** Concluiu-se que inserindo brinquedos com materiais reciclados, possibilitou a criança entender a importância da preservação do meio ambiente, por meio do lúdico oportunizando novas ideias para o uso de materiais recicláveis.

PALAVRAS-CHAVE: brinquedos sustentáveis – saúde – crianças – resíduos.

ABSTRACT: Today's children do not have room to play and create their own toys. Most electronic games are offered, making stimulation, creativity and imagination difficult. Education about environmental education suits the child to the world reality, showing the consequences that are acquired by human actions. Objective: To provide the students of the 3rd year of José de Abreu Municipal School with a greater knowledge about problems resulting from the excessive production of garbage, through the guidance on selective collection and use of recycled materials in the construction of sustainable toys. Methods: The present research was carried out in a public school, where 27 students from the third year of elementary school, boys and girls, participated in the study. Duration of one month in weekly meetings. A questionnaire was prepared with questions about recycling and its importance. Then there was a children's orientation lecture on the importance of caring for the environment. The activities developed were: construction of garbage collectors, confections of toys all made from recyclable materials. Results and Discussion: The strategies used presented satisfactory results among children and researchers, allowing an active participation among the group, increasing children's knowledge in developing the proposed activities. Conclusion: It was concluded that inserting toys with recycled materials, enabled the child to understand the importance of preserving the environment, through the playful offering new ideas for the use of recyclable materials.

KEYWORDS: sustainable toys - health - children - waste.

1 | INTRODUÇÃO

Segundo CARLEY (2016), as brinquedotecas são ambientes favoráveis para o desenvolvimento de forma integral das crianças, pois nesse ambiente as crianças podem expressar suas ideias e vontades. A ecobrinquedoteca é entendida como um espaço de ensino lúdico onde a aprendizagem pode ser estimulada através de práticas ecológicas, onde o ambiente possibilita um trabalho de transformação dos materiais sólidos descartáveis, estimulando a criatividade e o prazer por meio da proposta educativa com a realização de atividades lúdicas e da confecção de brinquedos.

Para Sousa e Damasceno (2012), o ato de brincar favorece um melhor desenvolvimento da criança auxiliando na aprendizagem, sendo assim o ato de brincar uma estratégia eficaz usada para desenvolver nas crianças a vontade de aprender nos seis primeiros anos de inserção na escola. Essa estratégia deve ter um objetivo e não apenas realizar uma brincadeira como passatempo, estimulando a aprendizagem

através de atividades lúdicas.

Às brincadeiras tem a possibilidade de melhorar o desenvolvimento e aperfeiçoar o raciocínio da criança estimulando e criando meios para a mesma encontrar meios para solucionar situações vivenciadas no mundo das brincadeiras como também no mundo real. A educação ambiental caracteriza-se por uma educação baseada em valores, modificação de hábitos em relação ao meio ambiente. Está também relacionada às estratégias voltadas a melhorar a qualidade ambiental promovendo o conhecimento, mudança de atitudes e habilidades. (ALVES e SAHEB, 2013).

Santos e Silva (2017) acreditam que a educação ambiental é um fator muito importante e que há uma necessidade de ser trabalhado desde cedo com todas as pessoas e principalmente com crianças no início da sua vida escolar. Essa educação deve ser tratada como uma forma de viver, pois vai facilitar a viver com o meio que o cerca. Essa disciplina é o principal acesso do aluno à sociedade e a exercer cidadania através do conhecimento e conscientização sobre o tema.

Segundo Carling (2013), a construção de brinquedos pedagógicos feitos com materiais recicláveis proporciona um espaço e oportuniza uma consciência crítica por parte das crianças, no ato de recolher, reciclar e separar o lixo e depois transformá-lo em brinquedo.

Com o grande crescimento global e dos meios tecnológicos, pode-se observar que a sociedade vem sofrendo grandes impactos. O consumismo e a busca demasiada por uma diversidade de produtos estão associados à grande produção e descarte inadequado de resíduos.

Essa produção excessiva pode acarretar em diversos danos ao meio ambiente e ao indivíduo por conta da poluição ambiental e disseminação de doenças.

Diante dessa realidade, a reciclagem é tida como uma abordagem que ameniza esses danos sofridos pelo meio ambiente, pois através da reciclagem vários materiais deixarão de ser descartados de forma inadequada, vindo a se tornar brinquedos ou outro tipo de objeto. (Silva, 2017)

2 | MÁTERIAS E MÉTODOS

A presente pesquisa foi realizada em uma escola pública, Escola Municipal José Auto de Abreu, situada no bairro São Pedro, Teresina-Pi, onde participaram da pesquisa 27 alunos do terceiro ano do ensino fundamental, com idades entre 8 e 10 anos de idade, sendo 14 mulheres e 13 homens. O trabalho foi realizado em um período de um mês, com a realização de encontros semanais. Elaboramos um questionário com 5 questões de simples compreensão sobre reciclagem e sua devida importância.

Tal questionário tinha por finalidade conhecer o nível de entendimento sobre reciclagem, modos de reciclar, as consequências de não reciclar. Este questionário foi aplicado no primeiro encontro, por meio de perguntas direcionada para as crianças, e

logo em seguida era realizado um debate sobre as mesmas. No segundo encontro foi realizada palestras sobre orientação educação e saúde ambiental, onde foi bastante debatida a importância do reaproveitamento e reciclagem de materiais descartados no meio ambiente e em seus lares. No terceiro encontro foi realizada uma oficina para construção de brinquedos com materiais reaproveitados e desse modo contribuindo na reciclagem dos mesmos, contribuindo de certa forma, no aprendizado das crianças e profissionais que ali se encontravam.

Foram criados vários brinquedos com uso de garrafa pet, barbante, caixa de papelão, tampas de garrafas, tais como: boliche, 'vai e vem', jogo de dama, no qual recortava uma caixa e pintava utilizando tampinhas de garrafa pet pra jogar, foram feito barquinhos, utilizando papel e caixa, pega bolinha, onde eram cortadas garrafas pet, passava fita durex nas bordas para evitar possíveis acidentes, as bolinhas que foram utilizadas este brinquedo foi feito com papel e fita isolante, foram confeccionados também aviões utilizando palitos de picolé, dentre outros.

Ao final de tudo os brinquedos confeccionados foram expostos para os demais alunos e profissionais da escola. No ultimo encontro, foi realizado uma roda de conversa onde todos que ali se encontravam ponderam participar e expor suas devidas opiniões acerca do tema proposto, desta forma, contribuiu para o ensino sobre a real importância de reciclar, assim favorecendo para uma saúde pública melhor para todos, sem lixo nas ruas, sem acumulo de dejetos, além de evitar a propagação de doenças por meio de mosquitos e outros.

3 | RESULTADOS

Os resultados referentes sobre o conhecimento dos problemas resultantes do excesso de produção de lixo e o aproveitamento de materiais reciclados para a construção de brinquedos sustentáveis, foram obtidos através da análise dos questionários aplicados aos alunos e através da confecção dos brinquedos.

Durante a realização das atividades, observou-se interesse por parte de todos, principalmente dos alunos participantes.

A faixa etária dos alunos eram entre 8 e 10 anos, como podemos ver na tabela 1. Havendo predominância dos alunos de 8 anos nos dois gêneros sendo o sexo masculino mais predominante.

Idade	Meninos	Meninas
08 anos	11	9
09 anos	2	1
10 anos	2	2

Tabela 01

Quando questionados sobre o que é o meio ambiente, a maioria responderam que são todas as coisas com vida e sem vida que existem na Terra e que influencia na nossa vida. Sendo que dos 27 alunos, 6 alunos responderam que o meio ambiente são apenas as paisagens das florestas e matas existente na terra. Como podemos observar:

Resposta	Quantidade /alunos
Todas as coisas com vida e sem vida que existem na terra e influencia na nossa vida .	21
São apenas as paisagens das florestas e matas existentes na terra.	6

Tabela 02

Ao perguntar se é possível criar um novo brinquedo a partir de materiais contidos no lixo, todos os alunos responderam positivamente e citaram alguns exemplos de brinquedos possuídos por alguns em casa. Além desses brinquedos, 2 alunos relataram que em sua casa tinham materiais de higiene doméstica feito por materiais reciclados, como exemplo citado, a vassoura e o porta escova dental.

Pergunta	Meninos		Meninas	
	Sim	Não	Sim	Não
É possível criar um novo brinquedo a partir de materiais contidos no lixo?	15	-	12	-

Tabela 03

Quando perguntado, o que é reciclagem, é o ato de transformar um residuo em algo novo, ou seja, transformar o lixo em um novo objeto, dos 27 alunos, 23 responderam que sim e 04 alunos disseram que não, a esses 04 alunos foram feito uma pergunta de forma oral e direta sobre o que eles acreditavam que poderiam ser reciclagem, apenas 1 aluno falou que seria apenas a forma de jogar o lixo em locais adequados mas sem citar o destino correto do mesmo.

Pergunta	Meninos		Meninas	
	Sim	Não	Sim	Não

Reciclagem é o ato de transformar um resíduo em algo novo, ou seja, transformar o lixo em um novo objeto?	12	03	11	01
---	----	----	----	----

Tabela 04

Em relação ao conhecimento que eles tinham da reciclagem em relação a saúde foi levado aos alunos duas perguntas a primeira seria: “Ao reciclar um resíduo podemos está contribuindo para um bom desenvolvimento da nossa saúde?” Dos 27 alunos, todos responderam que sim. E a segunda pergunta: “De que forma podemos esta contribuindo para um bom desenvolvimento da nossa saúde quando reciclamos algum resíduo (lixo)?” Dentre as duas resposta 21 alunos responderam: Quando não destinamos os resisduos aos lixoes ou aterros sanitarios e sim selecionamos os que podem ser reciclados e reutilizados. E 06 alunos responderam, quando colocamos os residuos (lixo) esposto no meio ambiente através de sacolas e não tomamos cuidados em separa-los para ter um destino adequado.

Conhecimento de recilagem em relação a saúde.

A) Primeira pergunta.

Pergunta	Meninos		Meninas	
	Sim	Não	Sim	Não
Ao reciclar um resíduo podemos está contribuindo para um bom desenvolvimento da nossa saúde?	15	-	12	-

Tabela 05

Em relação à fabricação dos brinquedos todos participaram positivamente, contribuíram em cada etapa de elaboração juntamente com os acadêmicos.

B) Segunda Pergunta

Pergunta	Resposta	Meninos		Meninas	
		Sim	Não	Sim	Não
De que forma podemos esta contribuindo para um bom desenvolvimento da nossa saúde quando reciclamos algum residuo (lixo)?	A): Quando não destinamos os residuos aos lixões ou aterros sanitarios e sim selecionamos os que podem ser reciclados e reutilizados	13		10	
	b) Quando colocamos os residuos (lixo) exposto no meio ambiente através de sacolas e não tomamos cuidados em separa-los para ter um destino adequado	02		02	

4 | DISCUSSÃO

De acordo com os resultados obtidos, podemos observar que maioria dos alunos encontrados tinham a faixa etária entre 8 e 10 anos de idade, onde predominavam alunos do sexo masculino e feminino. Quando questionado sobre meio ambiente, foi possível observar que a maioria tinha conhecimento do seu conceito, disseram que todas as coisas com vida e sem vida na terra influenciam na nossa vida. Sendo que 27 alunos disseram que as formas de vida são as paisagens das florestas e matas na terra.

Quando questionados sobre a criação de brinquedos recicláveis, através de lixos, todos responderam positivamente dando exemplos de brinquedos recicláveis que possuem em suas casas, outros 02 alunos relataram que em suas casas havia matérias de higiene como, por exemplo, vassoura e porta escova dental.

Ao ser questionado se o ato de reciclar é uma forma de transformar um resíduo em algo novo, onde a transformação de lixo pode ser desenvolvido em algum objeto novo, dos 27 alunos, 23 disseram que sim, mas apenas 04 alunos disseram que não. Foram realizadas perguntas de forma oral e de forma direta sobre o que eles acreditavam o que poderia ser reciclado, 01 aluno respondeu que a forma correta de descarte de lixo em locais adequados, mas sem falar a forma correta de destino desse resíduo.

Foi questionado com relação ao conhecimento que tinham de reciclagem em relação à saúde, através de duas perguntas onde a primeira:

“Ao reciclar um resíduo podemos está contribuindo para um bom desenvolvimento

da nossa saúde”? o 27 alunos disseram que sim. Já a segunda feita foi: De que forma podemos está contribuindo para um bom desenvolvimento da nossa saúde quando reciclamos algum resíduo (lixo)?”. Em seguida, 21 alunos responderam que: Quando não destinamos os resíduos aos lixos ou aterros sanitários e sim selecionamos os que pode ser reciclados e reutilizados. Já 06 alunos, explicaram que quando colocados resíduos (lixos) em sacolas expostos ao maio ambiente estamos contribuindo para a poluição, e não tomamos cuidados em separa- lós adequadamente.

Por meio do questionário que foi aplicado aos alunos, podemos observar que a grande maioria dos alunos que foram abordados possui domínio acerca do tema proposto. Tornando-se de certa forma gratificante, por sabermos que alunos com uma idade imatura de 08, 10 anos, já possuem pensamentos adequados sobre a importância de se reciclar, como reciclar e fazer o descarte certo de resíduos.

5 | CONCLUSÃO

Com este trabalho, podemos mostrar ao público escolar que com o uso de materiais recicláveis, dá para construir diversos brinquedos, contribuindo para o conhecimento acerca de reciclagem e saúde publica, uma vez que contribui também, para a redução de lixo e de doenças que são transmitidas pelo mau armazenamento de garrafas pet's. Assim, esse trabalho contribuiu para uma melhor qualidade de vida.

REFERÊNCIAS

ALVES, A. P. SAHEB, D. **A educação ambiental na educação infantil**. PUCPR, 2013.

CARLING, Â. C. W. **A reciclagem e a Construção de brinquedos pedagógicos: Quando a Arte transforma o “LIXO QUE NÃO É LIXO”**. Universidade Federal do Paraná- Setor Litoral. Orientadora Juliana Paz Azoubel. Matinhos, RS, 2013.

CARLEY. **A importância da brinquedoteca como ferramenta de ensino aprendizagem**. Faculdade Raimundo Marinho de Penedo, 2016.

SANTOS; C. F. JOSÉ; A. **A importância da educação ambiental no ensino infantil com a utilização de recursos tecnológicos**. R. gest. sust. ambient., Florianópolis, v. 5, n. 2, p. 4-19, out.2016/mar. 2017.

SILVA; C.M. **Importância da confecção de brinquedos a partir de materiais recicláveis na educação física escolar do ensino infantil**. Vitória de Santo Antão, UFPE, 2017

SOUSA; G. S. R. B. DAMASCENO; D. P. **A importância da brinquedoteca na aprendizagem infantil**. UFPI, 2012.

AS METODOLOGIAS ATIVAS NO COTIDIANO DA EDUCAÇÃO PERMANENTE DE AGENTES COMUNITÁRIOS DE SAÚDE

Denis Francisco Gonçalves de Oliveira

Universidade Federal do Ceará, Sobral, Ceará

Sthefane Gomes Feitosa

Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, Ceará

Thaís Torres Barros Dutra

Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, Ceará

Khalil Fernandes Viana

Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, Ceará

Ealber Carvalho Macedo Luna

Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, Ceará

RESUMO: A Política Nacional de Educação Permanente em Saúde enfatiza a necessidade de ações de formação e desenvolvimento para o Sistema Único de Saúde onde a proposta dos processos de educação se fundamentem na problematização, saberes e experiências dos trabalhadores da saúde. Nesse contexto, as metodologias ativas de ensino e aprendizagem surgem como recursos capazes de possibilitar o processo de educação permanente no cenário de prática. Dessa forma, o objetivo foi relatar a experiência da utilização das metodologias ativas no processo de educação permanente de agentes comunitários de saúde em uma equipe da estratégia de saúde da família de um município da região norte do estado do Ceará. Para isso, foi realizado um estudo descritivo, tipo relato de experiência, considerando o período de março de 2015 a junho de 2016.

As formações foram programadas em ciclos, onde cada ciclo apresentava três encontros, instrumentalizados na aprendizagem baseada em problemas e na aprendizagem baseada em equipes, onde se abordou os seguintes temas: as atribuições de cada profissional da saúde, a prevenção do câncer de colo de útero, exames médicos e manejo de queixas na gestação, a importância do pré-natal odontológico, segurança da criança, cuidados em saúde mental, hipertensão e diabetes, ética no serviço e territorialização. Conclui-se com esse relato de experiência que as metodologias ativas podem nortear os debates e discussões sobre os problemas presentes nos diversos cenários e instrumentalizar a equipe na execução do processo de educação permanente.

PALAVRAS-CHAVE: Aprendizagem baseada em problemas. Aprendizagem baseada em equipes. Educação permanente. Metodologias ativas de aprendizagem.

ABSTRACT: The National Policy of Permanent Education in Health emphasizes the need for training and development actions for the Unified Health System where the proposal of the education processes are based on the problematization, knowledge and experiences of health workers. In this context, active teaching and learning methodologies appear as resources capable of enabling the process of permanent

education in the practice scenario. Thus, the objective was to report the experience of the use of active methodologies in the process of permanent education of community health agents in a family health strategy team of a municipality in the northern region of the state of Ceará. For that, a descriptive study was carried out, in the form of an experience report, considering the period from March 2015 to June 2016. The formations were programmed in cycles, where each cycle had three encounters, instrumented in problem-based learning and based learning in teams, where the following topics were addressed: the attributions of each health professional, the prevention of cervical cancer, medical examinations and management of complaints during pregnancy, the importance of prenatal dentistry, child safety, mental health, hypertension and diabetes, ethics in service and territorialization. It is concluded with this experience report that the active methodologies can guide the debates and discussions about the problems present in the different scenarios and instrumentalize the team in the execution of the process of permanent education.

KEYWORDS: Problem-based learning. Team-based learning. Permanent education. Active learning methodologies.

1 | INTRODUÇÃO

A Política Nacional de Educação Permanente em Saúde de 2009 enfatiza a necessidade de ações de formação e desenvolvimento para o Sistema Único de Saúde nas três esferas envolvidas, considerando o conceito de Educação Permanente em Saúde, o qual deve envolver a articulação das necessidades e da resolutividade dos serviços de saúde, as possibilidades de desenvolvimento dos profissionais e a gestão social sobre as políticas públicas de saúde. A educação permanente pode ter um enfoque na aprendizagem interligada ao trabalho, sendo desenvolvida na rotina das pessoas e das organizações e considerando os problemas enfrentados na realidade. A proposta dos processos de educação dos trabalhadores da saúde é determinada a partir da problematização, dos saberes e das experiências (BRASIL, 2009). O Plano de Ação Regional de Educação Permanente em Saúde, elaborado de acordo com o Plano Regional de Saúde e coerente com a Portaria GM/ MS nº. 3.332, de 28 de dezembro de 2006, deve conter:

Relação entre os problemas e as necessidades de educação permanente em saúde – identificar as necessidades de formação e desenvolvimento dos trabalhadores da saúde; definir e justificar a priorização de um, ou um conjunto de problemas, em relação aos demais, na busca de soluções originais e criativas guardando as especificidades regionais; descrever ações a curto, médio e longo prazo, para o enfrentamento das necessidades identificadas; formular propostas indicando metodologias de execução e correlacioná-las entre si (BRASIL, p. 22, 2009).

Nesse contexto, o referencial pedagógico e institucional da educação permanente

em saúde constitui uma ferramenta potente para a transformação de práticas já executadas e para gerar sensibilidade à inovação de soluções dos problemas. A instituição de metodologias envolvidas com a problematização e com a realidade fortalecem processos críticos-reflexivos, uma vez que fortalecem a auto-análise dos mecanismos de trabalho na saúde (CECCIM, 2005).

Diante desse contexto, ressalta-se o valor do uso das metodologias ativas, tais como: a Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP), Aprendizagem Baseada em Equipes (ABE) e a problematização, que apesar de distintas, têm em comum a utilização de problemas proporcionando o desenvolvimento do ensinar e aprender. Essas metodologias podem ser desenvolvidas na atenção primária, pois as unidades básicas representam um cenário para a aplicação de ações educativas que demandam em teorias educacionais que podem ser utilizadas com a comunidade, favorecendo uma aprendizagem significativa para todos os envolvidos e o profissional pode abordar de forma holística o conhecimento científico e humanístico levando em consideração o indivíduo, a família e a instituição. Assim, o método pode contribuir para a melhoria da prática baseado na solução de problemas (XAVIER et al., 2014).

As bases teóricas da ABP se fundamentam na aprendizagem como parte de problemas ou situações que possam gerar dúvidas e proporcionar a descoberta, a reflexão, a experimentação e que permitam aos docentes a apresentação de conteúdos pragmáticos por meio de problemas ou questionamentos. A ABE também favorece o desenvolvimento da aprendizagem colaborativa, uma vez que utiliza atividades de discussão, considerando distintos saberes e experiências dos participantes, organizados em equipes. É desencadeada a partir de um contexto que funciona como disparador de aprendizagem (MARIN et al., 2002). Já a problematização tem como eixo básico a ação-reflexão-ação que conduz o processo e tem a sua origem, quando o professor permite ao aluno se perceber como ser inserido no mundo tentando responder a novos desafios. Os problemas que devem ser estudados partem de um cenário real e têm seu trabalho político-pedagógico marcado por uma postura crítica da educação (CYRINO; TORALLES-PEREIRA; 2004).

Voltando os olhares para a atenção primária, identifica-se que os atores atuantes da promoção da saúde precisam ter um olhar ampliado sobre um conjunto de fatores complexos e interligado nesse cenário, onde os trabalhadores aprendam a aprender, práticas cuidadoras, intensa permeabilidade ao controle social, compromissos de gestão com a integralidade, desenvolvimento de si e dos coletivos, além da implicação com as práticas concretas de cuidado às pessoas e às coletividades, no ensino e na produção de conhecimento (CECCIM, 2005).

Ressalta-se que existe um pequeno número de relatos de experiências e ações inovadoras para o desenvolvimento da capacidade pedagógica dos trabalhadores da rede de serviços e das instituições de ensino (PAIVA et al., 2015). Assim, o objetivo deste estudo foi relatar a experiência da utilização das metodologias ativas de aprendizagem no processo de educação permanente de agentes comunitários de saúde (ACS) em

uma equipe da Estratégia de Saúde da Família de um município da região norte do estado do Ceará.

2 | PERCURSO METODOLÓGICO

O presente estudo caracteriza-se por ser descritivo, do tipo relato de experiência. As pesquisas descritivas objetivam primordialmente a descrição das características de determinada população, fenômeno ou associação mediante relações entre as variáveis. Já a metodologia dos relatos de experiência baseia-se na observação sistemática da realidade (GIL, 2007).

A etapa do processo de educação permanente dos agentes comunitários de saúde a ser relatada delimitou-se no período de março de 2015 a junho de 2016, enfatizando-se que esse processo é contínuo na estratégia de saúde da família. A ação foi desenvolvida no espaço da Educação Permanente Multiprofissional, pretendendo construir o fortalecimento e a autonomia de cada ator e dos grupos, tornando-os capazes de realizar análise e intervenção sobre sua realidade.

A educação permanente trabalhada foi fundamentada no uso das Metodologias Ativas de Aprendizagem, com foco na ABP e na ABE, considerando-se as singularidades do contexto da comunidade, da instituição de saúde e dos profissionais. A utilização e embasamento nessas metodologias permite trabalhar a melhoria dos serviços de saúde, tendo como alvo os problemas existentes no cenário de atuação e a experiência dos indivíduos. Tudo isso é fortalecido pela inserção dos ACS no mesmo espaço que a população. Destaca-se que a equipe é composta por seis ACS que participam dos encontros de educação permanente semanalmente.

3 | RELATO DA EXPERIÊNCIA

Diante da importância do contexto das ações em saúde e do papel exercido pelos ACS, surgiu a proposta de buscar a qualificação e fortalecimento da atuação desses profissionais na Estratégia de Saúde da Família Sede I, no município de Cariré, Ceará. A ideia inicialmente ficou centrada nos relatos de barreiras existentes na execução de alguns serviços e na queixa da necessidade de qualificação pelos ACS.

Partindo dessa realidade, o gerenciamento e planejamento dos encontros da Educação Permanente foram realizados pelo enfermeiro da equipe, sendo que os demais membros da equipe atuaram como facilitadores nas oficinas. De acordo com a demanda e rotina da equipe, para uma maior integração entre os profissionais e para se construir uma rotina na educação permanente foi pactuado a realização de encontros semanais no turno vespertino da segunda-feira.

As formações foram programadas em ciclos, onde cada ciclo apresentava três

encontros. No primeiro encontro, abordou-se a metodologia da ABP por meio da leitura individual de situações problemas (SP) pelos ACS. Em seguida, realizou-se uma discussão em grupo, buscando a construção de hipóteses esclarecedoras para o contexto da SP e, posteriormente, se elaborou as questões de aprendizagem (QA).

No intervalo semanal entre os encontros, buscou-se estimular os ACS a buscar informações a cerca da SP e da QA com o intuito de potencializar as discussões do segundo encontro, o qual se baseia na aprendizagem por meio da realidade, onde os saberes estão inteiramente interligados com os conflitos existentes nas áreas territoriais e nos espaços de trabalho.

Já o terceiro encontro contemplou o ABE, o qual buscou o desenvolvimento do trabalho em equipe. As ACS inicialmente foram estimuladas a responderem questões fechadas sobre determinado enfoque atribuído pelo facilitador. Depois de responderem, elas foram desafiadas a debaterem em grupo sobre seus posicionamentos nas questões, tentando chegar a um consenso sobre as respostas. Após a pactuação do grupo, o facilitador abordou o embasamento na literatura para fortalecer a discussão e definir uma melhor alternativa à questão exposta.

Vale ressaltar que os temas trabalhados, abordando tanto ABP quanto ABE, se basearam nas dúvidas e queixas das ACS, nos problemas sociais e nos conflitos existentes na prática. Os assuntos abordados nesse período de educação permanente foram os seguintes: as atribuições de cada profissional da saúde, a prevenção do câncer de colo de útero, exames médicos e manejo de queixas na gestação, a importância do pré-natal odontológico, segurança da criança, cuidados em saúde mental, hipertensão e diabetes, ética no serviço e territorialização. Destaca-se que os diversos problemas enfrentados pela equipe são transformados em SP, com o intuito de potencializar as intervenções dos profissionais em um espaço onde todos discutem, fazem reflexões e aprendem.

O resultado de todo esse processo é a motivação para aprender e a sensibilização do olhar das ACS para os problemas existentes, e a construção de ações e atitudes para enfrentá-los.

4 | DISCUSSÃO

Criar espaços para a educação permanente dos agentes comunitários de saúde é uma atribuição de todos os profissionais que compõem a equipe de saúde da família, uma vez que observa-se uma necessidade crescente de educação permanente para os profissionais do SUS, com o objetivo de propor novos significados para os seus perfis de atuação e para implantação e fortalecimento da atenção à saúde no SUS.

Apesar de alguns avanços, a formação dos profissionais de saúde ainda está muito distante do almejado. O perfil dos profissionais de saúde demonstra qualificação insuficiente para o cenário de prática. Ressalta-se nesse sentido, que a educação

permanente deve servir para preencher lacunas e transformar as práticas profissionais e a própria organização do trabalho. Para tanto, não basta apenas transmitir novos conhecimentos para os profissionais, pois o acúmulo de saber técnico é apenas um dos aspectos para a transformação das práticas e não o seu foco central (BATISTA; GONÇALVES, 2011).

Trilhando esse enfoque, observa-se que o processo de educação de adultos pressupõe a utilização de metodologias ativas de ensino e aprendizagem, que proponham desafios a serem superados pelos participantes, que lhes possibilitem ocupar o lugar de sujeitos na construção dos conhecimentos e que coloquem o professor como facilitador e orientador desse processo (BRASIL, 2005).

Ao trabalhar a educação permanente na atenção primária, os profissionais engajados se sentem empoderados de saberes e aprendizados favorecedores de melhores condutas nos serviços de saúde. Entretanto, todo esse processo exige um planejamento adequado que envolva os problemas encontrados nas práticas de trabalho e no contexto social, além de abordar ferramentas metodológicas que promovam uma integração entre experiência, realidade e ciência. O planejamento proporciona a direção das ações e exige organização, sistematização, previsão, decisão e outros aspectos na pretensão de garantir a eficiência e eficácia de uma ação.

Ao tomar como objeto de transformação e de investigação o processo de trabalho, a educação permanente não procura transformar todos os problemas em temas de capacitação, busca as lacunas de conhecimento e as atitudes que são parte da estrutura explicativa dos problemas identificados na vida cotidiana dos serviços. Há problemas identificados em que claramente a ação se orienta para a aplicação de conhecimentos científicos e técnicos. Outros problemas envolvem dimensões no campo das relações interpessoais e institucionais, conflitos de valores e princípios. Frequentemente, problemas aparentemente de natureza técnica podem expressar conflitos latentes nos modos de pensar e de atuar dos profissionais (BATISTA; GONÇALVES, 2011).

O grande desafio é buscar a inserção de metodologias inovadoras que permitam ultrapassar os limites do ensinar puramente técnico e tradicional para efetivamente alcançar a formação do indivíduo como um ser transformador e humanizado.

A proposta pedagógica recomendada nessa perspectiva deve ser orientada por metodologias ativas de ensino e aprendizagem, contemplando aspectos concretos e práticos, focalizada em atividades do contexto e do trabalho, problematizando situações cotidianas, estabelecendo diálogos entre o processo de trabalho e as estratégias pedagógicas, considerando a dinâmica das rotinas e as diferentes intencionalidades de cada sujeito de aprendizagem (MOTTA, 2001).

Para isso, é necessário considerar mudanças envolvendo dimensões como a da subjetividade, da afetividade, nas quais tanto se tem menor acúmulo como não são consideradas nas relações que se estabelecem no processo de ensino e

aprendizagem formal. Admitir a necessidade de capacitação e promover processos de capacitação docentes efetivos e produtivos é um desafio, caracterizando áreas de tensão constantemente presentes em todos os espaços em que a questão do uso de metodologias ativas se tem colocado como importante (FREIRE, 1996).

A vivência no espaço multiprofissional proporciona uma rica troca de experiências, não somente para os ACS mas também para todas as categorias envolvidas na ação. Durante o momento da capacitação, fica evidente a importância do ACS, mediante o poder de referência na comunidade adstrita à estratégia saúde da família na qual está inserido (SOUSA et al., 2014).

O resultado esperado é a democratização dos espaços de trabalho, o desenvolvimento da capacidade de aprender e de ensinar de todos os atores envolvidos, a busca de soluções criativas para os problemas encontrados, o desenvolvimento do trabalho em equipe, a melhoria permanente da qualidade do cuidado à saúde e a humanização do atendimento (BATISTA; GONÇALVES, 2011).

5 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

A relevância do processo de educação permanente para os profissionais de saúde se faz evidente no contexto da promoção de saúde, uma vez que a construção de saberes é contínua e a experiência da análise da realidade expande os olhares para novas ações. Assim, identifica-se a necessidade de utilizar as metodologias ativas como instrumentos norteadores para os debates e discussões sobre os problemas presentes nos diversos cenários. Além disso, essas metodologias solidificam a aprendizagem ao relacionar o aprender com a realidade, promovendo espaços para debates, discussões e reflexões, e construção de ações e atitudes voltadas para a mudança no cenário de prática.

Destaca-se que os ACS apresentam papel de liderança e representatividade frente a população, mostrando que seus saberes e suas experiências são pontos de destaque e necessitam de constante direcionamento em relação às ações de saúde.

REFERÊNCIAS

BATISTA, K. B. C.; GONÇALVES, O. S. J. Formação dos Profissionais de Saúde para o SUS: significado e cuidado. **Saúde Soc.** São Paulo, 2011; 20(4):884-899, 2011.

BRASIL. Ministério da Saúde. **A educação permanente entra na roda: pólos de educação permanente em saúde: conceitos e caminhos a percorrer.** Brasília: Ministério da Saúde, 2005.

BRASIL. **Política Nacional de Educação Permanente em Saúde.** Brasília: Ministério da Saúde, 2009.

CECCIM, R. B. Educação Permanente em Saúde: descentralização e disseminação de capacidade pedagógica na saúde. **Ciência e Saúde Coletiva**, 2005, 10(4): 975-86.

CYRINO, E.G.; TORALLES-PEREIRA, M. L. Trabalhando com estratégias de ensino-aprendizado por descoberta na área da saúde: a problematização e a aprendizagem baseada em problemas. **Cad Saude Publica**, 2004; 20(3):780-8.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996. 165 p.

GIL, A.C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas; 2007.

MARIN, M. J. S.; VILELA, E. M.; TAKEDA, E.; SANTOS, I. F. Assistência de enfermagem ao portador de alterações na integridade cutânea: um relato de experiência de ensino-aprendizagem. **Rev. Esc. Enferm. USP** 2002; 36(4):338-44.

MOTTA, P. R. **Desempenho em equipes de saúde**. Rio de Janeiro: FGV, 2001.

PAIVA, G. M.; CAVALCANTE, A. S. P.; RIBEIRO, M. A.; VASCONCELOS, M. I. O.; ALBUQUERQUE, I. M. N.; LINHARES; M. S. C. Estudo bibliométrico acerca da Política Nacional de Educação Permanente em Saúde. **SANARE**, 2015; 14(2): 141-47.

SOUSA, Lia Bárbara Silva. Capacitação de agentes comunitários de saúde em pequenas urgências: compartilhando experiências. **SANARE**, 2014;13(2):57-62.

XAVIER, L. N.; OLIVEIRA, G. L.; GOMES, A. A.; MACHADO, M. F. A. S.; ELOIA, S. M. C. Analisando as Metodologias Ativas na formação dos profissionais de saúde: uma revisão integrativa. **SANARE**, 2014, 13(1):76-83.

O ENSINO DA SAÚDE PÚBLICA NOS CURSOS DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS DO PIAUÍ

Roniele Araújo de Sousa
Rosalves Pereira da Silva Junior
Tauani Zampieri Cardoso
Osmar de Oliveira Cardoso

RESUMO: O biólogo tem papel fundamental na área da saúde, não só desenvolvendo estudos e pesquisas, mas atuando também com as equipes de saúde, visando impactar favoravelmente na qualidade de vida da sociedade. Assim, é necessário que as Instituições de Ensino Superior desenvolvam modelos de ensino que preparem esses profissionais para que detenham de condições para atuar nessa área. O objetivo deste trabalho foi verificar o conteúdo de saúde pública nas Estruturas Curriculares dos cursos de Ciências Biológicas, na modalidade presencial, das Instituições de Ensino Superior do Piauí, em 2016. A pesquisa foi realizada no primeiro semestre de 2016, buscando as Estruturas Curriculares das instituições, tanto públicas como privadas, que oferecessem os cursos de Ciências Biológicas. Verificou-se que 5 instituições ofertavam o curso, sendo 3 públicas (Universidade Federal do Piauí, Universidade Estadual do Piauí e Instituto Federal do Piauí) e 2 privadas (Faculdade do Médio Parnaíba e Centro Universitário Maurício de Nassau). A maioria dos cursos foi ofertada pela universidade estadual e a modalidade

bacharelado foi a menos disponibilizada. As instituições particulares apresentaram disciplinas relacionadas à temática, enquanto as públicas, ou não apresentaram ou deixaram de oferecer disciplinas que poderiam abordar o assunto. A instituição Maurício de Nassau ofertou a disciplina Saúde Coletiva, mas apesar da riqueza de conteúdo e das competências, não houve formação de turmas. Assim, recomenda-se que as instituições de ensino do Piauí aumentem a valorização dessa temática, inserindo em seus programas pedagógicos disciplinas que abordem, no mínimo, conceitos e características básicas sobre saúde pública.

PALAVRAS-CHAVE: Formação do biólogo. Instituição de Educação Superior. Saúde Coletiva.

ABSTRACT: The biologist plays a fundamental role in health, not only developing studies and research, but also working with the health teams. It is necessary that the Higher Education Institutions develop teaching models to prepare these professionals in order they have the conditions to act in this area. The objective of this work was to verify the content of Public Health in Curricular Structures of the Biological Sciences courses, face-to-face modality, in the Higher Education Institutions of Piauí. The research was carried out in the first semester of 2016, looking for the Curricular Structures of the

institutions, both public and private, that offered Biological Sciences courses. It was verified that 5 Higher Education Institutions offered the course, being 3 public institutions (Universidade Federal do Piauí, Universidade Estadual do Piauí and Instituto Federal do Piauí) and 2 privates (Faculdade do Médio Parnaíba and Centro Universitário Maurício de Nassau). Most of the courses were offered by the state university and the bachelor's degree was the least available. Private institutions presented subjects related to the area, while public institutions, or did not offer or did not offer subjects that could approach the area. The institution Maurício de Nassau offered the discipline Collective Health, but despite the wealth of content and skills, there was no formation of classes. Therefore, it is recommended that educational institutions of Piauí increase the value of this area, inserting in their pedagogical programs subjects that address at least basic concepts and characteristics about Public Health.

KEYWORDS: Biology; Higher Education Institutions; Collective Health.

1 | INTRODUÇÃO

O biólogo, como profissional da natureza, acaba por esconder os diversos papéis de sua atuação na área da saúde, sendo notável sua influência ao longo da história, o que inclui inúmeras descobertas e pesquisas que contribuíram e continuam a contribuir para o desenvolvimento da sociedade, não só no campo da saúde, mas em diversos ramos da ciência.

A profissão biólogo foi regulamentada pela Lei nº 6.684 em 03 de setembro de 1979, permitindo uma atuação ampla e efetiva, junto à sociedade, nas diversas áreas de estudo e pesquisa, como meio ambiente e diversidade, biotecnologia, educação, saúde e outros (BRASIL, 2018).

Dentro do campo da saúde, esse profissional tem amplo espectro de trabalho, podendo realizar, desenvolver e contribuir em estudos e pesquisas relacionadas às “análises clínicas, bioética, controle de vetores e pragas, perícia e biologia forense, gestão de banco de células e material genético e outros”. O biólogo tem a responsabilidade de contribuir para melhorias na qualidade de saúde e vida das populações, conforme o perfil formulado pelas Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN's) (MELO; CARVALHO; GUIMARÃES, 2017).

Segundo Bastos (2007), o biólogo tem destaque no campo da pesquisa básica e aplicada, tanto na área biomédica como nas ciências ambientais, refletindo um cuidado com a saúde pública, uma vez que objetiva a melhoria da qualidade de vida da população. Além disso, geralmente, é indispensável o conhecimento do biólogo sobre a diversidade biológica para pesquisa epidemiológica de uma doença ou epidemia.

No sistema de saúde, no qual esse profissional pode fazer parte da equipe de saúde, a atuação do biólogo é ampliada por sua capacidade em torno de estudos de medidas preventivas e orientadoras, que respondam as necessidades de saúde da população (ARAÚJO et al., 2010).

Assim, conhecendo a importância e a dinamicidade da atuação desse profissional dentro do campo da saúde pública e entendendo que os padrões de saúde estão vinculados também aos fatores ambientais, percebe-se a necessidade das Instituições de Ensino Superior (IES) adotarem, dentro de seus projetos pedagógicos dos cursos de Ciências Biológicas, disciplinas de saúde pública ou áreas afins, para uma melhor formação dos biólogos e, conseqüentemente, uma preparação eficiente para atuação dentro dessa área. Portanto, este artigo teve como objetivo verificar o conteúdo de saúde pública nas matrizes curriculares dos cursos de Ciências Biológicas, na modalidade presencial, das IES do Piauí, em 2016.

2 | QUADRO TEÓRICO

2.1 SISTEMA DE SAÚDE E FORMAÇÃO PROFISSIONAL

Os sistemas de saúde, públicos e privados, são recentes na história e se firmaram em meados do século XX. Giovanella et al. (2008) afirmam que esses sistemas se desenvolveram pelo maior envolvimento dos estados no controle de vários mecanismos que influenciam a saúde, o bem-estar das populações e o desenvolvimento das nações. Desse modo, foram-se consolidando estruturas que garantiam “a prevenção de doenças, a oferta direta de serviços de cura e reabilitação, incluindo controle e a definição de regras para produção de alimentos, medicamentos, equipamentos e proteção do meio ambiente”.

No Brasil, o sistema de saúde é constituído por uma rede múltipla de prestadores e compradores de serviços que competem entre si, resultando em uma combinação público-privada financiada, especialmente, por recursos privados. Esse sistema é composto pelo subsetor privado (serviços financiados por recursos públicos e privados), o subsetor de saúde complementar (com diferentes tipos de planos privados de saúde e apólices de seguro), e o subsetor público. Este último possui serviços financiados e providos somente pelo Estado. E apesar desses componentes serem distintos, eles estão conectados e a população pode, dependendo da facilidade do acesso e qualidade ou de sua capacidade de pagamento, usufruir os serviços dos três subsetores (PAIM et al., 2012).

O Sistema Único de Saúde (SUS), implementado pelo estado brasileiro em 1990, orientado por um conjunto de princípios e diretrizes válidos para todo o território nacional, parte de uma concepção ampla da saúde como um direito do cidadão e um dever do Estado, incorporando, em sua estrutura institucional e decisória, espaços e instrumentos para democratização e compartilhamento da gestão do sistema (NORONHA; LIMA; MACHADO, 2008).

Além dessas atribuições, o SUS, segundo a Constituição Federal de 1988, conforme o art. 200, inciso III, possui, dentre outras, a missão de ordenar a formação

de recursos humanos para a área de saúde (BRASIL, 1988). Em vista disso, segundo HADDAD et al. (2010), o Ministério da Saúde (MS), vem desenvolvendo e apoiando diversas ações no campo da formação e desenvolvimento dos profissionais de saúde.

Para atuação realizada na área da saúde é necessário que sejam desenvolvidos planos de ensino interdisciplinares com o objetivo de se atingir um novo tipo de pensamento e de formação do profissional (VILELA; MENDES, 2003). Médicos, enfermeiros, cirurgiões dentistas, agentes comunitários de saúde, técnicos em enfermagem, técnicos em saúde bucal e outros profissionais da saúde têm sido chamados a intervir na realidade do processo de trabalho, nas ações e nos serviços de saúde (BRASIL, 2007).

Com essas necessidades de formação e capacitação dos trabalhadores de saúde, conforme as políticas prioritárias do MS, a atual política é integrada através de uma atuação intersetorial junto ao Ministério da Educação (MEC) e ao Sistema Federal de Ensino Superior (SFES), amparada primordialmente na Portaria Interministerial nº 2.118 de 03 de novembro de 2005 (BRASIL, 2005) e, depois, no Decreto Presidencial de 20 de junho de 2007, instituindo a Comissão Interministerial de Gestão da Educação na Saúde (BRASIL, 2007).

Desse modo, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) (BRASIL, 1996) fundamenta o processo de formação no ensino superior através da evolução de competências e habilidades, do aperfeiçoamento cultural-técnico-científico do cidadão, da flexibilização dos currículos, da implementação de projetos pedagógicos inovadores numa perspectiva de mudança para a formação profissional. Essas asserções indicam novas configurações com relação aos padrões curriculares atuais com a finalidade de se reestruturar os cursos de graduação, com mudanças paradigmáticas no meio acadêmico, direcionando a construção de diretrizes curriculares para cada curso de graduação (FERNANDES et al., 2005).

Nessa perspectiva, o Conselho Nacional de Saúde (CNS) relaciona 14 cursos como da área da saúde: Biomedicina, Ciências Biológicas, Educação Física, Enfermagem, Farmácia, Fisioterapia, Fonoaudiologia, Medicina, Medicina Veterinária, Nutrição, Odontologia, Psicologia, Serviço Social, Terapia Ocupacional (BRASIL, 2003). Vale ressaltar que além do CNS, o CFBio, através Resolução nº 300, de 7 de dezembro de 2012, atribuiu ao biólogo requisitos mínimos para atuar na saúde, e dentro da área, a habilitação para trabalhar em saúde pública (BRASIL, 2012).

2.2 O BIÓLOGO NA SAÚDE PÚBLICA

Em 1986, a Conferência de Ottawa, organizada pela Organização Mundial de Saúde (OMS), estabeleceu que a promoção da saúde somente é possível pela relação de múltiplos fatores, atores e interesses. Na carta de Ottawa, produzida pela conferência, dos cinco pontos firmados no evento, destaca-se a criação dos ambientes favoráveis à saúde e ao bem-estar humano por intervenções e diagnósticos de caráter

interdisciplinar e multiprofissional. Assim, a saúde humana envolve estilo de vida, organização do atendimento e meio ambiente (OMS, 1986).

Nesse contexto, fica evidente a relação do Biólogo com os outros profissionais da saúde no campo do saber, contribuindo para o desenvolvimento de ações e medidas preventivas, visando à melhoria da qualidade de vida da comunidade. (ARAÚJO et al., 2010). Além disso, esse profissional tem uma atuação importante junto às equipes da Estratégia Saúde da Família (ESF) no enfrentamento de inúmeras questões básicas acerca da saúde das populações (LUZ, 2010).

Conforme consta nas diretrizes curriculares para os cursos de Ciências Biológicas (BRASIL, 2001), esse profissional possui uma formação generalista e crítica; consciente da atuação nas políticas de saúde, meio ambiente, na gestão ambiental, inclusive na formulação de políticas públicas na busca de melhoria da qualidade de vida.

Os biólogos são habilitados a colaborar na orientação sobre o saneamento básico, os riscos de contaminação da água, uso de cisternas e conscientização dos recursos naturais. Também podem promover conscientização sobre a destinação de dejetos, reciclagem e reaproveitamento do lixo, questões relacionadas às pragas e vetores causadores de enfermidades, como Doenças de Chagas, Dengue, Chikungunya e Zika vírus, dentre diversas outras ações (LUZ, 2010). Assim, na concepção da ESF, o biólogo é um dos mais ecléticos profissionais para atuar com as equipes, isto em face de uma formação profissional que parte do princípio da multidisciplinaridade nas relações entre humanos, ambiente e saúde.

Logo, e visualizando os problemas em saúde envolvendo as comunidades, percebe-se o biólogo como profissional essencial para atuar em parceria com a população no enfrentamento de várias questões de saúde pública, com o propósito de promover e proteger a saúde, diminuindo os custos aos cofres públicos e maximizando os benefícios a comunidade.

3 | MÉTODOS

Trata-se de um estudo descritivo que teve uma abordagem quantitativa com enfoque documental, tendo as Estruturas Curriculares (EC's) dos cursos de Ciências Biológicas em atividade, na modalidade presencial, das IES do Piauí como foco da pesquisa. A coleta de dados ocorreu no primeiro semestre de 2016.

Foram verificadas as IES credenciadas e que ofertassem o curso a partir do *website* do MEC (emec.mec.org.br). Posteriormente, as *websites* dessas instituições foram consultadas para obtenção das EC's. Aquelas que não disponibilizavam o documento pelos sites, o contato com a instituição se deu por telefone, e-mail e/ou presencial.

Os dados coletados foram organizados e tabulados no software *Microsoft Excel 2010*[®], para o cálculo das frequências relativas e elaboração de tabelas e gráficos.

Buscou-se verificar os municípios e o número de cursos ofertados, a modalidade do curso (bacharelado e licenciatura), a quantidade de EC's, a existência de disciplinas de saúde pública ou áreas afins e, além disso, o conteúdo das ementas dessas disciplinas.

4 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foi identificado o curso de Ciências Biológicas em instituições públicas (Universidade Federal do Piauí – UFPI; Universidade Estadual do Piauí – UESPI; Instituto Federal do Piauí – IFPI) e privadas (Faculdade do Médio Parnaíba – FAMEP; Centro Universitário Maurício de Nassau – UNINASSAU), em 13 municípios do estado, tendo a capital Teresina o maior número de ofertas (9 cursos). Das instituições, a UESPI é a que mais disponibiliza o curso (17 cursos) e, entre as particulares, a UNINASSAU oferece dois cursos, nas unidades Teresina e Aliança. É importante destacar que apenas três instituições (UFPI, UESPI e UNINASSAU) ofertam a modalidade bacharelado (Tabela 1).

Município	Instituição de Ensino Superior				
	UFPI*	UESPI	IFPI	FAMEP	UNINASSAU
Altos	-	1	-	-	-
Bom Jesus	3	-	-	-	-
Campo Maior	-	2	-	-	-
Corrente	-	3	-	-	-
Floriano	2	1	1	-	-
Parnaíba	2	1	-	-	-
Pedro II	-	-	1	-	-
Picos	2	2	-	-	-
Piracuruca	-	1	-	-	-
São João do Piauí	-	-	-	1	-
São Raimundo Nonato	-	1	-	-	-
Teresina	3	3	1	-	2
Uruçuí	-	2	1	-	-
Modalidade					
Licenciatura	11	16	4	1	0
Bacharelado	1	1	0	0	2

Fonte: Ministério da Educação

*Contagem a partir do Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas

Tabela 1: Número de cursos por município e modalidade de ensino dos cursos de Ciências Biológicas das IES do Piauí, 2016.

Esse grande número de cursos em Ciências Biológicas, especialmente nas universidades federal e estadual, pode ser reafirmado no estudo de Haddad et al. (2010), “Formação dos profissionais de saúde no Brasil: uma análise no período de 1991 a 2008”, no qual o número de cursos na área da saúde no período da pesquisa aumentou expressivamente 458% e, desse valor, o curso de Ciências Biológicas

apresentou o terceiro maior crescimento (649%), sendo que, em 2008, 54,6% das vagas estavam ocupadas por discentes que obteriam o título de biólogo.

A pesquisa também verificou a existência de 43 Estruturas Curriculares, cuja a UFPI possui quase 70% de todas as EC's. Esse fato é explicado, conforme encontrado no Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas (SIGAA) (BRASIL, 2018), por uma mesma modalidade de curso apresentar mais de uma EC em cada campus (Figura 1).

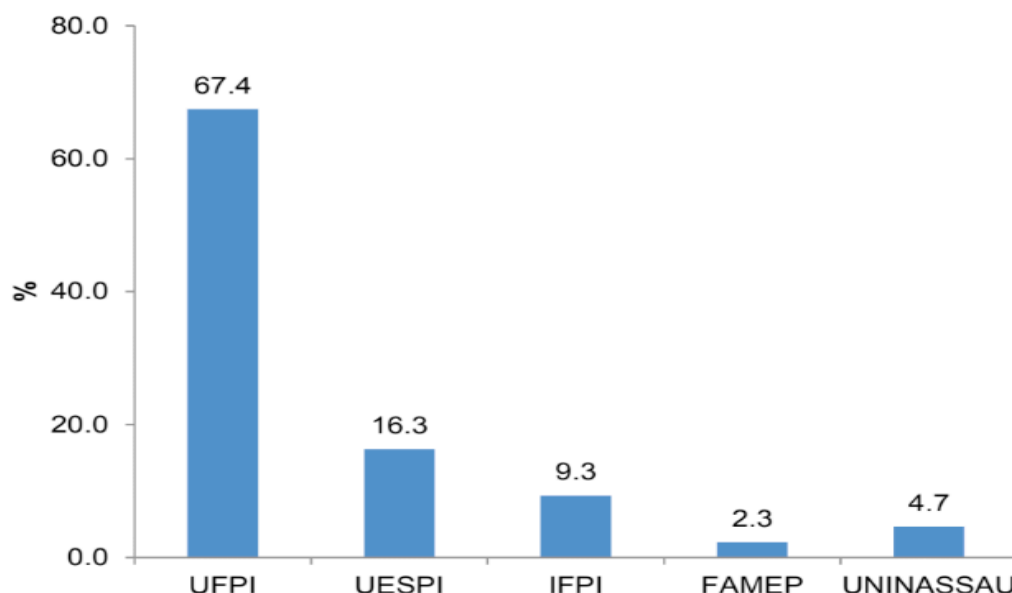


Figura 1: Percentual de Estruturas Curriculares dos cursos de Ciências Biológicas ofertados pelas IES do Piauí, 2016.

Em relação à presença de disciplinas que envolvam a saúde pública ou áreas afins, foi identificado que apenas as faculdades FAMEP e UNINASSAU apresentavam o tema, com as disciplinas de Saúde Pública e Saúde Coletiva, respectivamente. Observou-se também que a UESPI disponibilizou duas disciplinas e a UFPI apenas uma, que poderiam estar relacionadas ao assunto (Tabela 2).

Tema	Instituição de Ensino Superior				
	UFPI	UESPI	IFPI	FAMEP	UNINASSAU
Saúde Pública	-	-	-	1	1
Disciplinas que possam estar relacionados com a Saúde Pública	1	2	-	-	-

Tabela 2: Número de disciplinas referentes a saúde pública ou áreas afins nos cursos de Ciências Biológicas das IES do Piauí, 2016.

Na UFPI, campus Floriano, a Estrutura Curricular 4 de 2012 disponibilizava a disciplina “Tópicos em Sociologia da Saúde”, sendo optativa e com carga horária de 45h. Enquanto na UESPI, a Estrutura Curricular 224-4 apresentou duas disciplinas “Biologia Sanitária” e “Programa de Saúde”, ambas optativas e de 60h. No entanto,

essas disciplinas não são mais ofertadas a comunidade acadêmica.

Logo, as referidas universidades não oferecem, na prática, disciplinas que estejam relacionadas à saúde pública. Isso pode refletir num possível despreparo dos profissionais na área da saúde, posto que, segundo Barbosa e Amorim (2010), a atuação do biólogo engloba o trabalho de destinação correta de resíduos hospitalares, a prevenção e promoção da saúde, a sexualidade humana e o incentivo das práticas integrativas e complementares, como o uso de plantas medicinais.

Esse profissional necessita atuar com eficiência, contribuindo para a promoção e a melhoria da saúde, aspirando a compreensão mais interativa das relações entre homem, meio ambiente e condições de saúde, uma vez que os biólogos são responsáveis pelas maiores contribuições a nível mundial, detendo o maior número de linhas de pesquisa no campo da Saúde Pública (ARAÚJO et. al., 2010).

A respeito da disciplina de Saúde Pública ofertada pela FAMEP, verificou-se que possui carga horária de 60h, sendo obrigatória para os alunos do 6º bloco. Ademais, a disciplina aborda assuntos como epidemiologia, saúde pública e meio ambiente, o papel do indivíduo no estado, prevenção de acidentes e noções de primeiros socorros (Tabela 3).

Quanto à disciplina de Saúde Coletiva ofertada pela UNINASSAU, foi identificada uma carga horária de 60h, sendo obrigatória para os alunos do 1º semestre. Além disso, a disciplina apresenta uma ementa composta por conteúdos, como: Saúde coletiva e seus desdobramentos teóricos e práticos; Saúde e Cidadania; Estado de saúde da população; Processo de Trabalho em Saúde; Reforma Sanitária Brasileira e Sistema Único de Saúde (Tabela 3).

Ainda sobre a tabela 3, verificou-se também que, ao fim da disciplina, os alunos poderão adquirir competências: compreender do processo de construção das políticas de saúde do Brasil; analisar das tendências atuais das políticas de saúde e suas repercussões sobre o sistema local de saúde; conhecer os processos históricos da saúde no Brasil entendendo o processo de construção do SUS, valorizando seus princípios e sistemas de controles.

Percebe-se, portanto, uma preocupação da disciplina com a formação do aluno para a atuação na área, uma vez que sua relação está intimamente relacionada à saúde pública, desenvolvendo projetos, atividades, ações e trabalhos que colaborem direta e/ou indiretamente na qualidade de vida das comunidades (BASTOS, 2007).

Características	Instituição de Ensino Superior	
	FAMEP	UNINASSAU
Disciplina	• Saúde Pública.	• Saúde Coletiva.
Carga Horária	• 60h.	• 60h.

Ementa	<ul style="list-style-type: none"> Noções de epidemiologia e profilaxia das principais doenças; Saúde pública e meio ambiente; O papel do indivíduo no estado; O papel do indivíduo no estado; Prevenção de acidentes e noções de primeiros socorros. 	<ul style="list-style-type: none"> Saúde coletiva e seus desdobramentos teóricos e práticos; Saúde como modo de vida: relação saúde-sociedade e cultura, seus determinantes e condicionamentos econômicos, sociais, políticos e ideológicos; Saúde e Cidadania; Estado de saúde da população; Sistema de atenção em saúde e práticas assistenciais formais e informais; Processo de Trabalho em Saúde; Saúde-doença como expressão das condições concretas de existência; Reforma Sanitária Brasileira; Sistema Único de Saúde. Instrumentalizar o profissional de saúde para um melhor entendimento do processo de construção das políticas de saúde do Brasil; Possibilitar o entendimento da organização dos serviços de saúde, com ênfase na atenção básica visando uma melhor compreensão da estratégia de saúde da família e do território, estabelecendo relações dos determinantes e condicionantes da saúde na sociedade; Incentivar as discussões ético-críticas frente aos modelos de assistência de saúde vigentes, a fim de proporcionar uma organização de serviços voltados para uma melhor qualidade de vida da população;
Competências	<ul style="list-style-type: none"> Não fornecido pelo plano de curso. 	<ul style="list-style-type: none"> Analisar as tendências atuais das políticas de saúde e suas repercussões sobre o sistema de saúde local de saúde; Identificar as características de modelos assistenciais hegemônicos e alternativos vigentes no Brasil; Reconhecer o processo saúde-doença como resultante da interação complexa entre diversos determinantes: sociedade, cultura, educação, economia, ambiente, lazer, trabalho, dentre outros; Compreender o processo saúde-doença e cuidado em suas dimensões valorizando as crenças, mitos e valores; Conhecer os processos históricos da saúde no Brasil entendendo o processo de construção do SUS, valorizando seus princípios e sistemas de controles.

Tabela 3: Informações do plano de curso de Ciências Biológicas das IES particulares do Piauí, 2016.

Fonte: Planos de curso cedidos pelas IES.

Assim, notou-se que a temática saúde pública, nos cursos de Ciências Biológicas das instituições públicas, não é abordada como deveria ser. A formação para a área de saúde deveria definir objetivos para a formulação das práticas profissionais e

da organização do trabalho, além de uma estruturação a partir da problematização do processo de trabalho e sua capacidade de dar acolhimento e cuidado às várias dimensões e necessidades da saúde da população (BRASIL, 2004).

5 | CONCLUSÃO

Com base nos resultados, constatou-se a presença de 5 disciplinas de saúde pública ou áreas afins nas Estruturas Curriculares das Instituições de Ensino Superior do Piauí em 2016. Enquanto as faculdades particulares (FAMEP e UNINASSAU) ofertaram disciplinas referentes à temática, as públicas, ou não apresentaram ou deixaram de oferecer disciplinas que poderiam abordar assuntos sobre o assunto.

Comparando as disciplinas das instituições privadas, verificou-se que ambas possuem a mesma carga horária (60h) e são obrigatórias para o alunado. Como diferença, percebeu-se que na Maurício de Nassau, a disciplina “Saúde Coletiva” é ofertada no 1º período, possuindo maior riqueza de conteúdo e habilidades.

É importante destacar que a maioria dos cursos de Ciências Biológicas são da modalidade licenciatura, ou seja, a formação é essencialmente destinada para a área da educação. Além disso, a UNINASSAU, apesar de ser a única IES a disponibilizar tal disciplina na modalidade bacharelado, no período da pesquisa não havia formado turmas de Ciências Biológicas, ou por falta de procura pelo curso ou por poucos alunos matriculados.

Com base no que foi observado dentro das estruturas curriculares das IES do Piauí, especialmente nas públicas, é possível que haja reflexo em dificuldades e despreparo ou até mesmo desinteresse do profissional para atuar na área. Com exceção de disciplinas de Impacto Ambiental, Saúde Ambiental e afins, que tratam do tema na área de Meio Ambiente, não há outras que trabalhem especificamente o tema saúde pública.

É necessário frisar que esta pesquisa não teve qualquer intenção de avaliar, analisar ou atribuir qualquer juízo de valor sobre a qualidade dos cursos, nem se propôs ter opinião crítica com relação a formação do profissional, as estruturas curriculares e as IES pesquisadas. O intuito do trabalho foi apenas descrever e apresentar a estrutura e composição das disciplinas de saúde pública ou afins ofertadas aos discentes do curso de Ciências Biológicas, uma vez que se trata de um tema de extrema importância e complexidade.

Sendo assim, é recomendável que as IES do Piauí possam estar valorizando mais essa temática, inserindo-a em seus programas pedagógicos para que abordem, no mínimo, conceitos e características básicas sobre saúde pública. Apesar das dificuldades no mercado de trabalho, na atuação do profissional em conjunto com outras profissões, é importante que o biólogo saiba de sua importância e que a sua participação pode contribuir significativamente não só com pesquisas e estudos, mas

com o trabalho e desempenho das ações e serviços de saúde.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, F. C. I.; PIRES, F.; CASTRO, D.; MOURA NETO, R. **O biólogo na saúde**. 2010. Disponível em: <http://www.cfbio.gov.br/conteudo.php?pagina=texto_saude>. Acesso em: 13 mar. 2016.

BARBOSA, T. M.; AMORIM, F. V. **Avanços e Desafios: A Inserção do profissional biólogo na Residência Multiprofissional em Saúde da Família e Comunidade**. 9º Congresso Nacional da Rede Unida. Porto Alegre – RS. 2010.

BASTOS, C. M. L. F. O Biólogo, a Pesquisa Biomédica e o meio ambiente – A Importância do Biólogo no meio Biomédico e a Relação do Meio Ambiente com a Saúde. **Revista Eletrônica de Ciências**. n°39, setembro de 2007.

BRASIL. Conselho Federal de Biologia. **Histórico da Profissão**. Brasília: CFBio, 2018. Disponível em: <<http://www.cfbio.gov.br/historico-da-profissao>>. Acesso em: 14 ago. 2018.

_____. Conselho Federal de Biologia. Resolução nº 300, de 07 de dezembro de 2012. Estabelece os requisitos mínimos para o biólogo atuar em pesquisa, projetos, análises, perícias, fiscalização, emissão de laudos, pareceres e outras atividades profissionais nas áreas de meio ambiente e biodiversidade, saúde e, biotecnologia e produção. Diário Oficial da União, Brasília, 27 dez. 2012. Seção 1. 2012.

_____. Constituição da República Federativa do Brasil: texto promulgado em 5 de outubro de 1988. Brasília: Senado Federal; 1988.

_____. Decreto nº 6.129, de 20 de junho de 2007. Dispõe sobre a vinculação das entidades integrantes da administração pública federal indireta. Diário Oficial da União. Seção1:14. 2007.

_____. Ministério da Educação. CNE/CES. Parecer 1.301/2001, de 6 de novembro de 2001. Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Graduação em Ciências Biológicas. Conselho nacional de Educação, Poder Executivo, Brasília, DF, 2001c. Diário Oficial da União, MEC/CNE/CES, Brasília, 7 dez. 2001b Seção 1e, p. 25. 2001.

_____. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Saúde. Resolução Nº 287, de 08 de outubro de 1998. Diário Oficial da União. 15 jul. 2003. (citado 2008). Seção 1:21. 2003.

_____. Ministério da Educação. Lei Nº 9.394 em 20 de dezembro de 1996: estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial da União, Brasília (DF). Seção 1:27. p. 833-841. 1996.

_____. Ministério da Saúde. Portaria Interministerial nº 2.118 de 03 de novembro de 2005. Institui parceria entre o Ministério da Educação e o Ministério da Saúde para cooperação técnica na formação e desenvolvimento de recursos humanos na área da saúde. Diário Oficial da União. 4 de novembro de 2005; Seção 1:112. 2005.

_____. Ministério da Saúde. O SUS e os cursos de graduação da área da saúde. **Aprender SUS**. Série B. Textos Básicos de Saúde. Brasília, DF. 2004.

_____. **Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas**. Superintendência de Tecnologia da Informação. Universidade Federal do Piauí-UFPI. Teresina. 2018.

FERNANDES, J. D.; XAVIER, I.; CERIBELI, I. P. F.; BIANCO, M. H.; MAEDA, D.; RODRIGUES, M. V. Diretrizes Curriculares e estratégias para implantação de uma nova proposta pedagógica. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**. 2005. Out-Dez; 39 (4); 443-449.

GIOVANELLA, L.; ESCOREL, S.; LOBATO, L. V. C.; NORONHA, J. C.; CARVALHO, A. I.; organizadores. **Políticas e sistema de saúde no Brasil**. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz; 2008.

HADDAD, A. L., MORITA, M. C., PIERATONI, C. R., BRENELLI, S. L., PASSARELA, T., CAMPOS, F. E. Formação de profissionais de saúde no Brasil: uma análise no período de 1991 a 2008. **Rev Saúde Pública**, v. 44, n. 3, p. 383-93, 2010.

LUZ, C. O. Papel do biólogo no Programa de Saúde da Família. **Biologia na Rede**. 2010. Disponível em: <<http://bionarede.crbio04.gov.br/2010/07/o-papel-do-biologo-no-programa-de-saude.html>>. Acesso em: 24 nov. 2015.

MELO, L. L. P.; CARVALHO, A. V.; GUIMARÃES, A. P. M. A interdisciplinaridade da profissão biólogo. **Entrepreneurship**, v.1, n.1, p.28-33, 2017. Disponível em: <<http://sustenere.co/journals/index.php/entrepreneurship/article/view/SPC2595-4318.2017.001.0003/807>>. Acesso em: 14 ago. 2018.

NORONHA, J. C.; LIMA, L. D.; MACHADO, C. V. O Sistema Único de Saúde – SUS. In: Giovanella, Lígia et al. (Org.). **Políticas e sistema de saúde no Brasil**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2008. p. 435-472.

PAIM J., TRAVASSOS, C.; ALMEIDA, C.; BAHIA, L.; MACINKO, J. Saúde no Brasil 1: O sistema de saúde brasileiro: história, avanços e desafios. **Lancet**. 11-31. 2011; 377(9779).

VILELA, E. M.; MENDES, I. J. M. Interdisciplinaridade e saúde: estudo bibliográfico. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 11, n. 4, p. 525-53, 2003.

World Health Organization. The Ottawa charter for health promotion. Geneve: WHO; 1986.

INTEGRAÇÃO ENSINO-SERVIÇO-COMUNIDADE: REVISANDO A LITERATURA PARA AMPLIAR OLHARES

Bárbara Carvalho dos Santos

Fisioterapeuta, Universidade Estadual do Piauí;
Teresina, PI;

Francelly Carvalho dos Santos

Fisioterapeuta, Universidade Estadual do Piauí;
Teresina, PI;

Matilde Nascimento Rabelo

Fisioterapeuta, Universidade Estadual do Piauí;
Teresina, PI;

Laércio Bruno Ferreira Martins

Acadêmico de fisioterapia, Universidade Estadual
do Piauí;
Teresina, PI;

Deyjanne Martins Mendes

Fisioterapeuta, Universidade Estadual do Piauí;
Teresina, PI;

Kledson Amaro de Moura Fé

Fisioterapeuta, Residente Universidade Federal
de São Paulo;
São Paulo, SP;

Daccione Ramos da Conceição

Fisioterapeuta, Universidade Estadual do Piauí;
Teresina, PI;

Marcelino Martins

Fisioterapeuta, docente da Universidade Estadual
do Piauí;
Teresina, PI;

Jordano Leite Cavalcante de Macêdo

Fisioterapeuta, docente da Universidade Estadual
do Piauí;
Teresina, PI;

David Reis Moura

Fisioterapeuta, Docente Faculdade do Piauí;
Teresina, PI.

RESUMO: Introdução: Diversas providências têm sido criadas pelos órgãos governamentais e instituições de ensino para prover uma formação acadêmica aos alunos de cursos de saúde mais qualificada no que tange a atenção básica, visto que tais cursos sempre priorizaram o modelo biomédico centrado na doença. A integração entre as instituições de ensino, as unidades de saúde e os usuários vem sendo bastante utilizada e cresce cada dia mais, trazendo uma nova forma de traduzir o cuidado. **Objetivo:** Verificar como tem sido aplicada essa integração entre ensino-serviço-comunidade e se estas ações foram efetivas. **Métodos:** trata-se de uma revisão integrativa, onde uma busca foi realizada nos bancos e bases de dados: Biblioteca Virtual de Saúde, Portal de periódicos da CAPES, SciELO, Pubmed e Tripdatabase, no período de agosto a outubro de 2018. Foram utilizados os descritores: Integração Comunitária, Serviços de Saúde Comunitária, Ensino, Instituições Acadêmicas, nos idiomas inglês, português e espanhol. Os artigos datavam de 2013 a 2018. **Resultados:** os artigos analisados estudaram os efeitos da inclusão de projetos

que promovessem integração ensino-serviço-comunidade entre diversos cursos de saúde, como medicina, fisioterapia, enfermagem, nutrição entre outros, em todos os setores. Observou-se que as práticas trouxeram mais autonomia aos acadêmicos, promoveu um diálogo entre gestores, profissionais de saúde e usuários, além de abrir espaço para a comunidade expor suas opiniões. **Conclusão:** a proposta de integração mostrou-se bastante válida e proporcionou melhorias significativas a todos os incluídos no processo. Portanto, acredita-se que ações como essa devam ser incentivadas e pesquisadas continuamente.

PALAVRAS-CHAVE: Integração Comunitária, Serviços de Saúde Comunitária, Ensino, Instituições Acadêmicas.

ABSTRACT: Introduction: Several measures have been created by government agencies and educational institutions to provide an academic training to students of more qualified courses in basic health care, since these courses have always prioritized the biomedical model centered on the disease. The integration between educational institutions, health units and users has been widely used and growing every day, bringing a new way of translating care. **Objective:** To verify how this integration between teaching-service-community has been applied and if these actions were effective. **Methods:** This is an integrative review, where a search was carried out in databases and databases: Virtual Health Library, CAPES Journal Portal, SciELO, Pubmed and Tripdatabase, in the period from August to October 2018. The descriptors: Community Integration, Community Health Services, Teaching, Schools, in English, Portuguese and Spanish. The articles dated from 2013 to 2018. **Results:** the analyzed articles studied the effects of the inclusion of projects that promoted teaching-service-community integration among several health courses, such as medicine, physiotherapy, nursing, nutrition, among others, in all sectors. It was observed that the practices brought more autonomy to the academics, promoted a dialogue between managers, health professionals and users, besides making room for the community to express their opinions. **Conclusion:** the integration proposal proved to be quite valid and provided significant improvements to all those included in the process. Therefore, it is believed that actions like this should be encouraged and researched continuously.

KEYWORDS: Community Integration, Community Health Services, Teaching, Schools.

1 | INTRODUÇÃO

A integração ensino-serviço-comunidade tem sido alvo de políticas públicas para implementar mudanças na formação e aprimoramento de profissionais atuantes e principalmente aumento na qualidade da atenção à saúde da comunidade (ALBIERO et al., 2017). Essas políticas têm se tornado mais evidentes devido a articulação entre Ministérios da Educação (MEC) e da Saúde (MS) e faz parte de um movimento de ampliação e fortalecimento da formação em saúde, concretizados com a implementação

de políticas, programas e projetos a partir da aproximação das instituições de ensino ao sistema de saúde (DIAS; TEIXEIRA, 2013; BATISTA et al., 2015).

Uma das medidas tomadas foi a criação da Lei nº 9.394/96, de 20 de dezembro de 1996, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, que pauta uma formação profissional com uma construção de pensamento crítico e reflexivo, relacionado à atenção à saúde, tomada de decisão, comunicação, liderança, administração e gerenciamento, bem como educação permanente. Mediante isso é perceptível a mudança do ensino tradicional para o ensino e aprendizado inovadores baseados em metodologias ativas que exaltam a problematização e expõe a realidade social, por meio de sujeitos ativos no processo de aprendizagem e participantes que buscam autonomia e pensamento crítico (BRASIL, 1996; SOUTO et al., 2018).

A formação de equipes multiprofissionais na saúde, a fim de desenvolver práticas colaborativas integradas entre as diferentes categorias profissionais, tem sido discutida em nível nacional e internacional (CAMARGO et al., 2018). A Organização Mundial de Saúde (OMS) fomenta a formação para atuação multiprofissional, como forma positiva nos sistemas de saúde, em especial, por essa formação possibilitar o aperfeiçoamento das habilidades dos profissionais, orientar o gerenciamento dos casos de forma integral, além de produzir práticas de saúde de melhor qualidade para indivíduos e coletividades (PEDUZZI et al., 2013).

A troca de saberes produz e reproduz espaços de encontro entre pessoas e instituições para reflexão, criação e ação, partindo do reconhecimento das singularidades de cada indivíduo. O estabelecimento de vínculo, responsabilização e participação popular é fundamental para a organização do processo de trabalho centrado no usuário, capaz de gerar atitudes construtivas e democráticas na mediação dos conflitos presentes no convívio entre atores sociais diversos que detêm premissas e valores diferenciados (MELO, 2016).

Paralelo a esse momento de inclusão de políticas públicas no tema supracitado, têm-se a criação da Estratégia de Saúde da Família (ESF), Antigo Programa Saúde na Família, criado na década de 1990. Esta, promoveu um maior entrelaçamento entre o mercado de trabalho e a relevância da Medicina da Família e Comunidade (MFC) e da Atenção Primária em Saúde (APS) no país, juntamente com outros programas do governo federal, como o Programa de Apoio à Formação de Médicos Especialistas em Áreas Prioritárias (Pró-Residência), com oferta de bolsas para Residência Médica (RM) em todo o Brasil. Além disso, é importante destacar a opção política feita por diversas gestões municipais pelo fortalecimento de sua rede de APS, o que incluiu maiores investimentos na formação do MFC: maior atratividade profissional, valorização da formação específica em MFC (RM ou Título de Especialista) (SARTI et al., 2018).

Neste âmbito pode-se citar também as Diretrizes Curriculares Nacionais, homologadas entre 2001 e 2014, que estabeleceram mudanças nas grades curriculares dos cursos de saúde, com objetivo de arquitetar e desenvolver uma integração ensino-serviço efetiva e produtiva, visando incitar o conhecimento das reais dificuldades do

mundo atual na educação de nível superior, estabelecer uma relação mútua dos serviços de saúde com a população assistida, valorizar as necessidades sociais e aproximar o SUS dos alunos e professores. A articulação entre ensino e serviços de saúde é um espaço privilegiado para mudanças das práticas pedagógicas, historicamente centrada no modelo biomédico, fragmentado e especializado, e para transformação do modelo assistencial vigente em um modelo orientado pelas necessidades da população (MENDES et al., 2018).

Outra estratégia criada foi o Programa Nacional de Reorientação da Formação Profissional em Saúde, no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS), que visa desde 2005, a promoção de mudanças na formação, bem como incentiva a integração ensino-serviço que assegure a abordagem integral nas práticas da atenção à saúde (NETO et al., 2015).

Como situações de integração, citam-se práticas na Atenção Básica (AB), em especial nas equipes de ESF – porém existem variações nas ações dos integrantes e nos processos de trabalho executados (ALBIERO; FREITAS, 2017).

Análises de estudos apontam que as práticas de saúde revelam iniciativas contínuas na procura de diminuir a distância entre a formação profissional e a realidade local com necessidades de saúde dos SUS, ampliando assim o compromisso com seus princípios, e permitindo desenvolver ações que aproximem objetivos pedagógicos das prioridades existentes, e ainda criar interações entre os cursos, professores e estudantes que atuam nos serviços (MELLO et al., 2018).

Dessa forma, em consonância com as diretrizes e princípios do SUS, a transformação das práticas de ensino, cuidado e gestão na área da saúde requerem que a integração ensino-serviço ocorra de forma a facilitar o processo de formação profissional na área da saúde (KLEBA, 2016; VENDRUSCOLO et al., 2016).

Ademais, outro benefício refere-se ao estreitamento das relações entre universidades e serviços de saúde, pois favorece ambas as instituições, possibilita aos trabalhadores dos serviços educação permanente, a contínua troca de saberes, assim como também encoraja estratégias de reorientação da formação, caracterizando oportunidades para melhorias nas instituições, e conseqüentemente o reflexo desses avanços geram impacto na qualidade da assistência a população (DE FARIAS BREHMER; RAMOS, 2014).

No entanto, promover integração entre as instituições de ensino, os serviços de saúde e a comunidade tem empecilhos, como: mal definição de atuações, pontos de vistas diferentes dos agentes envolvidos e propensão de um grupo querer se sobrepor a outro (ALBIERO et al., 2017). Uma grande dificuldade também relatada encontra-se na comodidade dos alunos em receber o conhecimento por simples transferência do professor e na resistência de alguns docentes em aderir a utilização de metodologias ativas (SOUTO et al., 2018).

2 | OBJETIVO

Verificar como tem sido aplicada a integração entre ensino-serviço-comunidade e se estas ações foram efetivas.

3 | MÉTODOS

Este estudo trata-se de uma revisão integrativa, onde uma busca foi realizada nos bancos de dados Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), Portal de periódicos da CAPES, e nas bases de dados: SciELO, Pubmed e Tripdatabase, no período no período de agosto a outubro de 2018.

Foram utilizados os descritores: Integração Comunitária, Serviços de Saúde Comunitária, Ensino, Instituições Acadêmicas, nos idiomas inglês, português e espanhol, de acordo com os Descritores em Ciências da Saúde – DeCS. Os artigos datavam de 2013 a 2018.

Foram incluídos neste estudo artigos que relatavam a utilização de práticas de integração ensino-serviço-comunidade em diversos cursos de saúde e artigos indexados. Exclui-se os trabalhos anteriores a 2012, resumos publicados em anais de eventos e revisões sistemáticas e de literatura.

4 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

Ao todo foram analisados 25 artigos e 22 foram incluídos, obedecendo aos critérios de inclusão e exclusão utilizados. Os artigos foram realizados em diversos cursos, como medicina, enfermagem e fisioterapia, além dos projetos multiprofissionais que incluíam duas ou mais profissões de saúde. Todos os trabalhos citados buscaram um entrelaçamento entre instituições de ensino, profissionais de saúde, atenção básica, gestores e comunidade, visando aumentar o vínculo entre tais setores, abrindo espaço assim para um diálogo em que todos pudessem expor seus pontos de vista, suas objeções, entre outros. Com isso, as equipes buscavam identificar os problemas existentes, refletir sobre os mesmos, encaminhar caso necessário ao local correspondente, e buscar resoluções e melhorias não só para aquele espaço como para o sistema como um todo.

Outro ponto importante se deve que esses trabalhos têm como objetivo incluir os acadêmicos nos serviços de atenção básica, buscando retirá-los dessa visão curativa e individualista, focado no modelo biomédico, mostrando aos mesmos uma visão ampliada da saúde. Alguns autores também estudaram os efeitos da inclusão de projetos de extensão no citado tema em relação aos acadêmicos, quanto a satisfação dos mesmos e a opinião deles acerca da relevância da realização de tais projetos.

Na tabela 01, tem-se a descrição de artigos que utilizaram a integração ensino-

Autor/Ano	Métodos	Resultados
<p>SOARES, R. S. et al., 2018</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Estudo descritivo; - Relato de experiência; - Analisaram os aspectos pedagógicos de um Programa da Residência em Medicina de Família e Comunidade (PRMFC); - Tais aspectos tinham o intuito de fomentar a integração ensino e serviços a construção de espaços pedagógicos na atenção primária. 	<p>- Observa-se que o fortalecimento da integração ensino-serviço e da construção de um modelo pedagógico que integra ações da residência e da graduação em serviços da atenção primária são norteadores da implantação do programa. Existem dispositivos organizacionais para um processo de cogestão entre a universidade e secretaria municipal trazendo inovações estruturais no processo de ensino-aprendizagem. Os residentes assumem a Equipe de Saúde da Família em Unidades Integradas, contando com um preceptor local contratado, além de professores de campo e núcleo da universidade. Como oferta de outros saberes relevantes para a atuação na Atenção Básica, o PRMFC da UFPB tem atualmente investido em ações de educação permanente para qualificar a rede e aumentar a resolutividade da Atenção Primária</p>
<p>SARTI ET AL., 2018</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Relato de experiência; - Oriundo das vivências dos supervisores dos programas e da equipe técnica do município responsável pela gestão da integração ensino-serviço; - Verificou o processo de implantação de três Programas de Residência Médica em Medicina de Família e Comunidade (PRM-MFC); - Foi produzida uma narrativa significativa aos atores do processo em momento presencial coletivo; - Elaborada uma matriz SWOT para elencar os fatores que influenciam a implementação dos PRM-MFC na rede de serviços. 	<p>- Há três PRM-MFC em atividade no município, todos em estágio inicial de implementação, totalizando nove vagas de R1. Os residentes são beneficiados por uma rede de serviços bem estruturada, diversificada e informatizada, incluindo preceptores sensibilizados e um forte apoio multiprofissional. Contudo, há questões que dificultam esse processo, como a incipiente política de valorização da preceptoría, as insuficiências do modelo de atenção primária existente para a formação médica, as dificuldades na gestão compartilhada do processo e a pouca legitimidade da RM perante a comunidade e os trabalhadores do serviço.</p>
<p>MELO, 2017</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Relato de experiência do módulo da disciplina em pauta do curso de medicina do Centro Universitário Tiradentes, Maceió - AL, contemplando a vivência dos acadêmicos de 2016 a 2017 na Unidade de Saúde da Família Vereador Sérgio Quintella; - Buscaram apresentar a relevância da referida disciplina na formação médica como elemento obrigatório da estrutura curricular. 	<p>- A referida disciplina impacta a graduação médica nos seguintes pilares: Sistema de Saúde, compreendido através da realidade das visitas domiciliares e educação em saúde; integração do ensino teórico-prático e engajamento em educação científica, por intermédio da elaboração semanal de um portfólio.</p>

KLEBA, 2016	<ul style="list-style-type: none"> - Relato de experiência; - Buscou promover a percepção das pessoas e instigar a reflexão sobre temas relacionados à saúde, de interesse de comunidades específicas; - Tem como diretriz orientadora a conformação de métodos e estratégias para a educação em saúde no exercício do trabalho, cumprindo o Art. 14 da Lei Orgânica da Saúde 	<ul style="list-style-type: none"> - Nesse artigo a autora aborda duas trilhas para desenvolvimento do tema, onde relata a articulação dos projetos Vivências Interdisciplinares Multiprofissionais no Meio Rural. Houve a interação entre profissionais e acadêmicos dos cursos de saúde e de agronomia. Isso proporcionou um maior reconhecimento da comunidade, fortaleceu o vínculo entre profissionais e a comunidade, além de ampliar a visão de atenção integral em saúde para os estudantes.
MELO, 2014	<ul style="list-style-type: none"> - O desenho metodológico adotado se aproxima das características de um estudo de caso descritivo de natureza qualitativa quando foca a investigação da prática pedagógica Roda de Conversa, desenvolvida na Unidade de Saúde da Família. - Tiveram como objetivo relatar uma experiência inédita de integração entre atividades de ensino, pesquisa e extensão por meio de Roda de Conversa na Unidade de Saúde da Família, articulando seus aspectos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Observou-se que as práticas de saúde centradas no diálogo, consequentes à interação dos participantes e reforço do vínculo entre equipe e população, remeteram a mediações que transcenderam a visão unidimensional do processo saúde-doença. Assim, a vivência obteve relevância por contribuir para mudanças positivas no cotidiano dos sujeitos. Nesse sentido, a Roda de Conversa, enquanto prática cotidiana, favoreceu a constituição de grupos de seguimento e o estabelecimento de vínculo entre discentes, equipes de serviços de saúde.
DALLA, 2015	<ul style="list-style-type: none"> - Relato de experiência; - Adotaram a metodologia de problematização, que consiste em cinco passos: observação da realidade; definição de pontos-chave; teorização; hipótese de solução e aplicação à realidade. - Objetivo: Relatar a experiência de aplicação de metodologias ativas na disciplina “Programa de Interação Serviço Ensino e Comunidade” (PISEC) do curso de Medicina da Universidade Vila Velha (UVV). 	<ul style="list-style-type: none"> - Os alunos apresentaram dificuldade na busca de evidências, mesmo estando há quatro anos em contato com o método, com uma frequência de ao menos duas vezes por semana, processando algo em torno de 80 problemas por semestre nos quais tinham de colocar em prática todas as etapas, incluindo a busca de evidências. A etapa de aplicação à realidade não foi cumprida plenamente, pois essa não era a intenção original. Porém, foi possível identificar pequenos ajustes necessários ao curso de medicina, os quais, mesmo não tendo sido implantados de imediato, estão disponíveis para discussão, aprofundamento e estudo de viabilidade. A experiência de utilização das metodologias ativas mostrou como elas podem ser plenamente aplicáveis no ensino de medicina, assim como em suas interfaces com os serviços da APS. São tecnologias baratas e bem mais acessíveis do que recursos tecnológicos, que não substituem a reflexão individual e em grupo.

Tabela 01: Descrição dos dados dos relatos de experiências que abordaram o tema integração ensino-serviço-comunidade: Teresina, PI.

A tabela 02 expõe estudos com diferentes metodologias.

Autor/Ano	Métodos	Resultados
ALBIERO et al., 2017	<ul style="list-style-type: none"> - Pesquisa exploratória; - Instrumento de coleta: entrevistas e questionários; - Participantes: representantes da gestão, da universidade, dos profissionais do serviço e da comunidade; - Os dados foram analisados e categorizados; - Foram identificados como condicionantes para uma efetiva integração: a institucionalização; a longitudinalidade da atenção; o compromisso com o SUS; a estrutura, o planejamento e a avaliação permanente. 	<p>- Os resultados indicaram que as unidades de saúde que possuem integração ensino-serviço têm mais qualidade e efetividade quando: ampliam os conceitos de saúde dos envolvidos; propiciam satisfação ao serviço prestado e ao ambiente de trabalho; contribuem para o aumento da motivação e formação permanente dos indivíduos; e expandem seus índices de resolubilidade.</p>
SOUTO et al., 2018	<ul style="list-style-type: none"> - Pesquisa com métodos mistos do tipo convergente; - Avaliaram as metodologias de ensino-aprendizagem adotadas por docentes de um curso de Enfermagem sob a perspectiva discente; 	<p>- Sobre as metodologias de ensino adotadas por docentes, os discentes participantes referiram maior utilização de aulas expositivas e dialogadas, 161 (67,6%), entre professores das disciplinas básicas; e de aulas expositivas e não dialogadas, 226 (92,6%), por docentes de disciplinas específicas da enfermagem. Em todas as disciplinas, predominaram metodologias tradicionais de ensino e avaliação</p>
VASCONCELOS, 2016	<ul style="list-style-type: none"> - Pesquisa qualitativa com profissionais da atenção básica em saúde envolvidos em ações de ensino e extensão da universidade; - Analisaram as mudanças nas práticas em saúde a partir da inserção das atividades de uma universidade pública na atenção básica em saúde de Santos, SP, Brasil. 	<p>- A partir dos relatos, pode-se considerar a discussão de caso como a estratégia de aproximação ensino-serviço mais utilizada nas unidades, sendo seguida pelas visitas domiciliares e pelos grupos de promoção de saúde e prevenção de doenças. O estudo de caso permite momentos dialéticos entre os atores e busca a resolutividade das ações, visando a um cuidado mais qualificado, possivelmente alcançado pela presença de profissionais de áreas que são inexistentes ou insuficientes na rede de atenção básica. As mudanças de práticas ocorrem na perspectiva da valorização da escuta, da história de vida e do fortalecimento de espaços de discussão, na perspectiva interdisciplinar, introduzindo novos modos de fazer diante do modelo de cuidado hegemônico, pautado em queixa-diagnóstico-conduta e distante das singularidades de indivíduos, família e comunidade.</p>
SANTOS, 2016	<ul style="list-style-type: none"> - Pesquisa descritivo-exploratória, de abordagem qualitativa, realizada com 15 sujeitos (05 enfermeiros, 05 médicos e 05 odontólogos) nas Unidades de Saúde da Família (USF) que integram o PET-Saúde; - Objetivos: identificar as contribuições e a relevância da articulação ensino-serviço na rede de atenção básica de uma capital do Nordeste. 	<p>- Este trabalho permitiu ao aluno desde o início da graduação, um maior conhecimento sobre o cotidiano da comunidade e o serviço de saúde e promoveu uma renovação dos profissionais dos serviços de saúde, estimulando-os na busca e renovação dos conhecimentos, bem como mostrando-lhes novos caminhos e horizontes que ainda podem ser descobertos no trabalho na ESF, junto à família-comunidade.</p>

Tabela 02: Análise de artigos que abordaram o tema integração ensino-serviço-comunidade.

Outros trabalhos realizaram projetos com diferentes públicos e objetivos como programas de nutrição, saúde do homem e integração entre profissionais de saúde, e obtiveram resultados favoráveis com a inclusão de tais metodologias na vivência dos estudantes. Muitos autores utilizaram em seus trabalhos a problematização, seguindo o Método do Arco de Charles Maguerez (FIGURA 1), a qual possui cinco passos principais que serão exemplificados abaixo (ARAÚJO; Pereira, 2015; Brandão, 2013).

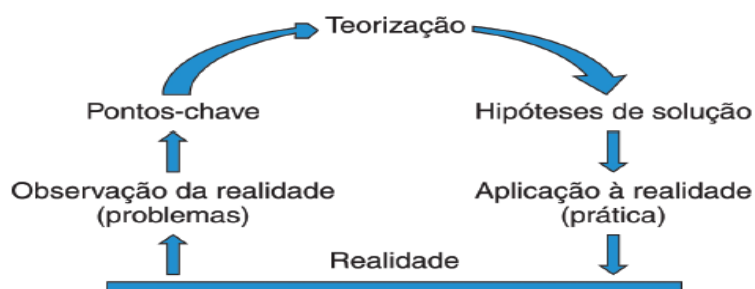


Figura 1. Método do arco de Maguerez, adaptado a partir de Bordenave, 1998.

Figura 1. Método do arco de Maguerez, adaptado a partir de Bordenave, 1998.

O Arco de Maguerez, que é hoje base para a aplicação da Metodologia da Problematização, foi elaborado na década de 70 do século XX, e tornado público por Bordenave e Pereira (1989) a partir de 1977, porém foi pouco utilizado na época pela área da educação. Apesar disso, por muito tempo o livro de Bordenave e Pereira foi, o único disponível nos meios acadêmicos sobre o Arco de Maguerez, utilizado como um caminho de Educação Problematizadora, inspirado em Paulo Freire. Com a crescente necessidade de um ensino mais voltado para a construção do conhecimento pelo aluno, esse método passou a ser mais considerado nas últimas décadas do século XX, não só para as áreas de Agronomia e Enfermagem alcançando também a área da Educação (COLOMBO, 2007).

Além dos estudos apresentados nas tabelas 01 e 02, outros artigos foram encontrados abordando a experiência de residentes multiprofissionais na atenção básica e ações de profissionais de saúde. Tais estudos demonstraram maior governabilidade e autonomia por parte dos residentes e um discurso mais diversificado e inclusivo por parte dos profissionais envolvidos (MELLO, 2018; NETTO, 2018).

A aproximação dos discentes com os serviços de saúde proporciona a experiência prática e facilita o conhecimento, colaborando para uma melhor compreensão do processo saúde-doença. Além disso, permite perceber necessidades de saúde da população e possibilita o conhecimento da rede de saúde e do SUS. O contato com a comunidade além de possibilitar a aproximação com a realidade sanitária e social do país, onde pode ser visualizado o cerne de muitos problemas de saúde, possibilita a percepção de uma riqueza cultural e de saberes imensuráveis e também a formação

integral, humanizada e de qualidade (MENDES et al., 2018).

Concomitante a isso, a articulação dos docentes dentro da comunidade possibilita a organização de um corpo interdisciplinar que possibilita agregar profissionais de diversas áreas, como, psicologia, fisioterapia, medicina, enfermagem e nutrição, por exemplo. Nesse processo os alunos são encorajados a desenvolverem autonomia na busca por conhecimento, tornando-se administradores de seus aprendizados, sentindo-se estimulados a fazer estudos imediatos, procurando sanar suas dúvidas e obter mais conhecimentos, além da busca por formações complementares. É uma construção diária e constante que culmina na perspectiva da educação permanente em saúde e que aposta na diversidade, no trabalho colaborativo e interdisciplinar, e principalmente no protagonismo dos envolvidos (SOARES et al, 2018).

Contudo, apesar dos inúmeros benefícios citados, empreender tais metodologias gera muitos desafios e dificuldades. Em seus trabalhos os autores enfrentaram vários empecilhos como falta de adesão de alunos e profissionais, falta de estrutura física das unidades de saúde, omissão nas reuniões dos projetos de grande parte de profissionais e de membros da comunidade, dificuldades dos alunos em aliar a prática a evidências apesar do vasto contato com ambas no decorrer do curso entre outros (SARTI, 2018; DALLA, 2015).

5 | CONCLUSÃO

A realização deste trabalho possibilitou o diálogo mais profundo e multiprofissional acerca da integração ensino-serviço-comunidade. Neste estudo foram encontrados bastantes estudos com o tema o que reflete os esforços cada vez maiores das instituições de ensino de levar as experiências acadêmicas a um patamar além do ensino tradicional e combina com a fase em que a saúde pública vive no Brasil de cada vez mais fugir do modelo biomédico centrado na doença, levando assim em consideração o indivíduo como um todo.

Essa estratégia se mostrou benéfica a todos os sujeitos envolvidos no processo. Ao aluno possibilitou uma visão mais ampla acrescentando a sua formação um olhar mais humanizado e voltado a realidade das pessoas; aos preceptores exigiu-se uma maior demanda de tempo e criatividade para conseguir enlaçar alunos, profissionais e usuários no tema; aos profissionais e gestores de saúde possibilitou-se uma maior organização dos setores e a inclusão de novas formas de cuidado e a comunidade teve a oportunidade de mostrar sua voz, expor seus anseios, percepções e necessidades, possibilitando assim uma maior interação entre as partes e a busca de soluções para tais problemas.

Contudo, promover saúde na comunidade ainda é bastante desafiador em vários aspectos, e os pesquisadores tiveram bastantes dificuldades, porém, os ganhos obtidos e a perspectiva de formar profissionais mais habilitados a oferecerem saúde

de uma forma mais preventiva, humanizada, levando em consideração os aspectos biopsicossociais de cada paciente eleva essa experiência a outro nível e traz mais ênfase a realização de mais propostas como essa.

REFERÊNCIAS

ALBIERO, J. F. G.; et al. Integração ensino-serviço e suas perspectivas avaliativas: a percepção dos envolvidos. **Revista Baiana de Saúde Pública**, Santa Catarina, v.42, n.02, p.: 383-393, 2017.

ALBIERO, J. F. G.; FREITAS, S. F. T. Modelo para avaliação da integração ensino-serviço em Unidades Docentes Assistenciais na Atenção Básica. **Saúde em Debate**, v. 41, p. 753-767, 2017.

ARAÚJO, E. P. S.; et al. Educação Popular no Processo de Integração Ensino - Serviço e Comunidade: Reflexões com Base em Experiências na Extensão. **Rev. APS.**, vol. 18, n. 4, p.: 447-455, out/dez 2015.

BATISTA, S. H. S. S.; et al. Formação em Saúde: reflexões a partir dos Programas Pró-Saúde e PET-Saúde. **Interface-Comunicação, Saúde, Educação**, v. 19, p. 743-752, 2015.

BRANDÃO, E.R.M.; ROCHAI, S.V.; SILVA, S.S. Práticas de Integração Ensino-Serviço-Comunidade: Reorientando a Formação Médica. **REVISTA BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO MÉDICA**, vol. 37, n. 4, p.: 573-577, 2013.

BREHMER, L. C.F; RAMOS, F. R. S. Experiências de integração ensino-serviço no processo de formação profissional em saúde: revisão integrativa. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, v. 16, n. 1, p. 228-37, 2014.

CAMARGO, F. C.; et al. Formação para o trabalho na estratégia saúde da família: experiência da residência multiprofissional em saúde. **Revista de Enfermagem e Atenção à Saúde**, v. 7, n. 1, 2018.

COLOMBO, A.A.; BERBEL, N.A.N. A Metodologia da Problematização com o Arco de Maguerez e sua relação com os saberes de professores. **Semina: Ciências Sociais e Humanas**, v. 28, n. 2, p. 121-146, jul./dez. 2007.

DALLA, M.D.B.; MOURA, G.A.G.; BERGAMASCHI, M.S. Metodologias ativas: um relato de experiência de estudantes de graduação em medicina da Universidade Vila Velha na disciplina de Interação Comunitária. **Rev Bras Med Fam Comunidade**, vol. 34, n. 10, p.: 1-6, 2015.

DIAS, H. S.; LIMA, L. D.; TEIXEIRA, M. A trajetória da política nacional de reorientação da formação profissional em saúde no SUS. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 18, p. 1613-1624, 2013.

KLEBA, M. E.; et al. Trilha interpretativa como estratégia de educação em saúde: potencial para o trabalho multiprofissional e intersetorial. **Rev. Comunicação Educação**, v. 20, n.56, p.:217-26, 2016.

KLEBA, M.A. Reflexões sobre o processo de reorientação da formação dos profissionais de saúde no Brasil. In: Kleba ME, Prado ML, Reibinitz KS (Orgs). **Diálogos sobre o ensino na saúde: vivências de reorientação na formação profissional em saúde. Chapecó: Argos**, 2016.

MELLO, A. L.; et al. Formação de residentes multiprofissionais em saúde: limites e contribuições para a integração ensino-serviço. **Revista de Enfermagem do Centro-Oeste Mineiro**, v. 8, 2018.

MELO, B. T.; et al. Uma experiência de integração ensino, serviço e comunidade de alunos do curso de graduação em medicina na atenção básica no município de Maceió- AL, Brasil. **Revista Ciência Plural**. v. 3, n. 3, p.:69-80, 2017.

MELO, R. H. V.; et al. Roda de Conversa: uma Articulação Solidária entre Ensino, Serviço e Comunidade. **Revista Brasileira de educação Médica**. v. 40, n. 2, p.: 301-309, 2016.

MENDES, T. M. C.; et al. Interação ensino-serviço-comunidade no Brasil e o que dizem os atores dos cenários de prática: Uma revisão integrativa. **Ciência Plural**, Rio Grande do Norte, v. 4, n. 1, p.: 98-116, 2018.

NETA, A. A.; ALVES, M. S. C. F. A comunidade como local de protagonismo na integração ensino-serviço e atuação multiprofissional. **Rev.Trab.Educ.Saúde**, v.14 n.1, p.: 221-235, 2016.

NETO, M.; et al. Residências multiprofissionais em saúde: análise documental de projetos político-pedagógicos. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 68, n. 4, p. 586-593, 2015.

PEDUZZI, M.; et al. Educação interprofissional: formação de profissionais de saúde para o trabalho em equipe com foco nos usuários. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 47, n. 4, p. 977-983, 2013.

PEREIRA, J. C.; et al. Promoção da Saúde do Homem: uma experiência exitosa na Atenção Básica. **Rev. APS.**, vol. 18, n. 1, p.: 123-126, 2015.

SANTOS, R. C.A.; MIRADA, F. A. N. Articulação ensino-serviço na perspectiva dos profissionais de saúde da família. **Rev. APS**, v.19, n. 1, p.: 7 - 13, 2016.

SARTI, T. D.; et al. A implementação de Programas de Residência Médica em Medicina de Família e Comunidade em uma capital da Região Sudeste, Brasil: relato de experiência. **Revista Brasileira de Medicina de Família e Comunidade**, Rio de Janeiro, v.13, n. 40, p.: 1-12, 2018.

SOARES, R. S.; et al. Residência em medicina de família e comunidade: construindo redes de aprendizagens no SUS. **Revista Brasileira de Medicina de Família e Comunidade**. Rio de Janeiro, v.13, n. 40, p.: 1-8, 2018.

SOUTO, R. Q.; et al. Metodologias de ensino-aprendizagem sob a perspectiva de discentes de enfermagem. **Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste**, Campina Grande, v. 19, n.01, p.: e3408, 2018.

VASCONCELOS, A. C. F.; STEDEFELDT, E. E.; FRUTUOSO, M. F. P. Uma experiência de integração ensino-serviço e a mudança de práticas profissionais: com a palavra, os profissionais de saúde. **Rev. Comunicação Saúde Educação**, v. 20, n. 56, p.:147-58, 2016.

VENDRUSCOLO, C.; et al. A inserção da universidade no quadrilátero da educação permanente em saúde: relato de experiência. **Texto & Contexto-Enfermagem**, v. 25, n. 1, 2016.

EDUCAÇÃO EM SAÚDE VOLTADA PARA A PREVENÇÃO DE INFECÇÃO SEXUALMENTE TRANSMISSÍVEL EM ADOLESCENTES: RELATO DE EXPERIÊNCIA

Leila Mariane MachadoTôrres Bezerra

Faculdade Integral Diferencial Facid/Wyden,
Acadêmica do 10º período de enfermagem,
Teresina-PI.

Nájila Aguiar Freitas Lemos

Faculdade Integral Diferencial Facid/Wyden,
Acadêmica do 10º período de enfermagem,
Teresina-PI.

Lorena Gomes de Abreu Lima

Faculdade Integral Diferencial Facid/Wyden,
Acadêmica do 10º período de enfermagem,
Teresina-PI.

Jaiane Oliveira Costa

Faculdade Integral Diferencial Facid/Wyden,
Acadêmica do 8º período de enfermagem,
Teresina-PI.

Taciany Alves Batista Lemos

Enfermeira, Mestre em Terapia Intensiva-
SOBRATI , Professora/Preceptora Facid/Wyden,
Teresina PI.

RESUMO: Adolescentes e jovens constituem um grupo populacional de risco que demanda novas maneiras de produzir saúde, inclusive à saúde sexual. Em grande parte seus modos de vida, hábitos e comportamentos em determinadas conjunturas, os vulnerabilizam e são influenciados por vários fatores, como: a qualidade das relações, emocional e afetiva, a relação com pessoas que conviveram na

infância e em dias atuais, transformações físicas, cognitivas, psicológicas e sociais e até crenças e valores. Desse modo é importante identificar o contexto social em que eles estão inseridos respeitando seus medos, anseios, conhecimentos e, principalmente, suas individualidades. A OMS estima a ocorrência de mais de um milhão de casos de Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST) por dia, mundialmente. Trata-se de um estudo descritivo do tipo relato de experiência, realizado em uma Unidade Escolar Municipal localizada na cidade de Teresina – PI envolvendo aproximadamente 30 adolescentes. Conclui-se através do estudo a inserção de atividades educativas sobre sexualidade em escolas deve ser utilizada como uma ferramenta importante para facilitar o processo de construção de conhecimento.

PALAVRAS-CHAVE: Educação em Saúde; Saúde na Adolescência; Infecções Sexualmente Transmissíveis.

ABSTRACT: Adolescents and young people constitute a population group at risk that demands new ways of producing health, including sexual health. In large part, their ways of life, habits and behaviors in certain conjunctures, they are vulnerable and are influenced by several factors, such as: the quality of the relationships, emotional and affective, the relationship with people who lived in childhood

and in present days, physical transformations, cognitive, psychological and social, and even beliefs and values. In this way it is important to identify the social context in which they are inserted respecting their fears, longings, knowledge and, mainly, their individualities. The who estimates the occurrence of more than one million cases of Sexually Transmitted Infections (STIs) per day worldwide. This is a descriptive study of the type of experience report, carried out in a Municipal School Unit located in the city of Teresina - PI involving approximately 30 adolescents. It concludes through the study the insertion of educational activities on sexuality in schools should be used as an important tool to facilitate the process of knowledge construction.

KEYWORDS: Health education; Health in Adolescence; Sexually Transmitted Infections.

1 | INTRODUÇÃO

Adolescentes e jovens constituem um grupo populacional de risco que demanda novas maneiras de produzir saúde, inclusive à saúde sexual. Seu ciclo de vida, sobretudo saudável evidencia que os agravos em saúde decorrem, em grande parte, do modo de vida, de hábitos e comportamentos, que, em determinadas conjunturas, os vulnerabilizam e são influenciados por vários fatores entre os quais estão: a qualidade das relações, emocional e afetiva, a relação com pessoas significativas que convieram na infância e na sua vivência atual; vínculos com seus grupos de pares; as transformações físicas, psicológicas, cognitivas e sociais trazidas pelo crescimento e desenvolvimento, até os valores, crenças, normas morais e tradições da família e da sociedade na qual eles estão inseridos. Portanto, a sexualidade como parte importante no desenvolvimento humano e os conceitos de amor, sentimentos, emoções, intimidade e desejo precisam estar compreendidos nas ações em saúde sexual e de saúde reprodutiva (BRASIL, 2015).

Na adolescência, são definidos padrões básicos de comportamento que repercutem no decorrer da vida e dentre estes, têm-se a sexualidade na adolescência. Nessa fase de grandes transformações biopsicossociais costuma ocorrer à introdução sexual, muitas vezes sem a orientação inicial de um responsável, que propiciaria aos adolescentes fazerem escolhas cientes, considerando desejo, prazer e riscos (CEDARO; VILAS BOAS; MARTINS, 2012).

Dados do boletim epidemiológico têm demonstrado no Brasil, um aumento notável na incidência do HIV em homens na faixa etária de 15 a 19anos, de 2006 para 2015 a taxa mais que triplicou (de 2,4 para 6,9 casos/100 mil habitantes). Entre as mulheres com a mesma faixa etária observou-se também um aumento significativo de 12,9% no mesmo período. Esses dados encontram-se cada vez mais crescente, ocasionando aos jovens infectados, várias implicações biológicas, familiares, emocionais e econômicas, constituindo um problema prioritário de saúde pública (BRASIL 2016).

A OMS estima a ocorrência de mais de um milhão de casos de Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST) por dia, mundialmente. Ao ano, calculam-se aproximadamente 357 milhões de novas infecções, entre clamídia, gonorréia, sífilis e tricomoníase. O Brasil vive um período de aumento constante dos casos de sífilis nos últimos anos. A doença afeta um milhão de gestantes por ano em todo o mundo, levando a mais de 300 mil mortes fetais e neonatais e colocando em risco de morte prematura mais de 200 mil crianças. No ano de 2016, foram notificados 87.593 casos de sífilis adquirida, 37.436 casos de sífilis em gestantes e 20.474 casos de sífilis congênita entre eles, 185 óbitos no Brasil (BRASIL 2017).

Por imaturidade e falta de informação os adolescentes tem a crença equivocada de que são seres inatingíveis e indestrutíveis, e através de seus comportamentos se colocam em intensa vulnerabilidade, resultando em riscos a sua saúde, ou seja, estilos de vida que podem levar a transmissão de IST. Assim acredita-se que a educação em saúde pode ser uma estratégia para reduzir a falta de informação e a ocorrência destas infecções (SILVA; CORTEZ, 2016)

Realizar educação em saúde com adolescentes tem suas peculiaridades, trata-se um público diferenciado, pois se encontram numa fase da vida marcada por profundas mudanças biopsicossociais, principalmente em relação à sexualidade e a identidade pessoal. Desse modo é importante identificar o contexto social em que eles estão inseridos respeitando seus medos, anseios, conhecimentos e, principalmente, suas individualidades. Assim sendo, o tema de grande relevância para a prática em questão é educação sexual com base na prevenção das ISTs (MURTA et.al 2012).

A sociedade contemporânea sabe da importância de abordar as questões da sexualidade, principalmente na adolescência. Nesse período, ocorrem inúmeras mudanças físicas e psicológicas. Nessa perspectiva, o adolescente precisa receber informações sobre anatomia, fisiologia, contracepção e prevenção de doenças. Porém, a sexualidade é, também, uma forma que as pessoas utilizam para se comunicar, sendo influenciada pelas experiências vividas durante a infância e adolescência. Sobretudo, o ser humano é social por excelência e o processo de relação realiza-se fortemente através da sexualidade (BRLHANTE; CATRIB, 2011).

Diante do exposto, o objetivo desse estudo foi relatar a experiência de acadêmicos de enfermagem quanto à educação em saúde aos adolescentes em relação à prevenção das infecções sexualmente transmissíveis.

2 | METODOLOGIA

Trata-se de um estudo descritivo do tipo relato de experiência, oriundo de um Projeto de Extensão da Liga Acadêmica de Atenção a Saúde (LAABS), desenvolvido por quatro estudantes da graduação em Enfermagem da Faculdade Integral Diferencial FACID/WIDEN. A experiência relatada foi realizada em uma Unidade Escolar Municipal

localizada na cidade de Teresina – PI no dia 21 de junho de 2016 às 15h30min, envolvendo aproximadamente 30 adolescentes. Inicialmente foram apresentadas as propostas do projeto à Instituição de Ensino participante, sendo em seguida, requerida a concessão do gestor para a realização das ações.

Foram obtidos recursos materiais, como preservativos e materiais para divulgação, contendo informações esclarecedoras acerca das IST/HIV/AIDS e hepatites virais.

O modelo avaliativo deste trabalho tem como estratégia para o desenvolvimento das ações educativas a utilização das seguintes atividades: exposição de slides abordando as principais ISTs, seguida de roda de conversa, posteriormente iniciamos uma dinâmica “caixa de dúvidas” onde os adolescentes elaboravam perguntas de forma anônima, para que os acadêmicos esclarecessem e para finalizar foram feitas demonstrações em peças anatômicas do uso de preservativos masculinos e femininos e esclarecido as dúvidas em relação aos mesmos.

Neste sentido, Estes resultam da dinâmica entre os objetos definidos para uma atividade (um jovem, por exemplo), sua finalidade (prevenir as IST/HIV/AIDS, por exemplo) e os instrumentos que os profissionais utilizam para alcançá-la (orientação para uso de preservativo, por exemplo). Ressalta-se a reprodução de valores humanos que acontece no trabalho, sobretudo a que se dá mediante a utilização de instrumentos não materiais, como as orientações educativas.

Ao incorporar novas proposições (como atividades de prevenção da IST/HIV/Aids para jovens, por exemplo), a articulação existente entre os processos de trabalho é tensionada e modificada, produzindo uma reconstrução tecnológica do plano propositivo do trabalho.

3 | RESULTADOS E DISCUSSÕES

Nos achados desse estudo, foi possível distinguir dois tipos de tensionamento no processo de implantação das ações de prevenção das IST/ HIV/AIDS com a implantação de grupos de discussão a respeito da sexualidade na grade escolar.

O segundo tensionamento é entre valores éticos que orientam as atividades de prevenção das IST/HIV/AIDS no Brasil e valores normativos verificados nas práticas escolares. Há pouca definição tecnológica, no campo programático, sobre como as atividades de prevenção das IST/AIDS devem ser implantadas favorecendo abordagens pautadas por conhecimentos técnicos, com base no senso comum de cada adolescente possibilitando a troca de informações e interações, frequentemente orientadas pela moral e ética levando em consideração as características individuais de cada adolescente.

As ações voltadas para educação em saúde são de grande relevância para desenvolvimento das competências acadêmicas, visto que os mesmos exercem o papel de educador criando vínculo e confiança com a comunidade e desenvolvendo

estratégias para promover o conhecimento sobre as ISTs e práticas do autocuidado. Para Angelim et al. 2016 a inclusão dos discentes de enfermagem em projetos de extensão é de extrema importância durante a graduação, para o desenvolvimento de habilidades como: organização, planejamento e execução de ações práticas e docentes.

A ação foi realizada com um grupo de jovens do Ensino Médio de uma escola municipal localizada na cidade de Teresina-PI. Participaram, em média, 30 adolescentes de ambos os gêneros, com idade entre 15 a 19 anos. Ao iniciar a ação os adolescentes foram questionados acerca dos seus conhecimentos sobre ISTs e principalmente as medidas de prevenção relacionadas às práticas sexuais de risco. Essa abordagem teve como objetivo a interação dos adolescentes com os acadêmicos, de forma que se sentissem mais a vontade para falar sobre o assunto.

A aula expositiva se deu através da apresentação das principais IST/HIV/AIDS e hepatites virais. Os slides foram elaborados de forma que a apresentação se tornasse dinâmica, com a exposição de imagens e esquemas para facilitar a absorção do conteúdo pelo público alvo. Esclareceram-se sobre o que é IST, sinais e sintomas, formas de transmissão, métodos de prevenção, mitos e verdades. A introdução de palestras por meio de multimídia no ensino tradicional é de grande importância para a compreensão de estudantes, avivando a memória e proporcionando um ambiente de enorme aprendizado (ANGELIM et al., 2016).

Consecutivamente foram entregues folhas em branco para que os adolescentes escrevessem suas dúvidas acerca da temática e depositassem na “caixa de dúvidas”. Foi um momento em eles ficaram mais a vontade para expor seus questionamentos, não só em relação às ISTs como tudo que abrangia a sexualidade, modo de prevenção e gravidez. Percebeu-se uma carência significativa sobre o assunto explorado e houve a necessidade dos acadêmicos de esclarecer de forma mais aprofundada as questões levantadas. Um estudo realizado no Rio Grande do Norte com 140 adolescentes escolares evidenciou que 68,6% destes apresentavam baixo conhecimento a respeito das formas de prevenção e proteção das IST/HIV/AIDS (CORDEIRO et al., 2017). Diante do exposto se vê a necessidade de mais ações como essas e a importância de difundir conhecimentos e orientações acerca da sexualidade. A dinâmica da caixa teve boa aceitação por parte dos estudantes tornando-se uma excelente ferramenta para sanar os questionamentos apresentados pelos os mesmo.

As atividades de educação em saúde, com grupos de adolescentes em ambiente escolar, representam mais uma alternativa para o atendimento em massa dos usuários jovens ao serviço de saúde que proporciona um espaço de diálogo e interação. Refletindo sua alta efetividade por se tratar de atividade em grupo, com rodas de conversas, espaço com diálogo interativo, utilização da caixa de dúvidas contendo perguntas formuladas por aqueles adolescentes mais tímidos, assim, melhorando a capacidade de disseminação de informações para o público jovem. Paula et al.(2009), acredita que as ações de educação preventiva junto aos adolescentes objetiva

minimizar sua vulnerabilidade as infecções sexualmente transmissíveis e desenvolve uma aproximação do universo acadêmico com a comunidade jovem presente nas escolas.

As Abordagens preventivas realizadas nos atendimentos ao público jovem nos serviços de saúde priorizam exclusivamente pela prescrição de condutas, recorrendo, a abordagens terapêuticas. Já na abordagem no ambiente escolar, abre-se mais espaço para discussão de dificuldades de ordem subjetiva ou social que possam estar atreladas aos tabus estabelecidos pela sociedade envolvendo temas polêmicos ajudando a estabelecer condutas e formas preventivas.

A adolescência é caracterizada por um período de muitas mudanças físicas, cognitivas, sociais e sexuais. Contudo desperta no indivíduo a necessidade de vivenciar comportamentos que os tornam mais vulneráveis a danos à saúde, especialmente no aspecto da sexualidade e do uso de drogas. Esses riscos tornam-se maiores quando os mesmos são de baixa renda, pois essa condição proporciona relativa escassez de informações (LEÃO, 2005).

Nesse contexto, a educação em saúde é considerada importante estratégia no desenvolvimento de formação de comportamentos que visam à promoção da saúde e prevenção de riscos, pois esse método representa uma ação básica que capacita indivíduos e grupos a assumirem a melhoria de suas condições de saúde (BRÊTAS; SILVA, 2005).

Estabelecendo um comparativo dos atendimentos essencialmente preventivos realizados nas UBS, na consulta ao adolescente observa-se como estratégias: Coletas de citologia e grupo de planejamento familiar, a abordagem do uso do preservativo e do risco de infecção por IST's é genérica e normativa. Os adolescentes nas consultas raramente têm oportunidade de falar sobre suas vivências e, quando o fazem, as informações por elas prestadas não se refletem na discussão de recomendações específicas, adequadas às suas necessidades singulares.

Alguns autores afirmam que a escola é o caminho mais confiável para se obter conhecimento, assim, a importância de discutir questões que envolvam sexualidade torna-se essencial. É fundamental uma educação efetiva que não se resuma apenas nas questões reprodutivas, mas que compreenda o adolescente integralmente, como um ser passível de necessidades, dúvidas, medos, receios. Nesta perspectiva, é necessário à inclusão e a continuidade dos programas educacionais sobre o tema IST/HIV/AIDS em adolescentes escolares (CORDEIRO et al., 2017)

Diante disso o profissional de saúde torna-se um importante mediador desse conhecimento, reduzindo a desinformação e o desconhecimento sobre a transmissão das IST/HIV/AIDS, assim como os métodos de prevenção disponíveis para uma prática sexual segura.

4 | CONCLUSÃO

Conclui-se através do estudo que a inserção de atividades educativas sobre sexualidade em escolas deve ser utilizada como uma ferramenta importante para facilitar o processo de construção de conhecimento. Desta forma é imprescindível proporcionar orientação sexual envolvendo atividades educativas que abranjam contexto sociocultural, educacional, familiar e logo, a construção de práticas educativas nas escolas que dará oportunidade aos adolescentes de questionamentos. Possibilitando assim, um desenvolvimento mais natural da sua sexualidade.

A educação em saúde junto aos adolescentes foi um instrumento efetivo na assimilação das transformações vividas, porém sua efetivação só aconteceu por meio da metodologia participativa, que permitiu o diálogo, a reflexão, a conscientização do ser, e oportunizou trocas de ideias, conhecimentos, experiências e a expressão de sentimentos e inquietações. Ao mesmo tempo, fortaleceu o elo entre os adolescentes e as acadêmicas de enfermagem, e suscitou a criatividade e a sensibilidade da facilitadora dos grupos. A atividade constituiu-se num espaço de esclarecimento de dúvidas e discussão, possibilitando a ampliação de conhecimentos para todos os participantes. À medida que as ações se realizavam, os adolescentes percebiam a importância da transformação da sua realidade, bem como da mudança de conduta para hábitos saudáveis e atitudes positivas.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção em Saúde.** Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Cuidando de Adolescentes: orientações básicas para a saúde sexual e a saúde reprodutiva [recurso eletrônico] / Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. – Brasília: Ministério da Saúde, 2015.44. Acesso em 09 de outubro de 2018. Disponível em: World Wide Web: http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cuidando_adolescentes_saude_sexual_reprodutiva.pdf ISBN 978-85-334-2468-5

BRASIL Ministério da Saúde (BR). **Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de DST, Aids e Hepatites Virais. Boletim Epidemiológico – AIDS e DST.** Brasília; 2016. ISSN1517-1159. Acessado em 09 de outubro de 2018. Disponível em: <http://www.aids.gov.br/pt-br/pub/2016/boletim-epidemiologico-de-aids-2016>.

BRASIL Ministério da Saúde (BR). **Secretaria de Vigilância em Saúde. Boletim Epidemiológico de Sífilis 2017.** V.48. n.36 ISSN2358.9450. Acesso em 09 de outubro de 2018. Disponível em <http://www.aids.gov.br/pt-br/tags/publicacoes/boletim-de-sifilis>.

BRILHANTE, A. V. M.; CATRIB, A. M. F. **Sexualidade na adolescência.** FEMINA [Internet]. Fortaleza, v.39, n.10, out., 2011.

BRÊTAS, J. R. S.; SILVA, C. V. **Orientação sexual para adolescentes:** relato de experiência. Acta Paul Enferm. 2005;18(3):326 -33.

CEDARO, J. J.; VILAS BOAS L. M. S, MARTINS R.M. **Adolescência e sexualidade:** um estudo exploratório em uma escola de Porto Velho - RO. *Psicolciêncprof* [Internet]. 2012 [cited 2014 Jan 15];32(2):320–39. Acesso em 09 de outubro de 2018. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/pcp/v32n2/v32n2a05.pdf>.

LEÃO, L. M. S. **Saúde do adolescente**: atenção integral no plano da utopia. 2005.149f. Dissertação(Mestrado em Saúde Publica) – Fundação Oswaldo Cruz, Centro de Pesquisa Aggeu Magalhães, Recife, 2005.

MURTA, S. G. et al. **Direitos sexuais e reprodutivos na escola**: avaliação qualitativa de um estudo. *Psic teor pesq.* 2012 July/Sept,28(3):335-344. Doi: 10.1590/S0102-37722012000300009. Acesso em 09 de outubro de 2018. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ptp/v28n3/a09v28n3.pdf>

PAULA, C. C.; SCHAURICH, D.;PADOIN, S. M.M.;BERBEL,N. A.N. **Metodologia da problematização: da utopia ao vivido da educação preventiva. Em busca de minimizar a vulnerabilidade ao HIV no adolescer.** In: Nietzsche EA (org.) O processo educativo na formação e na práxis dos profissionais da saúde: desafios, compromissos, utopias Santa Maria: edUFSM, 2009. p. 26981.

SILVA L. M, CORTEZ E. A. **Continuing education on sexually transmitted infections at the fluminense federal institute.** *J Nurs UFPE on line* [Internet]. Acessoem: 09 de outubro 2018.Dec [cited 2016 July 10];8(12):4398-401. Disponível em :http://www.revista.ufpe.br/revistaenfermagem/index.php/revista/article/view/7299/pdf_6806.

EXPERIÊNCIA DE ACADÊMICOS DE ODONTOLOGIA E MEDICINA EM NÚCLEO DE APOIO À SAÚDE DA FAMÍLIA (NASF) POR MEIO DO PROGRAMA DE EDUCAÇÃO PELO TRABALHO EM SAÚDE (PET – SAÚDE) – TERESINA- PIAUÍ

Denise Ribeiro Santos

Universidade Federal do Piauí - UFPI
Teresina, Piauí - PI

Ilana Lages Rebelo de Carvalho

Centro Universitário da Faculdade de Saúde,
Ciências Humanas e Tecnológicas do Piauí -
UNINOVAFAPI
Teresina, Piauí - PI

Helleny Alves de Santana Neta

Centro Universitário da Faculdade de Saúde,
Ciências Humanas e Tecnológicas do Piauí -
UNINOVAFAPI
Teresina, Piauí - PI

RESUMO: INTRODUÇÃO: A formação profissional na área da Odontologia e Medicina há anos tem uma visão clínica por vezes privatizada, deixando muitas vezes o serviço público em segundo plano. **OBJETIVO:** Descrever a contribuição na formação profissional por meio de experiências vividas por acadêmicos de Odontologia e Medicina no NASF por meio do PET – Saúde. **METODOLOGIA:** A vivência ocorreu junto às comunidades das quatro unidades básicas de saúde assistidas pelo NASF - Leste em Teresina – PI, sob a orientação de profissionais da Equipe do NASF, com a participação de acadêmicos de odontologia e medicina. Inicialmente, realizou-se um diagnóstico das áreas assistidas pelo

NASF, para conhecer as necessidades das comunidades, além de planejar e direcionar as atividades a serem desenvolvidas. Em seguida, foram realizados grupos temáticos voltados para as necessidades específicas. Entre os grupos, houve a participação ativa dos acadêmicos no grupo “Oficina da Vida” e “GAPO”. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** Durante a vivência foi possível observar a ruptura do enfoque ensinado no decorrer da graduação de odontologia e medicina, que consiste na observação única da cavidade bucal e corpo humano respectivamente, sem atribuir relevância ao grau de comprometimento emocional e condição socioeconômica do paciente. Além disso, permitiu ao acadêmico da área de odontologia e medicina a inserção no sistema público de saúde. **CONCLUSÃO:** A experiência evidencia a necessidade de mudanças na formação acadêmica, afim de melhor preparar os futuros dentistas e médicos para o trabalho, tanto na Estratégia de Saúde da Família, quanto nas demais áreas de atuação oferecidas pelo SUS.

PALAVRAS-CHAVE: PET, NASF, SUS

ABSTRACT: INTRODUCTION: Professional training in dentistry and medicine for years has a clinical view that is sometimes privatized, often leaving the public service in the background. **OBJECTIVE:** To describe the contribution in

professional training through the experiences of dental and medical students in NASF through PET - Saúde. **METHODOLOGY:** The experience occurred in the communities of the four basic healthcare units assisted by the NASF – East in Teresina - PI, under the guidance of NASF team professionals, with the participation of dental and medical scholars. Initially, a diagnosis was made of the areas assisted by the NASF, to know the needs of the communities, as well as to plan and direct the activities to be developed. Thematic groups focused on specific needs were then held. Among the groups, there was the active participation of the academics in the group “Oficina da Vida” and “GAPO”. **RESULTS AND DISCUSSION:** During the experiment it was possible to observe the rupture of the approach taught during the graduation of dentistry and medicine, which consists of the single observation of the oral cavity and human body respectively, without assigning relevance to the degree of emotional commitment and socioeconomic condition of the patient. In addition, it allowed the academic in the area of dentistry and medicine the insertion in the public health system. **CONCLUSION:** Experience demonstrates the need for changes in academic training, in order to better prepare future dentists and medics for work, both in the Family Health Strategy and in the other areas offered by SUS.

KEYWORDS: PET, NASF, SUS

INTRODUÇÃO

O Programa de Reorientação da Formação Profissional em Saúde (Pro-Saúde), uma parceria entre os Ministérios da Educação e da Saúde, visa redirecionar a formação de profissionais de saúde para fortalecer a integração entre instituições de ensino superior (IES), o serviço público de saúde e a comunidade, com vistas à consolidação do Sistema Único de Saúde (SUS) (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2007). Para isso, o Pro-Saúde oferece recursos financeiros para as IES, bem como bolsas por meio do Programa de Educação pelo Trabalho para a Saúde (PET-Saúde). Ao aproximar a formação acadêmica da prática profissional, espera-se induzir mudanças curriculares e incentivar o aprendizado discente para que ultrapasse os limites do território universitário, aproximando-se da rotina dos serviços e das necessidades da sociedade. Busca-se, assim, superar uma formação tecnicista e fragmentada e direcionar a formação contemporânea no sentido de atender às demandas de recursos humanos para o SUS e de contribuir para melhorias concretas nas condições de vida da população (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2007).

O modelo de saúde no Brasil sofreu diversas alterações a partir da década de 1970, mas sua organização se deu a partir da Atenção Básica, que é um conjunto de ações de saúde, no âmbito individual e coletivo, que envolve promoção, prevenção de agravos à saúde, diagnóstico, tratamento, reabilitação, e orienta-se pelos princípios da universalidade, da acessibilidade e da coordenação do cuidado, do vínculo e continuidade, da integralidade, humanização, equidade e participação social, se fortalecendo a partir de 1994, com a criação da Estratégia de Saúde da Família (ESF)

(MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006; NUNES 2000; PEIXOTO, 2007).

Contudo, considerando o fortalecimento da Estratégia Saúde da Família, a melhoria da qualidade e a resolubilidade da Atenção Básica, foi criado em 24 de janeiro de 2008, por meio da Portaria GM/MS n. 154, o Núcleo de Apoio à Saúde da Família (NASF), que tem como objetivo ampliar a abrangência e o escopo das ações de Atenção Básica, bem como sua eficácia e eficiência (MINISTÉRIO DA SAÚDE. PORTARIA GM/MS n. 154, Acesso: Outubro, 2018).

O NASF é uma equipe composta por profissionais de diferentes áreas do conhecimento, que atuam em parceria com os profissionais das ESF, compartilhando as práticas em saúde nos territórios sob responsabilidade delas, agindo diretamente no apoio às equipes e na assistência à população das unidades em que o NASF está cadastrado (BARBOSA, 2008; MONKEN, 2005).

Os profissionais que compõem as equipes do NASF preenchem seis categorias distintas, seguindo as normas da Portaria n. 154: fisioterapeuta, assistente social, farmacêutico, nutricionista, preparador físico e psicólogo. Estas categorias foram escolhidas por causa da demanda reprimida de pacientes para essas áreas e pelos diversos agravos à saúde crônicos, incapacitantes e sociais dos territórios definidos no município (BARBOSA, 2008).

Estabeleceu-se que o NASF não é porta de entrada do serviço na rede, ficando como uma equipe integrada ao Programa Saúde da Família (PSF), a qual serve de referência para os médicos, enfermeiros e odontólogos da unidade. Os demais profissionais da rede ficaram impossibilitados de encaminhar pacientes diretamente para as categorias profissionais do NASF sem que esse passe por uma consulta na ESF referente à sua área de abrangência (Barbosa, 2008).

A formação profissional na área da Odontologia e Medicina há anos tem uma visão clínica por vezes privatizada, deixando muitas vezes o serviço público em segundo plano. Com isso, esse artigo tem por objetivo descrever a contribuição na formação profissional por meio de experiências vividas por acadêmicos de Odontologia e Medicina no Núcleo de Apoio à Saúde da Família por meio do Programa de Educação pelo Trabalho em Saúde (Pet – Saúde).

METODOLOGIA

A vivência ocorreu junto às comunidades das quatro unidades básicas de saúde assistidas pelo Núcleo de Apoio a Saúde da Família da região leste da cidade de Teresina – PI, sob a orientação de profissionais da Equipe do NASF, com a participação de acadêmicos de odontologia e medicina.

Inicialmente, realizou-se um diagnóstico das áreas assistidas pelo NASF leste, com o objetivo de conhecer as necessidades das comunidades, além de planejar e direcionar as atividades a serem desenvolvidas.

- Diagnóstico específico: Realizado por alunos do PET SAÚDE.

Elaboração de questionário

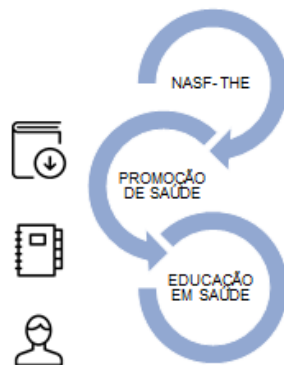


Diagnóstico por micro área



Elaboração de plano estratégico

PROGRAMA DE EDUCAÇÃO PELO TRABALHO EM SAÚDE- PET



Diagnóstico Situacional que consistiu na análise:

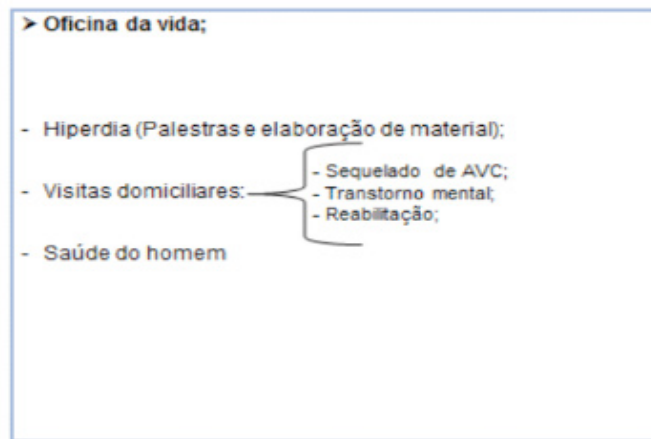
- ✓ Configuração situacional:
 - o Saneamento básico, Acesso as residências.
- ✓ Organização da comunidade:
 - o Sindicatos, Conselho locais de saúde, Segurança pública, Veículos de comunicação, Problemas sociais.
- ✓ Situação da Saúde:
 - o Acesso aos serviços de saúde, programas de saúde, encaminhamento.
- ✓ Condições de Vida e Família:
 - o Escolaridade, sexo, faixa etária, vida cultural e religiosa.

Quadro 1 - Detalhamento do diagnóstico situacional.

Em seguida, foram realizados grupos temáticos voltados para as necessidades específicas. Entre os grupos, houve a participação ativa dos acadêmicos de odontologia no grupo “Oficina da vida” e “GAPO”. O Grupo “Oficina da vida” é voltado para a recuperação e reabilitação de pacientes com dependência química que por vontade própria procuram tratamento.



Foto ilustra como atua o Programa de atenção à pessoa com problemas relacionados às fármacos-dependência (dependência de álcool e outras drogas). Desenvolve atividades de assistência, ensino, pesquisa e prevenção na Comunidade Universitária.



Quadro 2 - Descrição da experiência de alunos de Medicina e Odontologia.

O grupo “GAPO” ou Grupo de Apoio a Pessoas Obesas é uma Promoção de saúde física, mental, bucal e nutricional, na qual se objetiva em amenizar e/ou controlar sintomas decorrentes de comorbidades associadas à obesidade como: hipertensão, diabetes e doenças cardiovasculares.



Foto ilustra profissional de educação física do NASF promovendo saúde ao grupo “GAPO”.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Aproximar o ensino acadêmico da prática profissional consiste em objetivo-chave do PET-Saúde, que caminha plenamente de acordo com as diretrizes curriculares recentes para a formação em Odontologia e Medicina (Lourenço, 2017). Neste estudo, a experiência em campo foi considerada de extrema importância tanto pelos alunos, quanto pelas preceptoras e professoras envolvidas e profissionais do NASF. Por exemplo, graduandos de Medicina de IES de Curitiba comentaram sobre a relevância de conhecer na prática as limitações do SUS e de aprender a trabalhar tanto com elas quanto com as condições adversas de vida dos usuários (Albuquerque, 2013).

Para graduandos na área da saúde de IES da Bahia e de Pernambuco, a vivência nos serviços os permitiu entender a estrutura da rede de atenção à saúde e pensar sobre as reais condições do serviço para atender às demandas locais (Leal, 2015).

Esse maior contato do discente com a realidade do município e com a rotina no SUS contribui para uma formação socialmente engajada, fortemente desejável ao nutricionista e a todo profissional de saúde. Tendo em vista que se espera que os profissionais de saúde promovam modificações na forma como ocorre a atenção à saúde na esfera do SUS, cabe resgatar a concepção problematizadora e libertadora da educação (Freire, 2005).

A troca de saberes proporcionada por tal contexto interdisciplinar, sobretudo o *in lócus*, foi considerada pelos discentes respondentes deste estudo uma possibilidade singular de amadurecimento pessoal e acadêmico e uma forma de ampliação da sua visão sobre as funções do profissional de saúde na rede e dentro dos programas governamentais. Tal alargamento da visão do acadêmico também foi apontado por Souza e colaboradores, que observaram que a participação de alunos da Universidade Federal de Pelotas no PET-Saúde fortaleceu a crítica reflexiva, auxiliando os discentes na construção de seu perfil profissional (Souza, 2012). Podemos considerar que a maciça presença das universidades públicas no PET-Saúde remete à necessidade de um estudo comparativo dessa população com o objetivo de aprofundar a análise da contribuição do programa na formação dos alunos concluintes dos cursos de Odontologia e Medicina.

Durante a vivência foi possível observar a ruptura do enfoque ensinado no decorrer da graduação de odontologia e medicina, que consiste na observação única da cavidade bucal e corpo humano, sem atribuir relevância ao grau de comprometimento emocional e condição socioeconômica do paciente. Além disso, permitiu ao acadêmico da área de odontologia e medicina a inserção no sistema público de saúde, complementando a formação teórica e prática (Campos, 2007).

CONCLUSÃO

A experiência evidencia a necessidade de mudanças na formação acadêmica, a fim de melhor preparar os futuros cirurgiões-dentistas e médicos para o trabalho, tanto na Estratégia de Saúde da Família, quanto nas demais áreas de atuação oferecidas pelo SUS. A equipe alcançou os objetivos de oferecer formação diferenciada aos seus integrantes e de aproximar a universidade dos serviços de saúde e da comunidade. Os resultados deste estudo confirmam que o investimento compartilhado entre os Ministérios da Saúde e da Educação no envolvimento de alunos de graduação, profissionais de serviços públicos (no papel de preceptores) e professores de Instituições de Educação Superior (no papel de tutores) na estratégia PET-Saúde, contribuiu significativamente para formação diferenciada de alunos. De certo que mudanças curriculares são intrincadas e demandam tempo não apenas no sentido

de reflexão, mas também na vertente político-burocrática. Pensar em redirecionar a formação profissional em Medicina e Odontologia abrange lidar com a constante desconstrução e reconstrução de conceitos.

REFERÊNCIAS

- ALBUQUERQUE G. S. C., TORRES A. A. R., NASCIMENTO B., MARTIN B. M., GRACIA D. F. K., ORLANDO J. M. M., *et al.* **Educação pelo trabalho para a formação do médico.** Trabalho, Educação e Saúde 2013; 11(2): 411-430.
- BARBOSA E. G., FERREIRA D. L. S., FURBINO S. A. R., RIBEIRO E. E. N. **Projeto do Núcleo de Apoio à Saúde da Família.** Secretária Municipal de Saúde: Departamento de Atenção à Saúde. Governador Valadares: [s.n.]; 2008.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Ministério da Educação. **Programa Nacional de Reorientação da Formação Profissional em Saúde - Pro-Saúde: objetivos, implementação e desenvolvimento potencial.** Brasília: MS, ME; 2007.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **A construção do SUS: histórias da Reforma Sanitária e do Processo Participativo.** Brasília: Ministério da Saúde; 2006.
- BRASIL. **Portaria nº 154/GM, de 24 jan. 2008.** Cria os Núcleos de Apoio à Saúde da Família - NASF. Diário Oficial da União 4 mar. 2008.
- CAMPOS G. W. S., MINAYO M. C. S., AKERMAN M, JÚNIOR M. D., CARVALHO Y. M. **Tratado de Saúde Coletiva.** Rio de Janeiro: Fiocruz; 2007.
- FREIRE P. **Pedagogia do oprimido.** 46. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra; 2005.
- LEAL J. A. L., MELO C. M. M., VELOSO R. B. P., JULIANO I. A. **Novos espaços de reorientação para formação em saúde: vivências de estudantes.** Interface – Comunicação, Saúde, Educação 2015; 19(53):361-71.
- LOURENÇO, A. E. P., CORDEIRO, A. A., CAPELLI J. C., OLIVEIRA R. B. A. *et al.* **The Brazilian Education through Work for Health Program (PET-Saúde) and education of nutritionists on a satellite campus.** Demetra: alimentação, nutrição & saúde DOI: 10.12957/demetra.2017.26214
- MONKEN M. , BARCELLOS C. **Vigilância em saúde e território utilizado: possibilidades teóricas e metodológicas.** Cad. Saúde Pública. 2005;21(3):898-906.
- NUNES A. D., AMARAL J. L. G., MELLO R., RAMALHO H. J. , ELIAS P. E. **O que você precisa saber sobre o Sistema Único de Saúde.** São Paulo: Associação Paulista de Medicina; 2000.
- PEIXOTO F. F., Mattos M. F. O. , Barbosa E. G. **Atuação da fisioterapia na atenção básica: revisão bibliográfica [trabalho de conclusão de curso].** Governador Valadares: Universidade Vale do Rio Doce; 2007.
- SOUZA P. L., PEREIRA C. S., NOGUEIRA M. L. S., PEREIRA D. B., CUNHA G. M., MÖLER F. O. **Projetos PET-Saúde e Educando para a Saúde: construindo saberes e práticas.** Revista Brasileira de Educação Médica 2012; 36(1):172-17

O EXERCÍCIO DE HABILIDADES MÉDICAS EM PRAÇA PÚBLICA: UMA OPORTUNIDADE DE REFLEXÃO DAS PRÁTICAS NA FORMAÇÃO INICIAL DO ESTUDANTE DE MEDICINA

Nathália de Macêdo Assunção

Instituto de Ensino Superior do Vale do Parnaíba
(IESVAP)
Parnaíba – Piauí

Rayanne Rodrigues Pereira

Instituto de Ensino Superior do Vale do Parnaíba
(IESVAP)
Parnaíba – Piauí

Alice de Moraes Veras da Fonseca

Instituto de Ensino Superior do Vale do Parnaíba
(IESVAP)
Parnaíba – Piauí

Esther Barata Machado Barros

Instituto de Ensino Superior do Vale do Parnaíba
(IESVAP)
Parnaíba – Piauí

Any Carolina Cardoso Guimarães Vasconcelos

Instituto de Ensino Superior do Vale do Parnaíba
(IESVAP)
Parnaíba – PI

Márcio Braz Monteiro

Instituto de Ensino Superior do Vale do Parnaíba
(IESVAP)
Parnaíba-PI

RESUMO: INTRODUÇÃO: Um dos maiores desafios da educação médica na atualidade é despertar ao aluno o interesse no cuidado com o ser humano buscando sua qualidade de

vida e bem-estar. Como estratégia de ensino das primeiras disciplinas do curso de Medicina vê-se a necessidade de colocar os alunos mais próximos da realidade da população, devendo exercer um balanço equilibrado entre a experiência e abordagem teórico e prática.

OBJETIVO: Relatar a vivência de uma atividade prática da disciplina de Habilidades Médicas do primeiro ano do curso de Medicina ocorrida em uma praça pública. **METODOLOGIA:** Trata-se de um estudo descritivo do tipo relato de experiência sobre uma atividade prática de habilidades médicas realizada em uma praça pública com estudantes do primeiro período do curso de medicina de uma instituição privada. A atividade ocorreu em um período do dia, em maio de 2016, no município de Parnaíba-PI, sob a orientação de um professor médico.

RESULTADOS E DISCUSSÃO: O contato precoce com pacientes no primeiro período do curso permitiu um despertar na identidade profissional e de aprendizagem significativa dos estudantes. Ademais, o treinamento da aferição da pressão arterial com um número significativo de pessoas voluntárias foi alcançado. **CONCLUSÃO:** A prática na praça pública pode aproximar o aluno de medicina à realidade de saúde pública, sendo evidenciada a hipertensão arterial como um problema territorial, demonstrando a necessidade de intervenção imediata dos profissionais. Quanto

à competência de comunicação com pacientes reais, os estudantes puderam treinar a habilidade de escuta e de percepção do outro através das emoções.

PALAVRAS-CHAVE: habilidades médicas, educação médica, saúde pública.

1 | INTRODUÇÃO

Um dos maiores desafios da educação médica na atualidade é despertar ao aluno o interesse no cuidado com o ser humano buscando sua qualidade de vida e bem-estar (XIERALI et al., 2014). Assim, a fim de formar médicos capazes de atender às necessidades de saúde da sociedade é recomendado aos educadores e instituições, melhorar a integração das perspectivas de saúde pública nos currículos (BRASIL, 2014). O enfoque do ensino médico deve deixar de ser a doença e sua cura, passando para uma atenção voltada à manutenção, promoção da saúde e prevenção de doenças e seus agravos. Outro aspecto importante está na necessidade de colocar os alunos mais próximos da realidade da população, incluindo este contato estudante-pacientes, desde as primeiras disciplinas do curso de medicina, oportunizando um balanço equilibrado entre a experiência e abordagem teórico e prática (RAKOTZ et al., 2017).

De acordo com as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Medicina, o acadêmico e futuro profissional médico deve apresentar uma formação generalista, humanizada, crítica, reflexiva e ética, com habilidades que lhe permitam atuar em diferentes níveis de atenção à saúde, devendo ser sempre exercida a determinação social do processo saúde e doença como sendo transversalidade em sua prática médica (BRASIL, 2014).

Segundo essas diretrizes, são previstas competências e habilidades para a formação do perfil do acadêmico de medicina. Dentre estas, pode-se destacar a atenção à saúde, tomada de decisões, comunicação, liderança, administração e gerenciamento e educação permanente, as quais devem ter por objetivo a promoção da saúde, a prevenção e reabilitação dos agravos a nível individual e coletivo, permitindo a atenção integral e o acolhimento dos usuários nos sistemas de saúde.

As habilidades interpessoais e de comunicação são uma competência essencial para o treinamento de futuros médicos. Nos currículos modernos, a integração precoce com pacientes na formação em habilidades clínicas em nível de graduação é vista como importante. Portanto, há poucos relatos de experiências sobre este aspecto (GOLDIE, 2012). Além disso, o foco da aprendizagem deve ser horizontal e orientada para problemas, na capacidade de conduzir entrevistas e de exercer habilidades clínico-práticas (KINGHORN, 2010).

Dessa forma, as práticas médicas durante curso devem estar associadas a metodologias ativas que permitem ao aluno o exercício de uma postura mais proativa, segura e responsável, a fim de garantir a formação acadêmica de qualidade e que

possa oferecer uma assistência digna, inclusiva e humanizada à comunidade. Com isso, buscando introduzir o exercício da habilidade técnica de aferir a pressão arterial e treinar a comunicação e relação médico-paciente com estudantes de medicina na série inicial do curso, o objetivo deste estudo é descrever a vivência de estudantes sobre uma atividade prática no módulo de Habilidades e Atitudes Médicas ocorrida em uma praça pública.

2 | METODOLOGIA

Trata-se de um estudo descritivo do tipo relato de experiência sobre uma atividade prática realizada por um grupo de estudantes de medicina da Faculdade de Ciências Humanas, Exatas e da Saúde do Piauí do Instituto de Educação Superior do Vale do Parnaíba (FAHESP/IESVAP). A atividade foi realizada em uma praça pública, no centro do município de Parnaíba-PI, em maio de 2016, como parte prática da disciplina de Habilidades Médicas.

Foi orientado aos acadêmicos que fosse realizado aferições da pressão arterial (PA) dos transeuntes, tanto convidando-os a participar como por demanda espontânea. Antes da verificação, o professor responsável pela matéria orientou quanto a necessidade de pedir que o paciente se mantivesse sentado por no mínimo 5 minutos antes da aferição, além de levantar questionamentos quanto a fatores que pudessem interferir nos valores da PA durante a aferição, como estar com a bexiga cheia, praticou exercícios físicos há pelo menos 60 minutos, ingeriu bebidas alcoólicas, café ou alimentos, fumou nos 30 minutos anteriores. A aferição foi realizada com o auxílio de esfigmomanômetro aneróide, estetoscópio e papel para o registro dos resultados. Todos aqueles que verificaram a pressão arterial, assinaram seu nome, confirmando que aquela atividade foi realizada. A técnica utilizada foi baseada na 7ª Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial.

Os parâmetros de valores de PA utilizados foram os valores preconizados pela Sociedade Brasileira de Cardiologia, que classifica como normal, valores de PAS \leq 120 e PAD \leq 80. Valores acima destes são considerados fora do padrão de normalidade, podendo ser classificado em pré-hipertensão ou hipertensão estágio 1, 2 ou 3. Após o resultado da PA, quando necessário, foram feitas orientações sobre estilo de vida, alimentação e perigos da hipertensão descontrolada. A abordagem da população foi feita de forma aleatória, excluindo crianças e aqueles que não se aceitavam participar como voluntários.

3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

A atividade em um ambiente externo, público e de grande fluxo como a praça

proporcionou aos alunos a oportunidade de exercer a prática da habilidade de aferir a pressão arterial com maior variabilidade de casos e treinamento da ausculta. No período da vivência, cada aluno pode aferir em média um total de 12 indivíduos, podendo observar também casos de normalidade e anormalidades da PA. Nos casos em que a PA mostrou-se elevada os acadêmicos foram instruídos a orientar a busca por auxílio médico e mudanças no estilo de vida, como a prática de exercício físico e o baixo consumo de sódio na dieta.

Como muitas outras profissões baseadas em pessoas, as habilidades de comunicação são essenciais para a prática médica. É uma espinha dorsal sobre a qual muitas áreas de cuidados com o paciente se baseiam, como, primeiro contato com entrevistas com o paciente, sondagem para problemas associados e adicionais, aconselhamento ao paciente, explicação das opções de tratamento, suas complicações e orientação de acompanhamento.

Uma melhor comunicação entre o médico e o paciente gera confiança, melhora a conformidade e reduz erros e contratempos, reduzindo, assim, os processos por negligência. Se o conhecimento da medicina, a habilidade cirúrgica e a perspicácia clínica são o ofício da prática médica, as habilidades de comunicação são as artes plásticas! O profissionalismo, que é parte integrante da boa prática médica, também exige habilidades de comunicação eficazes, juntamente com conhecimento, habilidade, competência e ética. (ANJALI & VINEETA, 2015).

A educação médica é mais do que adquirir um nível apropriado de conhecimento e desenvolvimento de habilidades relevantes. Para praticar medicina, os estudantes precisam desenvolver uma identidade profissional, ou seja, modos de ser e relacionar-se em contextos profissionais. A identidade é realizada através de um processo dinâmico de identificação pelo qual os indivíduos classificam seu lugar no mundo como indivíduos e membros de coletivos. Ela se desenvolve em relacionamentos interacionais durante os quais os indivíduos podem ser mais influenciados pelas categorizações dos outros do que suas próprias cognições e emoções (ASHMORE et al. 2004). As interações importantes dos estudantes de medicina ocorrem em instituições sociais com práticas estabelecidas, como universidades, hospitais, hospícios, organizações comunitárias, etc. Durante esse processo, eles identificam não apenas quem são, mas também quem não são (JENKINS, 2008).

A conceptualização da identidade como entidade única, distinta e fixa, mudou-se para uma concepção dinâmica de identidades múltiplas (SHOTTER & GERGEN 1994) situada nas relações sociais (GERGEN & DAVIS 1985; GERGEN 1991; EISENBERG 2001). As identidades dos alunos não são fixas, mas estão em constante processo de transformação enquanto passam pela vida. As maneiras pelas quais os estudantes de medicina formam sua identidade profissional, e subsequentemente conceitualizam suas múltiplas identidades, tem implicações para seu futuro bem-estar e relacionamentos (MONROUXE, 2009). Este artigo conceitua os processos subjacentes à formação e manutenção da identidade profissional dos estudantes de medicina, com base em

conceitos da psicologia social e aplicando-os ao contexto da graduação em educação médica.

Para ser um bom médico, os médicos exigem não só conhecimentos clínicos e científicos, mas também excelentes habilidades de comunicação para garantir uma boa relação médico-paciente. Boas habilidades de comunicação em médicos podem ser entendidas como um fenômeno multidimensional, que é caracterizado por uma ênfase nas expectativas, preocupações e emoções dos pacientes e sua necessidade de informação. A construção de relacionamentos, a negociação e a facilitação da cooperação dos pacientes também são elementos centrais das habilidades de comunicação. Como as habilidades de comunicação altamente desenvolvidas são cruciais para as interações médico-paciente, recomenda-se incorporá-las ao ensino desde o início na escola de medicina. (JOACHIM et al. 2016).

Uma boa relação médico-paciente é essencial para a saúde do paciente. Nesse sentido, o fator “relação terapêutica” pode influenciar o sucesso da terapia com uma variância de 30%. Uma anamnese centrada no paciente, bem estruturada e baseada em hipóteses, permite um diagnóstico mais precoce e preciso e, eventualmente, uma terapia direcionada mais precoce e mais precisa. O comportamento empático em relação ao paciente leva a uma maior satisfação do paciente, melhor e mais oportuno diagnóstico, melhor adesão ao tratamento, menos queixas e um enfrentamento mais eficaz da doença. Young et al. mostrou que, além disso, a competência percebida do médico pelo paciente é essencial para o seu resultado. A satisfação dos pacientes está correlacionada com o recebimento de uma explicação adequada, o cumprimento das expectativas e a duração da conversa.

O treinamento de habilidades de comunicação “Comunicação médico-paciente com pacientes simulados” (Gesprächsführungs seminare C) ocorre no quarto ano, o treinamento concentra-se em desafios na comunicação com pacientes em um ambiente desafiador e no envolvimento afetivo nas relações médico-paciente. Palestras, livro didático e um programa de e-learning obrigatório fornecem informações básicas. Depois, os seminários em grupo com contato simulado com o paciente exigem que os alunos tomem com sucesso estados mentais. O principal objetivo é aprender a integrar o conhecimento teórico na comunicação e gerenciar o ambiente especial com pacientes psiquiátricos.

Durante o segundo e terceiro ano, os alunos usam situações de interpretação em seminários de grupo, chamados Ärztliche Gesprächsführung A e B (ÄGF A e ÄGF B), para aprender e praticar a história médica geral. O objetivo é aprender a fazer uma anamnese completa e bem estruturada de maneira empática e centrada no paciente. (SANDRA; HENRIETTE, 2016).

Observou-se a presença de quantidades relevantes de pessoas com PA elevada que desconhecem os fatores de risco, os quais podem influenciá-la e as consequências que HAS pode trazer. Isto reforça o exposto pela 7ª Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial, a qual afirma que, no Brasil, a HAS atinge 32,5% (36 milhões) de indivíduos

adultos, mais de 60% dos idosos, contribuindo para 50% das mortes por doença cardiovascular (DCV), e quando não tratada pode levar a lesão de órgãos alvo (cérebro, coração e rim) acarretando impacto elevado na perda da produtividade do trabalho e da renda familiar. Essa observação consolida as informações sobre a alta prevalência de hipertensos na população adulta e idosa anteriormente discutida em sala de aula.

Como aspecto negativo da prática, destacamos o ambiente aberto que não foi favorável à ausculta efetiva, pois a intensidade do vento pode interferir, muitas vezes, para uma aferição inadequada com resultados possivelmente apresentando pequenas margens de erro. Além disso, o movimento intenso a mais de 60 minutos, a bexiga cheia, a ingestão de bebidas alcoólicas, café ou alimentos e o fumo nos 30 minutos anteriores à prática contribuem para valores alterados de PA. Fato este que não pôde ser evitado, uma vez que o ambiente inapropriado e a abordagem aleatória dos transeuntes não propiciaram seu preparo prévio adequado.

4 | CONCLUSÃO

A prática em praça pública pôde aproximar o aluno de medicina à realidade de saúde pública, sendo evidenciada a hipertensão arterial como um problema territorial, demonstrando a necessidade de intervenção imediata dos profissionais, tanto na atenção em saúde como na tomada de medidas preventivas que visem à abordagem global dos fatores de risco para doenças cardiovasculares.

Nesse contexto, realçando a importância de ações específicas na busca e acompanhamento da HAS, uma vez que o conhecimento a respeito dos riscos e consequências dessa comorbidade ainda é pouco difundido para a maioria daqueles que a possuem, tornando muito importante a disseminação de orientações e informações sobre o autocuidado por meio de ações socioeducativas e de políticas públicas.

A atividade foi de grande enriquecimento teórico-prático para os alunos, os quais interagiram de forma harmoniosa com a comunidade, permitindo a troca de experiências e a gratificação de levar promoção à saúde, prevenção de agravos e maior adesão ao tratamento da HAS por meio de informações e acolhimento.

A identidade é múltipla, dinâmica, relacional, situada, embutida em relações de poder, ainda que negociáveis. Durante a escola de medicina a formação das identidades profissionais dos alunos é influenciada mais pelos currículos informais e ocultos do que pelas experiências de ensino. Para desenvolver suas identidades profissionais, os alunos precisam primariamente interagir com os membros da profissão médica.

A interação com profissionais mais antigos também oferece oportunidades para a negociação mútua de identidades investidas em diferentes contextos históricos (WENGER, 2008). As identidades são criadas durante todos os tipos de interações, por ex. ensino à beira do leito, ensino de habilidades de comunicação, grupos de PBL, turnos de enfermagem, etc. e durante intercâmbios em contextos informais. Requer a

participação significativa do aluno. Os alunos aprendem comportamentos e modos de ser que parecem bem sucedidos para eles (BANDURA, 1986). Modelos e mentores de papéis desempenham um papel importante nesse processo, demonstrando comportamentos adequados aos papéis e como se comportar efetivamente no ambiente organizacional (IBARRA, 1999; CASPI & ROBERTS, 2001). O fornecimento de feedback é importante. A teoria da identidade propõe que os indivíduos desenvolvam significado sobre si mesmos através do feedback de outros (STRYKER & STRATHAM 1985). Esse feedback, denominado avaliações refletidas, pode ser congruente ou incongruente com a autopercepção de uma pessoa (KIECOLT, 1994). Burke (1991) propôs que, quando as avaliações refletidas são incongruentes com o comportamento de autopercepção de um indivíduo, ele é alterado para se adequar à avaliação. Swann (1987), no entanto, descobriu que os indivíduos não mudam seu comportamento se isso significa mudar sua autopercepção. Alternativamente, eles se associam e buscam feedback de indivíduos que confirmam suas autopercepções.

Enquanto revistas reflexivas podem ser ferramentas úteis, requer um contexto mais interativo para examinar perspectivas e desenvolver a compreensão dos alunos sobre sua identidade profissional em desenvolvimento (MONROUXE, 2009). Pode também promover a complexidade da identidade social.

Os educadores precisam utilizar e maximizar as oportunidades que existem nos vários ambientes relacionais que os alunos vivenciam. Pode haver um perigo de exposição a influências negativas dentro desses ambientes (HAFFERTY e FRANKS, 1994), portanto, os educadores e a profissão mais ampla precisam refletir sobre normas e convenções institucionalizadas que influenciam os comportamentos (DU GAY et al. 2000). Os alunos podem oferecer o potencial de reflexão e desafio às habilitações institucionais (DOYLE, 2001; MONROUXE, 2009). Para promover esse desafio, as instituições e os membros individuais precisam estar cientes das relações de poder existentes e desenvolver estratégias para fortalecer as contribuições dos alunos, tanto como membros periféricos de comunidades de prática quanto em nível institucional. Estes precisam ser refletidos nos discursos da profissão médica.

O curso “Comunicação médico-paciente com pacientes simulados” na universidade médica melhora as habilidades de comunicação dos alunos. Permite transferir o justo em palestras aprendidas na prática teórica e treinar as habilidades comunicativas. Eles aprendem não apenas a perceber as emoções dos pacientes, mas também a refletir sobre eles e usá-los para fins de diagnóstico. Além disso, poderíamos mostrar uma auto-reflexividade aumentada após a participação no curso. No entanto, sugerimos a implementação de mais palestras e oficinas de habilidades comunicativas no currículo, porque ter uma história adequada é uma habilidade crucial para o diagnóstico e o sucesso da terapia.

REFERÊNCIAS

- BRASIL (2014). Resolução nº 3, de 20 de Junho de 2014. **Institui Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Medicina e dá outras providências**. Diário Oficial [da] União, Brasília, 23 jun. 2014. Disponível em:< http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=15874-rces003-14&category_slug=junho-2014-pdf&Itemid=30192>. Acesso em: 11 out. 2018.
- CHOUDHARY, A.; GUPTA, V.; Teaching communications skills to medical students: Introducing the fine art of medical practice. **International Journal of Applied & Basic Medical Research**, Mumbai, Ago. 2015. Disponível em:<<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4552065/>>. Acesso em: 28 out. 2018.
- CYRINO, A. P et al. **Um espaço interdisciplinar de comunicação científica na Saúde Coletiva: a revista Interface** - Comunicação, Saúde, Educação. *Ciência e Saúde Coletiva*, v. 20, n. 7, p. 2059-2068, 2015.
- DRDLA, S.; LOFFLER-STASTKA, H. Influence of conversation technique on the doctoral therapeutic attitude in doctor-patient communication. **Wien Klin Wochenschr**, v. 128, p. 555-559, 2016.
- GOLDIE, J. The formation of professional identity in medical students: Considerations for educators. **Medical Teacher**, v. 34, e641-e648, 2012.
- GRAF, J. et al. Communication skills of medical students during the OSCE: Gender-specific differences in a longitudinal trend study. **BMC Medical Education**, Londres, Mai. 2017. Disponível em:<<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5414383/>>. Acesso em: 28 out. 2018.
- KINGHORN, W. A. Medical education as moral formation: an Aristotelian account of medical professionalism. **Perspectives in biology and medicine**, v. 53, n.1, p. 87-105, 2010.
- LÓPEZ, M.; MEDEIROS, J. L.. **Semiologia Médica as bases do diagnóstico clínico**. 3.ed. Rio de Janeiro, São Paulo e Belo Horizonte, 1990. 1069p.
- MALACHIAS, M. V. B et al. Capítulo 1 - Conceituação, Epidemiologia e Prevenção Primária. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, [s.l.], v. 107, n. 3, p.1-103, 2016. GN1 Genesis Network.
- PASSOS, V. M. A.; ASSIS, T. D. ; BARRETO, S. M.. **Hipertensão arterial no Brasil: estimativa de prevalência a partir de estudos de base populacional**. *Epidemiol. Serv. Saúde*, Brasília, v.15, n. 1, p. 35-45, 2006.
- RAKOTZ, M. K.; TOWNSEND, R. R.; YANG, J.; ALPERT, B. S.; HENEGHAN, K. A.; WYNIA, M.; WOZNIAK, G. D. Medical students and measuring blood pressure: Results from the American Medical Association Blood Pressure Check Challenge. **Journal of Clinical hypertension**, v. 19, n. 6, p. 614-619, 2017.
- XIERALI, I. M.; MAESHIRO, R.; JOHNSON, S.; ARCENEUX, T.; FAIR, M. A. Public health and community medicine instruction and physician practice location. **American Journal of Preventive Medicine**, v. 47, n. 5, s. 3, p. S297-S300, 2014.

VIVÊNCIA DE ACADÊMICOS EM UM PROGRAMA DE INTERCÂMBIO INTERNACIONAL

Maria Francinete do Nascimento Silva

Enfermeira, Pós-Graduanda em Urgência e Emergência pela Faculdade Integral Diferencial – WYDEN FACID-PI

Teresina-PI

Márcia de Moraes Sousa

Enfermeira, Pós-Graduanda em Urgência e Emergência pela Faculdade Integral Diferencial – WYDEN FACID-PI

Teresina-PI

Roberta Fortes Santiago

Doutora em Enfermagem pelo Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal do Piauí. Professora da Faculdade Integral Diferencial – WYDEN FACID-PI

Teresina-PI

Andreza Moita Moraes

Enfermeira, Pós-Graduada em Gestão e Auditoria em Saúde Pública pelo Instituto de Ensino Superior Múltiplo-IESM

Teresina-PI

Leila Mariane Torres Bezerra

Acadêmica do X bloco de Enfermagem pela Faculdade Integral Diferencial – WYDEN FACID-PI

Teresina-PI

Jayris Lopes Vieira

Acadêmica do X bloco de Enfermagem pela Faculdade Integral Diferencial – WYDEN FACID-PI

Teresina-PI

Maria Auxiliadora Lima Ferreira.

Acadêmica do IX bloco de Enfermagem pela Faculdade Integral Diferencial – WYDEN FACID-PI

Teresina-PI

RESUMO: O intercâmbio é uma modalidade de troca de experiências, que proporciona superação de dificuldades, enfrentamento de desafios, permuta de saberes, hábitos, contribuindo para o conhecimento. O presente estudo tem como objetivo relatar a experiência de participação como monitores em um programa de intercâmbio. Trata-se de um relato de experiência de natureza descritiva de participação no Programa de Intercâmbio Internacional e Interdisciplinar da Chamberlain College of Nursing e DeVry/FACID, com 29 acadêmicos da FACID e 07 acadêmicas de enfermagem da Chamberlain College, realizado na cidade de Teresina/PI. Os locais visitados foram selecionados, tendo em vista mostrar a realidade do concernente à saúde em geral e à saúde das mulheres; ampliar nosso conhecimento em termos de práticas em saúde voltadas para a humanização e respeito; e trocar experiências e conhecimento. Pode-se dizer que, além do alcance dos objetivos, houve trocas culturais, bem como o aprendizado sobre as diferentes competências da enfermagem, segundo a realidade de cada país, e ainda ganhos advindos no desenvolvimento dessa atividade e como consequência, a melhoria no currículo do aluno é inevitável. Por último haja

vista que se trata de um programa de suma importância na vida pessoal e profissional do aluno, torna-se de grande relevância que mais acadêmicos se familiarize com os benefícios e aprendizados que podem ser obtidos.

PALAVRAS-CHAVE: Intercâmbio Educacional Internacional. Enfermagem. Saúde coletiva.

PALAVRAS-CHAVE: Enfermagem. Saúde Mental. Saúde Pública

ABSTRACT: The exchange is a modality of exchange of experiences, which provides for overcoming difficulties, coping with challenges, exchanging knowledge, habits and contributing to knowledge. The present study aim to report the experience of participation as monitors in an exchange program. This is an experience report of a descriptive nature of participation in the International and Interdisciplinary Interchange Program of the Chamberlain College of Nursing and DeVry, FACID, with 29 FACID academics and 7 nursing academics from Chamberlain College, held in the city of Teresina / PI. The places visited were selected, in order to show the reality of the general health and women's health; expand our knowledge in terms of health practices focused on humanization and respect; and exchange experiences and knowledge. It can be said that, in addition to achieving the objectives, there were cultural exchanges, as well as the learning about the different nursing competencies, according to the reality of each country, and also gains in the development of this activity and as a consequence, the improvement in the student's curriculum is inevitable. Finally, since it is a program of paramount importance in the personal and professional life of the student, it becomes of great relevance that more academics become familiar with the benefits and learnings that can be obtained.

KEYWORDS: International Educational Exchange. Nursing. Collective health.

1 | INTRODUÇÃO

Para definir a palavra intercâmbio de forma rápida e simples, pode expressar que é uma modalidade de troca de experiências, uma permuta de conhecimentos e culturas. Em um sentido mais amplo, o intercambio pode ser entendido como uma forma de trocar informações, crenças, culturas, conhecimentos, habilidades, trocas de saberes, hábitos e que proporciona superação de dificuldades, enfrentamento de desafios e assim contribuindo para o conhecimento (DALMOLIN, et al; 2013).

Nesse sentido, a experiência de viver em outro país proporciona conhecer hábitos diferentes e específicos, abre novas perspectivas, pois o estudante precisa se adaptar ao ambiente, enfrentar desafios e crescer, entre as dificuldades enfrentadas destaca a superação e fortalecimento emocional, pois a distância dos laços afetivos de origem, principalmente de pais, amigos e os ciclos de convivência proporciona a vulnerabilidade no processo de tomada de decisões da vida pessoal e profissional (OLIVEIRA, et al; 2012).

O número de estudantes em busca dessa nova experiência vem aumentando com o passar dos anos, instituições de ensino estão a cada dia proporcionando meios acessíveis para esta experiência ímpar (SOUSA, 2008).

Uma grande diversidade de programas está se fortalecendo, como o programa ciência sem fronteiras, uma iniciativa do ministério da educação (MEC) junto ao governo federal, no qual proporciona a oportunidade de estudantes brasileiros de graduação e pós-graduação passarem um período em um país do exterior, com um auxílio de uma bolsa mensal com o objetivo promover a consolidação, expansão e internacionalização da ciência e tecnologia, da inovação e da competitividade brasileira (SANTIAGO, 2011).

Com a perspectiva de ampliar conhecimentos políticos, culturais e interação entre alunos a DeVry Brasil constitui parceria com Chamberlain College of Nursing, ambas do mesmo grupo educacional. A primeira encontra-se em diversos estados do Brasil como Fortaleza, Pernambuco, Piauí entre outros, já a segunda citada está localizada em Downers Grove, nos Estados Unidos.

O intercâmbio acontece anualmente, no qual alunos de uma instituição vivenciam a experiência da outra instituição. O projeto denominado intercâmbio cultural e profissional, proporciona aos alunos de cursos na área da Saúde, Gestão e Negócios e Engenharia do Brasil, o recebimento de estudantes de Enfermagem da Escola Chamberlain para realizar um projeto de saúde comunitária a várias comunidades da localidade, compartilhando conhecimentos dos sistemas de saúde de cada país.

Esta experiência possibilita uma vivência inspiradora para os alunos e um novo olhar sobre a realidade aos acadêmicos brasileiros. Nessa perspectiva, experiências desse tipo são extremamente relevantes já que agregam valores ao crescimento profissional e pessoal, além de proporcionar a troca de experiências.

O educador Paulo Freire concebeu uma epistemologia inovadora da educação em termos mundiais e foi reconhecido como o Patrono da Educação Brasileira em 2012 (Lei no 12.612, de 13 de abril de 2012). A proposta de Paulo Freire da educação da libertação ou educação problematizadora se baseia na indissociabilidade dos contextos e das histórias de vida na formação de sujeitos, que ocorre por meio do diálogo e da relação entre alunos e professores. Mas não apenas isto como cita Chiarella (2015), o educador tinha como ideia que todos têm algo para ensinar e algo para aprender.

É nesta perspectiva que o intercâmbio busca alcançar objetivos com a convivência diária entre acadêmicos de cidades, países, cultura, religião diferente, em que todos têm algo para ensinar e para aprender.

Assim, objetivou-se relatar a experiência de participação como monitores em um programa de intercâmbio; contribuir no sentido de incentivar acadêmicos de Enfermagem a participarem de programas de intercâmbio e apresentar a vivência de um intercâmbio.

2 | METODOLOGIA

Trata-se de um relato de experiência de natureza descritiva, com aspecto qualitativo e descritivo da participação no Programa de Intercâmbio Internacional e Interdisciplinar da Chamberlain College of Nursing e DeVry/FACID, com 29 acadêmicos dos cursos de enfermagem, odontologia, farmácia, medicina, psicologia, terapia ocupacional, fisioterapia e direito da FacidDeVry e 07 acadêmicas de enfermagem da Chamberlain College, realizado na cidade de Teresina/PI.

As atividades de intercâmbio ocorreram no período de 16 a 29 de setembro de 2015, no qual os acadêmicos da FACIDDeVry, acompanharam as alunas da Chamberlain College of Nursing, nesse período elas conheceram o campus da cidade de Teresina, assim como as salas de aulas e demais alunos, foi possível assistir aulas, acompanhar os monitores em estágios, pois elas tiveram a oportunidade de conhecer os hospitais e campos de estágios.

Todas as informações eram relatadas pelos monitores em português e inglês como maneira de aprender mais sobre a língua originária de ambos. Os encontros aconteciam todos os dias pela manhã e tarde na faculdade e sob orientação de professores e o coordenar do curso de enfermagem eram direcionadas as atividades.

A FACIDDeVry exerce atividades relevantes em educação saúde e saúde coletiva, os monitores apresentaram essas atividades, através de parcerias com as ligas acadêmicas da faculdade, como a liga de saúde da mulher, que junto ao grupo desenvolveu atividades de prevenção ao câncer de mama. As participantes do intercâmbio tiveram a oportunidade de conhecer o Sistema Único de Saúde e observar a atuação dele de forma universal e integral.

A análise dos resultados foi realizada através de *feedback* da coordenação do curso e também de todos que participaram do projeto de intercâmbio.

3 | RESULTADO

O principal objetivo do intercâmbio cultural promovido pelas duas universidades foi a troca de saberes culturais, política, educacional, assim foi definido os locais que iriam ser realizado as visitas.

Estes locais, os quais os acadêmicos vivenciaram, foram selecionados tendo em vista mostrar a realidade do concernente à saúde em geral e à saúde das mulheres; ampliar conhecimento em termos de práticas em saúde voltadas para a humanização e respeito; e trocar experiências e conhecimento com profissionais e membros das instituições visitadas.

Foram realizadas visitas a casa de recuperação para dependentes químicos, além de atividades de imunização, verificação de glicemia e pressão arterial, orientação a respeito de patologias associadas, realização de teste sorológico para HIV,

hepatite e sífilis, essas atividades ocorreram na faculdade para alunos da instituição, trabalhadores e comunidade.

Foi possível realizar visita a uma maternidade pública de referência, onde foi realizada assistência à mulher no parto, puerpério e cuidados imediatos ao recém-nascido.

No último dia se teve a oportunidade de conhecer e poder discutir as questões de saúde e de enfermagem dos Estados Unidos e Brasil, possibilitando a revisão de conceitos, quebra de paradigmas e olhar mais reflexivo a respeito das práticas de enfermagem.

Para realização dessas atividades contamos com o auxílio dos professores coordenadores de ambas as faculdades, e com professor tradutor, que fazia contatos com as (os) “facilitadoras (es) “. Com a experiência se despertou para o mundo lá fora, com quebra de paradigmas, e observação da importância de realizar atividades além da prevista na grade curricular.

É notória a quantidade de opções abertas que muitas vezes não se dá a devida importância, por não acreditar em na capacidade de alcançar, quando na verdade tudo é possível, com o empenho e dedicação. Também foi possível desenvolver um pouco o idioma, e que não é barreira se você não é tão fluente na língua, pois a situação faz com que, apesar de certa dificuldade, encontre estratégias de comunicação.

4 | CONCLUSÃO

Pode-se de dizer que, além do alcance dos objetivos, houve trocas culturais, bem como o aprendizado sobre as diferentes competências da enfermagem, segundo a realidade de cada país, e ainda ganhos advindos no desenvolvimento dessa atividade e como consequência, a melhoria no currículo do aluno é inevitável. Por último que se trata de um programa de suma importância na vida pessoal e profissional do aluno. Torna-se de grande relevância que mais acadêmicos se familiarizem com os benefícios e aprendizados que podem ser obtidos.

Fica explícito ao final do estágio que tanto os gestores, profissionais que atuam no hospital, como os familiares e usuários do serviço, ficaram satisfeitos com o trabalho realizado pelos discentes de enfermagem durante os grupos terapêuticos.

REFERÊNCIAS

CHIARELLA T. ET AL. **A Pedagogia de Paulo Freire e o Processo Ensino Aprendizagem na Educação Médica.** Rev. Brasileira de educação médica. 39 (3): 418-425; 2015. Acesso em 10 de agosto de 2018. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbem/v39n3/1981-5271-rbem-39-3-0418.pdf>

DALMOLIN, I. S. et al. **Intercâmbio acadêmico cultural internacional: uma experiência de crescimento pessoal e científico.** Rev. bras. enferm., Brasília , v. 66, n. 3, p. 442-447, Jun. 2013. Acesso dia 10 de agosto de 2015. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-71672013000300021&script=sci_abstract

FREIRE P. **Pedagogia do Oprimido**. Rio de Janeiro: Editora Paz e Terra; 2005.

OLIVEIRA, M. G.; PAGLIUCA, L.M.F. **Programa de mobilidade acadêmica internacional em enfermagem: relato de experiência**. Rev. Gaúcha Enferm., Porto Alegre, v. 33, n. 1, p. 195-198, mar. 2012. Acesso dia 10 de agosto de 2015. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1983-14472012000100026&script=sci_abstract&lng=pt

ROSA, S. C. S. da. **Graduação sanduíche em enfermagem no Canadá através do Programa Ciência sem Fronteiras: relato de experiência**. LiphScience, UFTM, v. 1, n. 2, p.1 01-117, out. /dez. 2014. Acesso 12 de agosto de 2015. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/276276144_Graduacao-sanduiche_em_enfermagem_no_Canada_atraves_do_Programa_Ciencia_sem_Fronteiras_relato_de_experiencia

SANTIAGO R, CARVALHO T. **Mudança no conhecimento e na profissão acadêmica em Portugal**. Cad Pesqui 2011;41(143):402-26. Acesso dia 15 de agosto de 2015. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_nlinks&ref=000088&pid=S0034-7167201300030002100004&lng=en

SOUZA K.V. **Intercâmbio educacional internacional na modalidade doutorado sanduíche em enfermagem: relato de experiência**. Esc Anna Nery Rev Enferm 2008;12(2):358-63. Acesso em 12 de agosto de 2015. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_nlinks&ref=000083&pid=S0034-7167201300030002100001&lng=en

INTERDISCIPLINARIDADE E SAÚDE: O DESAFIO DA ARTICULAÇÃO INTERDISCIPLINAR PARA A COMPREENSÃO DO PROCESSO SAÚDE-ADOCIMENTO

Vilkiane Natércia Malherme Barbosa

Universidade Federal do Ceará, Mestrado em Psicologia Fortaleza/CE

Luma Ravena Soares Monte

Enfermeira Especialista em Saúde da Família/Atenção Básica, Coordenação da Atenção Básica-Castelo do Piauí/PI

Tiago da Rocha Oliveira

Residente Multiprofissional em Saúde da Família - EFSFVS/UVA Sobral/CE

Gleyde Raiane de Araújo

Residente Multiprofissional em Saúde da Família - EFSFVS/UVA Sobral/CE

Thiago Ramon Soares

Especialista em Cardiologia em Enfermagem, Enfermeiro Assistencial- EBSERH, HU-UFGD Dourados/MS

Anderson da Silva Sousa

Especialista em Terapia Intensiva, Enfermeiro Assistencial - EBSERH, HU- UFSC Florianópolis/SC.

RESUMO: A perspectiva interdisciplinar na saúde aparece como uma estratégia para o Brasil desde o ano de 1994, quando implantado o Programa de Saúde da Família, o qual tem como principal objetivo a atuação de uma equipe multiprofissional, baseada na interdisciplinaridade nas unidades de saúde. O presente manuscrito traz a vivência desenvolvida na 1ª Turma de RMSF de

Parnaíba/PI, que atua na Atenção Básica (AB) do município de Parnaíba/PI, contemplando quatro categorias profissionais sendo estas; psicologia, enfermagem, farmácia e fisioterapia. O objetivo deste estudo é compreender a partir desta vivência da residência os desafios e potencialidades da articulação interprofissional para a compreensão do processo saúde-adoecimento considerando a atuação interdisciplinar desenvolvida no trabalho em saúde. Entrelaçada a abordagem qualitativa utilizamos do referencial teórico da pesquisa de ação. Desta forma, apresentamos uma possibilidade pesquisar junto, onde pesquisador e participante se confundem numa perspectiva de pesquisa participativa. Pensar um trabalho interdisciplinar na área da saúde no Brasil, implica no desenvolvimento de um modelo pautado em atuações preventivas que ultrapassem ações de caráter emergencial e curativo centradas historicamente na figura do médico. Concluímos que o campo do trabalho interdisciplinar é possível mas envolve muitos desafios, principalmente quando abordamos as subjetividades dos envolvidos que faz emergir questões associadas às relações de poder, ética, afetos e vínculos que faz com que a interdisciplinaridade seja imprevisível mas extremamente potentes devido a capacidade de ampliar o cuidado através de diversos saberes diferentes mas complementares.

PALAVRAS-CHAVE: Educação em saúde; interdisciplinaridade; equipes; saúde coletiva.

ABSTRACT: The interdisciplinary perspective on health appears as a strategy for Brazil since 1994, when the Family Health Program was implemented, whose main objective is the performance of a multiprofessional team based on interdisciplinarity in health units. The present manuscript brings the experience developed in the 1st Group of RMSF of Parnaíba / PI, which acts in the Basic Attention (AB) of the municipality of Parnaíba / PI, contemplating four professional categories being these; psychology, nursing, pharmacy and physiotherapy. The objective of this study is to understand from this experience of the residency the challenges and potential of interprofessional articulation for the understanding of the health-illness process considering the interdisciplinary action developed in health work. Intertwined with the qualitative approach we use the theoretical framework of action research. In this way, we present a possibility to research together, where researcher and participant are confused in a participatory research perspective. To think about an interdisciplinary work in the area of health in Brazil, implies the development of a model based on preventive actions that surpass actions of an emergency and curative character historically centered on the figure of the physician. We conclude that the field of interdisciplinary work is possible but it involves many challenges, especially when we approach the subjectivities of those involved that raise issues associated with power relations, ethics, affections and ties that makes interdisciplinarity unpredictable but extremely potent due to the capacity to extend care through different but complementary knowledge.

KEYWORDS: Health education; interdisciplinarity; teams; collective health.

INTRODUÇÃO

A perspectiva interdisciplinar na saúde aparece como uma estratégia para o Brasil desde o ano de 1994, quando implantado o Programa de Saúde da Família, o qual tem como principal objetivo a atuação de uma equipe multiprofissional, baseada na interdisciplinaridade nas unidades de saúde. O atendimento Interdisciplinar objetiva somar os saberes de cada área de atendimento, buscando desenvolver um atendimento integral aos pacientes assistidos, ultrapassando a visão de saúde apenas como uma realização de caráter curativo, emergencial e isolada (HORTS, 2018; BRASIL, 2000).

Deste modo, é necessário reverter a lógica do processo de cuidado e produzir questionamentos e ações em saúde que facilitem com que as equipes de saúde construam algo novo em seu funcionamento que possibilite intervir em sua própria fragmentação e produzam pontos de encontros que permitam a interdisciplinaridade e o trabalho compartilhado. Ferro et al. (2014) afirma que o trabalho interdisciplinar deve superar a forma reducionista de compreender o processo saúde e doença de forma unilateral e unicausal, apropriando-se da atuação a partir de perspectivas diferentes que possibilitem um fazer criativo e amplo.

Neste capítulo, utilizamos como referenciais teóricos as contribuições do campo da Saúde Coletiva e da Educação Permanente em Saúde (EPS) (BRASIL, 2013), considerando estes campos importantes para a compreensão da relevância da interdisciplinaridade na saúde. Nessa perspectiva o conceito de interdisciplinaridade como pontua Costa (2007, p.109) é tido pelo:

[...] grau de integração entre as disciplinas e a intensidade de trocas entre os especialistas; desse processo interativo, todas as disciplinas devem sair enriquecidas. Não basta somente tomar de empréstimo elementos de outras disciplinas, mas comparar, julgar e incorporar esses elementos na produção de uma disciplina modificada.

Entendendo que tal práxis ainda se mantém como contra hegemônica, pois historicamente o fazer em saúde se constituiu marcado por um modo de produção fragmentado, temos a divisão de tarefas e de saber – poder dentro da área da saúde, dividindo a quem cabe determinados cuidados de saúde, apropriando conhecimentos sobre saúde e sua transmissão a determinadas áreas e profissões (SOUSA, 2007; VASCONCELOS, 2009).

Esta fragmentação produziu uma especialização sobre os saberes e práticas de cuidado em saúde, que fragmenta e categoriza, reduzindo a pessoa a seu adoecimento, e este adoecimento a responsabilidade de um saber/profissão e o todo é fatiado, dividido até que se isole o fenômeno a ser tratado. Assim, o saber fazer em saúde se torna verticalizado, ignorando que os adoecimentos não surgem do acaso, e que possuem determinações, e inserem-se no social, influenciando também nas relações das pessoas (COSTA, 2007).

Partindo disso, compreender a relevância do trabalho interdisciplinar para os processos de saúde-adoecimento, entender o processo de trabalho em saúde a partir da experiência da Residência Multiprofissional em Saúde da Família (RMSF), e os impactos que podem ser gerados a partir da perspectiva de um trabalho interdisciplinar na equipe de saúde na Atenção Básica conduzem os rumos desta obra.

O presente manuscrito traz a vivência desenvolvida na 1ª Turma de RMSF de Parnaíba/PI, que atua na Atenção Básica (AB) do município de Parnaíba/PI, contemplando quatro categorias profissionais sendo estas; psicologia, enfermagem, farmácia e fisioterapia. A temática apresenta parte do vivido no cotidiano destes profissionais residentes.

Acreditamos que, outros profissionais residentes e trabalhadores da saúde em geral, também enfrentam em seu cotidiano de atuação estes mesmos desafios ou semelhantes. Pensamos que ao compartilhar dificuldades e potencialidades das nossas experiências estamos possibilitando uma reflexão sobre novos rumos possíveis na atuação enquanto profissional de saúde. O objetivo deste capítulo é compreender a partir desta vivência da residência os desafios e potencialidades da articulação interprofissional para a compreensão do processo saúde-adoecimento considerando

a atuação interdisciplinar desenvolvida no trabalho em saúde.

MÉTODO

O método utilizado opta pela abordagem qualitativa, partindo da concepção de pesquisa vinculada à existência humana, a realidade concreta, analisando aspectos objetivos e subjetivos da realidade em estudo (MINAYO, 2007). A abordagem qualitativa também permite a compreensão do fenômeno humano psicossocial e subjetivo, facilitando a leitura da realidade concreta de maneira subjetiva (FLICK, 2009).

Entrelaçada a abordagem qualitativa utilizamos do referencial teórico da pesquisa de ação (NOFFKE, ROBERTS, 2015). Desta forma, apresentamos uma possibilidade de pesquisar junto, onde pesquisador e participante se confundem, numa perspectiva de pesquisa participativa.

A pesquisa de ação propõe-se a reconhecer a indissociabilidade entre teoria e prática e entre pesquisador(a) e participantes, sendo um método participativo de pesquisa que reconhece o processo de pesquisa imbricado com a atuação prática, desenvolvida dentro e a partir do contexto social dos(as) participantes (NOFFKE, ROBERTS, 2015).

Assim, pontuamos que existem diferentes perspectivas de atuação dentro dessa concepção de pesquisa-ação, assim, aqui nos filiaremos a concepção de pesquisa-ação com enfoques participativos de pesquisa que entendem que tanto pesquisadores quanto os participantes da pesquisa são atores de produção de conhecimento e de transformação da realidade (BARBIER, 2002).

Esta proposta metodológica emerge da delimitação do objeto da pesquisa/intervenção que reconhece a relevância de compreender a dimensão subjetiva, relacionais, históricas, culturais, políticas e psicossociais das realidades em estudo e de fomentar sobre estas uma atuação crítica para além da mera aplicação de técnicas (MINAYO, 2007).

Considerando este processo de pesquisa-ação, entendemos que o primeiro passo de “Identificação do problema e a contratualização” ocorrem a partir da vivência dos pesquisadores/residentes na atenção básica do município de Parnaíba/PI, mas especificamente em três Unidades Básicas de Saúde (UBS), localizadas em comunidades em situação de pobreza, a partir da inserção nestes serviços e na comunidade (GÓIS, 2012). Tais relatos foram construídos no período, entre março de 2016 a março de 2017.

Sendo a inserção comunitária, nos serviços e nos territórios adscritos transversal a realização desta pesquisa/intervenção, consideramos que para o desenvolvimento da mesma foi importante: territorialização, rodas de conversas entre profissionais, discussão de casos, matriciamentos, rodas de categorias profissionais oportunizadas pelo processo de residência, rodas ampliadas da residência com todas categorias profissionais e serviços de saúde, visitas domiciliares conjuntas, ações e projetos

construídos pela equipe das UBS junto aos profissionais residentes, estudos de casos coletivos, sendo a construção de diários de campo essencial a este processo (MONTEIRO, 2003).

O segundo passo do “planejamento e a realização em espiral” ocorreu mediante a contratualização com os participantes da pesquisa acerca das problemáticas identificadas sobre a atuação multiprofissional e interdisciplinaridade em saúde no âmbito da atenção básica, sendo relevante para este momento o conceito de Góis (2012), sobre ação-participante, a medida que, são ações coletivas que partem do contexto vivenciado e visam o (re)conhecimento das potencialidades e desafios deste, a fim de propor estratégias de enfrentamento das problemáticas.

Os participantes da pesquisa foram residentes e os profissionais atuantes junto a estes das UBS vinculadas ao programa. Quanto às questões éticas de pesquisa/intervenção foram consideradas, especialmente, a resolução 466/12 sobre questões éticas de pesquisa com seres humanos, sendo submetido ao Comitê de Ética da Universidade Federal do Piauí.

A análise dos dados se deu a partir da análise de conteúdo categorial da Bardin (2010), que tem como finalidade a interpretação baseada por inferência a partir de indicadores qualitativos. A partir dos diários de campo produzidos, utilizamos a categoria indutiva, e na fase de codificação foi feito um recorte da temática das interseccionalidades com as categorias analíticas vinculadas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Pensar um trabalho interdisciplinar na área da saúde no Brasil, implica no desenvolvimento de um modelo pautado em atuações preventivas que ultrapassem ações de caráter emergencial e curativo centradas historicamente na figura do médico. O trabalho interdisciplinar propõe um atendimento integral ao paciente, considerando nesse esforço, os saberes de vários profissionais como médicos, enfermeiros, psicólogos, assistente sociais, pedagogos, terapeutas ocupacionais, educadores sociais entre outros (HORTS, 2018). Assim, percebe-se com uma análise crítica, que esse trabalho interdisciplinar tem proporcionado uma melhoria na qualidade do cuidado ao usuário, pois a partir da interdisciplinaridade, é possível um produzir saúde que perpassa a pessoa de maneira holísticas, sem “supervalorização” da doença.

O que induz a percepção de que o fazer saúde se redirecione, saindo do foco da doença e das especialidades, para a compreensão do adoecimento como um processo, e como tal, requer múltiplos olhares; dos profissionais de diferentes áreas, das dimensões da vida do sujeito, dos familiares e/ou cuidadores e do próprio sujeito para que a práxis desenvolvida em prol da saúde do mesmo tenha de fato sentido e produza. E quando se trata de uma equipe multiprofissional, entender que um caso de saúde mental não é apenas responsabilidade para psicólogo, por exemplo, mais de toda a equipe potencializa-se a qualidade do cuidado ofertado.

Diante disso, podemos observar que as práticas de cuidado em saúde quando realizadas de maneira interdisciplinar alcançam mais resolutividade no processo de adoecimento; produz atos de cuidado que ocorrem de maneira simultânea, buscando evitar a fragmentação das práticas no cotidiano de saúde; permite o exercício da equipe de saúde no processo de trabalho coletivo, dando vasão a múltiplas possibilidades de cuidar.

Incluindo outros saberes que não só oriundos da saúde, como também de outras ciências e da sabedoria popular, possibilitamos o cuidar em saúde de pessoas em adoecimento e saudáveis, de forma coletiva e individual em todas as fases do desenvolvimento humano. Para Scherer e Pires (2011) essa construção vai para além dos campos disciplinares do conhecimento, ela se dá no cotidiano do trabalho, através da interação e construção constante entre os diversos atores que compõem o cuidado em saúde.

Ainda há barreiras e desafios a serem vencidos, neste campo, uma vez que há resistência nas relações de “biopoder” dos núcleos profissionais que dificultam esse encontro. Scherer e Pires (2011, p. 82) afirmam que:

Tendo como referência a complexidade da realidade e a diversidade de atores ou sujeitos coletivos agindo e interagindo sobre ela, num espaço de micro e macro poderes, podemos afirmar que tanto a perspectiva disciplinar quanto a interdisciplinaridade tem intencionalidades, não são processos neutros, obedecem a múltiplos interesses, tendo, portanto, um caráter político, histórico e de provisoriedade.

Contudo, é possível perceber que o trabalho em equipe quando é dado como um processo requer o exercício de refletir as ações, os papéis, a relações de poder e de saberes constituídos, desta forma por mais desafios que a atuação interdisciplinar apresenta, o trabalho seria assim organizado de tal forma, que interviria na divisão vertical de trabalho como também traria mais resolutividade, especialmente quanto às questões burocráticas que atravessam as práticas do Sistema Único de Saúde (SUS), e no caso específico da AB (CECCIM, 2008; VASCONCELOS, 2002; COSTA, 2007).

A interdisciplinaridade no campo da saúde se apresenta então, como necessidade para que os profissionais de saúde consigam dar efetivação aos pressupostos estabelecidos pelo SUS através do alinhamento as subjetividades. Vale ressaltar, esse diálogo entre diferentes campos de saberes para avaliação e atuação nos serviços de saúde não constrói-se em linha reta e estável, mas sofre atravessamentos e ações divergentes (Scherer e Pires (2011, p. 82).

Um outro desafio é tornar a interdisciplinaridade um esforço de todos os profissionais de saúde, e não apenas dos que compõe a equipe multiprofissional, pois a construção de novos projetos só é possível quando estes são compartilhados por todos aqueles que produzem saúde em cogestão e corresponsabilização o que alavancaria a qualidade dos processos de trabalho tanto em sua resolutividade quanto

ao usuário, como também como processo de EPS para os profissionais envolvidos, produzindo qualificação e formação no interior dos serviços de saúde (CECCIM, 2008; BRASIL, 2013; CECCIM & FEUERWERKER 2004; MERHY, 2005).

A EPS é reconhecida como prática educacional que provoca transformações na realidade do trabalho, pois revigora as ações conjuntas e propicia um refletir sobre elas ao passo que dá autonomia para modificar os processos locais. (Brasil, 2009). Acreditamos que apenas a reflexão a partir do que é vivenciado no campo interdisciplinar no cotidiano proporciona o movimento para a mudança como o proposto pela EPS que se caracteriza por um (re)construir diário e que faz sentido com a realidade, nesse sentido para Scherer e Pires (2011, p. 82):

O olhar e a prática interdisciplinar podem ser um caminho a contribuir na construção do conhecimento onde o fazer e o pensar - a práxis e a poiêsis-, sejam atividade unificada. A práxis é ação refletida, deliberada, que transforma internamente o ser que reflete e a poiêsis o ato de fabricar, a produção, onde o resultado é exterior ao produtor, é o fazer concreto.

Desta maneira, o trabalho em equipe, se apresenta como trabalho coletivo, onde cada saber, cada profissional coloca suas afetações, expectativas, conhecimentos em função de objetivo compartilhado (COSTA, 2007; VASCONCELOS, 2002), nesta perspectiva o olhar diferente de cada pessoa/profissional tem potencial para um fazer mais amplo e criativo, portanto, integral.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Compreendemos que a vivência da residência multiprofissional em saúde da família tem re-orientado a formação em saúde para o campo da saúde coletiva, do direito à saúde, da qualificação dos processos de trabalho, compreendendo a interdisciplinaridade como crucial para a produção de cuidado em saúde, permitindo a troca de saberes, de olhares e a construção de um campo de atuação em saúde mais equânime.

O campo do trabalho interdisciplinar é possível mas envolve muitos desafios, principalmente quando abordamos as subjetividades dos envolvidos que faz emergir questões associadas às relações de poder, ética, afetos e vínculos que faz com que a interdisciplinaridade seja imprevisível mas extremamente potentes devido a capacidade de ampliar o cuidado através de diversos saberes diferentes mas complementares.

Por fim, consideramos que ainda há muito no que se avançar na discussão teórica e prática dentro do campo da interdisciplinaridade que ainda se encontra em co-construção.

REFERÊNCIAS

BARBIER, René. **A pesquisa-ação**. Brasília: Editora Plano, 2002.

BRASIL, Secretária de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde. Departamento de Gestão da Educação na Saúde. **A política nacional de educação permanente em saúde para o SUS**. Juiz de Fora: Ministério da Saúde, 2013.

BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde. **Departamento de Gestão da Educação em Saúde. Política Nacional de Educação Permanente em Saúde**. Brasília - DF: Ministério da Saúde, 2009.

BRASIL, Secretária de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde. Departamento de Gestão da Educação na Saúde. **A Educação Permanente entra na roda: polos de educação permanente em saúde – conceitos e caminhos a percorrer**. Brasília: Ministério da Saúde, 2005.

BRASIL. **Programa Saúde da Família. Treinamento Introductório. Cadernos de Atenção Básica** Caderno 2. Brasília, 2000

CALLONI, H. **Os sentidos da interdisciplinaridade**. Pelotas (RS): Seivas Publicações, 2006, 78 p.

CECCIM, Ricardo Burg; FEUERWERKER, Laura C. Macruz. **O quadrilátero da formação para a área da saúde: ensino, gestão, atenção e controle social**. Physis - revista de saúde coletiva, Rio de Janeiro: v. 14, n.1 p. 41-65, 2004 a.

CECCIM, Ricardo Burg. **A emergência da educação e ensino da saúde: interseções e intersetorialidades**. Revista Ciência & Saúde, v.1, n.1. p.9 -23, 2008.

COSTA, Rosemary Pereira. **Interdisciplinaridade e equipes de saúde: concepções**. Barbacena: Mental v. 5, n. 8, p.107-124, jun. 2007. Disponível em: <<http://pepsic.bvsalud.org/pdf/mental/v5n8/v5n8a08.pdf>>. Acesso em: 22 jul. 2016.

FERRO, Luís Felipe; SILVA, Emelin Cristina da; ZIMMERMAN, Ana Beatriz; CASTANHARO, Regina Célia Titotto; OLIVEIRA, Fernanda Rodrigues Leite de. **Interdisciplinaridade e intersetorialidade na Estratégia Saúde da Família e no Núcleo de Apoio à Saúde da Família: potencialidades e desafios**. O Mundo da Saúde, São Paulo, v. 38, n. 2, p. 129-138, 2014.

FLICK, Uwe (coord.). **Desenho da pesquisa qualitativa**. COSTA, Roberto Cataldo. Porto Alegre: Artmed, 164p, 2009.

GÓIS, César Wagner de Lima. **Psicologia clinico-comunitária**. Fortaleza: Banco do Nordeste, 2012.

HORST, Viviane Silveira Batista. ORZECOWSKI, Suzete Terezinha. **O desafio e potencialidade da interdisciplinaridade no atendimento à saúde**. Laplage em Revista (Sorocaba), vol.3, n.1, jan.-abr. 2017, p.192-201

MARTINS JÚNIOR Tomaz; PARENTE, José Reginaldo Feijão; SOUSA, Francisca Lopes de; SOUSA, Maria do Socorro Teixeira de. **A residência multiprofissional em saúde da família de Sobral- Ce**. Sanare, v. 7, n. 2, p.23-30. Sobral, 2008.

MERHY, Emerson Elias; **O desafio que a educação permanente tem em si: a pedagogia da implicação**. 2005. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1414-32832005000100015&script=sci_arttext>. Acesso em: 02 dez. 2014.

MINAYO, M.C. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde**. São Paulo, Hucitec, 2007.

MONTERO, M. **Teoría y practica de la Psicología Comunitária: la tensión entre comunidad y sociedad**. Buenos Aires: Paidós, 2003.

NOFFKE, L.; ROBERTS, L. Pesquisa de ação. IN: SOMEKH, B.; LEWIN, C. **Teoria e Métodos de Pesquisa Social**. (pp. 141- 150). Vozes: Petrópolis, 2015.

SANTOS, Silvana Sidney Costa et al. **Interdisciplinaridade: a pesquisa como eixo de formação/profissionalização na saúde/ enfermagem**. Revista Didática Sistêmica, Rio Grande, v. 5, p.13-22, jun. 2007. Trimestral.

SCHERER, Magda Duarte dos Anjos; PIRES, Denise. **Interdisciplinaridade: processo de conhecimento e ação**. Tempus - Actas de Saúde Coletiva, Brasília - DF, v. 5, n. 1, 2011.

VASCONCELOS, E. M. **Complexidade e pesquisa interdisciplinar: epistemologia e metodologia operativa**. Petrópolis (RJ): Vozes, 2002.

AVALIAÇÃO DA ALFABETIZAÇÃO EM SAÚDE DE IDOSOS HIPERTENSOS E OU DIABÉTICOS DE OEIRAS-PIAUI

Jéssica Moraes de Araujo

Universidade Federal do Piauí
Picos-Piauí

Irineu de Sousa Júnior

Instituto Federal do Piauí
Floriano-Piauí

Lourival Gomes da Silva Júnior

Universidade Federal do Piauí
Picos-Piauí

Rayane Carvalho de Moura

Universidade Federal do Piauí
Picos-Piauí

Wanessa Moraes Lopes

Universidade Federal do Piauí
Picos-Piauí

RESUMO: A OMS considera alfabetização em saúde como um dos fatores mais importantes para determinar o estado de saúde de uma sociedade. As pessoas com baixa alfabetização em saúde terão dificuldades para entender e seguir as instruções fornecidas por especialistas em saúde. No Brasil níveis de escolaridade e as taxas de alfabetização funcional permanecem muito baixas em algumas áreas e em subgrupos da população brasileira. Esse estudo investigou o nível de alfabetização em saúde nos indivíduos idosos hipertensos e/ou diabéticos da cidade de Oeiras-Piauí. Utilizou-se um instrumento

validado SAHLPA, composto por 50 itens que avaliaram a capacidade do indivíduo de pronunciar e entender corretamente termos médicos comuns. A amostra foi composta por 100 idosos moradores da cidade de Oeiras Piauí que frequentavam as Unidades Básicas de Saúde e/ou o Clube da Melhor Idade com idade ≥ 60 anos, hipertensos e/ou diabéticos, capacidade de auto-relato para ler e falar Português; sem diagnóstico de demência; nenhuma dificuldade de visão ou problemas de audição. Todos os participantes do estudo tiveram algum grau de escolaridade concluído e através do SAHLPA-50 foi possível avaliar que 92% dos idosos apresentaram alfabetismo em saúde inadequado de acordo com as respostas referentes ao questionário. Foi possível investigar que o nível de alfabetização em saúde é muito baixo, ou seja, um nível insatisfatório, tais condições dependem de toda uma mudança no sistema em que vivemos além de promover a vivência com a ciência inserindo termos técnicos e científicos onde tais atividades devem diminuir as dificuldades de acesso.

PALAVRAS-CHAVE: Alfabetização em Saúde, Leitura, Promoção da Saúde, Educação em Saúde.

ABSTRACT: The OMS considers health literacy as one of the most important factors in

determining the health of a society. The People with low literacy on health will have difficulties to understand and follow the instructions provided by health experts. In Brazil levels of education and functional literacy rates remain very low in some areas and subgroups of the population. This study proposes to investigate the health literacy level in hypertensive elderly and / or diabetic city Oeiras- Piauí. We used a validated instrument SAHLPA, composed of 50 items that assessed the individual's ability to pronounce correctly and understand common medical terms. The sample consisted of 100 elderly residents in Oeiras- Piauí who attended the Basic Health Units and / or the Best Club with age Age \geq 60 years, hypertensive and / or diabetic, self-reported ability to read and speak Portuguese, no diagnosis of dementia, no trouble seeing or hearing. All study participants had some level of education completed and through SAHLPA-50 could be assessed that 92% of seniors had literacy in inappropriate health according to the responses to the questionnaire. It was possible to investigate the health literacy level is very low, in other words, an unsatisfactory level such conditions depend on a whole change in the system in which we live and promote the experience with science inserting technical and scientific terms where such activities should reduce the difficulties of access.

KEYWORDS: Health Literacy, Reading, Health Promotion, Health Education

1 | INTRODUÇÃO

A Leitura é compreendida como um ato que surge da mediação, o ato de decifrar signos que traduzem uma linguagem. Não se trata apenas de entender o mundo pelo prisma de um autor, mas também captar essa linguagem que se expressa através de signos e que pode tornar fluida a ação comunicativa. Leitura também é como processo dinâmico de aprendizagem, de mediação construída pela definição de padrões e códigos (RECIIS, 2009).

A alfabetização em saúde é definida no relatório do Instituto de Medicina (2004) como uma receita para pôr termo à confusão como “o grau em que os indivíduos têm, a capacidade de obter, processar, compreender informações e serviços necessários para tornar a saúde apropriada”. É um fator determinante para o conhecimento sobre a saúde, comportamento de saúde, utilização de cuidados de saúde e evolução das doenças (PARKER; RATZAN; LURIE, 2003) (SUDORE; YAFFE; SATTERFIELD et al, 2006).

O conceito de alfabetização em saúde não é recente, atribuindo-se a Simonds (1974) a primeira utilização conjugada dos termos na década de 70 do século XX, para se referir à necessidade de educação para a saúde em contexto escolar (RATZAN, 2001; BERNHARDT; BROWNFIELD; PARKER, 2005).

A Organização Mundial da Saúde (OMS) considera alfabetização em saúde como um dos fatores mais importantes para determinar o estado de saúde de uma sociedade e instala os países ao redor do mundo para criar uma comunidade para o

acompanhamento e coordenação de atividades estratégicas que envolvam a promoção da educação para a saúde (REISI et al, 2011).

A baixa alfabetização em saúde relaciona-se com percepção de baixa auto-eficácia na prevenção e gestão de problemas de saúde, bem como com comportamentos ineficazes de saúde: uso inadequado de medicamentos, uso excessivo dos serviços de saúde, ou ineficácia em lidar com situações de emergência (ZARCADOOLAS; PLEASANT; GREER, 2006). Alfabetização em saúde envolve aprender informações sobre questões de saúde e da capacidade de compreender e utilizar essas informações há uma estreita relação entre alfabetização em saúde e qualidade de vida (TEERÃ, 2012).

As pessoas com baixa alfabetização em saúde terão dificuldades para entender e seguir as instruções fornecidas por especialistas em saúde, incorrer em custos médicos adicionais, têm pior saúde, maiores taxas de hospitalização e uso do serviço de emergência e usar menos cuidados preventivos (TEHRANI-BANIHASHEMI et al, 2007). Há bastante evidência em como pessoas com baixa alfabetização em saúde (incluindo competência numérica em saúde) têm menor capacidade de compreensão dos conteúdos de folhetos informáticos sobre alimentos ou sobre fármacos (ROTHMAN et al, 2006) bem como menos facilidade em navegar nos sistemas de saúde (BAKER et al, 2008).

No Brasil, apesar dos progressos realizados em relação à educação básica universal, nas últimas décadas, níveis de escolaridade e as taxas de alfabetização funcional permanecem muito baixas em algumas áreas e em subgrupos da população brasileira. Um estudo transversal recente realizado em 204 cidades mostrou que 27% dos idosos brasileiros relataram ser analfabeto e um adicional de 22% relataram problemas básicos de leitura e escrita (APOLINÁRIO et al, 2012).

Vários anos de educação formal por si só não é um indicador confiável de alfabetização em saúde e indivíduos com baixas competências de alfabetização em saúde podem tentar escondê-lo, é difícil reconhecer aqueles pacientes com a alfabetização de saúde inadequados durante o atendimento clínico de rotina (KELLY; HAIDET, 2007). Desenvolver a alfabetização em saúde válida e confiável através de instrumentos é extremamente importante, pois ajudam os prestadores de cuidados de saúde para identificar os pacientes que podem necessitar de necessidades especiais de comunicação e se beneficiar de intervenções específicas em ambientes clínicos (APOLINÁRIO et al, 2012).

De qualquer modo, Osvaldo Santos (2010) disse que nos últimos dez anos têm-se assistido a um esforço considerável de investigação, no sentido de desenvolver instrumentos que sejam válidos para a medição desta variável latente e com sensibilidade para detectar diferença (quando a mesma existe), quer entre grupos populacionais, quer intra-grupos (por exemplo, em desenhos longitudinais).

Porém ainda não foi alcançado acordo sobre os critérios a utilizar para selecionar a medida mais adequada de alfabetização em saúde para diferentes grupos (POWERS;

TRINH; BOSWORTH, 2010). Seleção de medição pode ser particularmente importante em ambientes de cuidados de saúde, onde a importância da compreensão do paciente de gestão da saúde é essencial. A questão da seleção de medição é especialmente importante com os adultos mais velhos, onde a variação substancial na realização e interações educacionais com cuidados de saúde ao longo da vida suscita preocupações sobre a duração e a complexidade das ferramentas de alfabetização em saúde (FEDERMAN et al, 2009).

Um plano de igualdade e sustentável de cuidados de saúde não é completo sem as habilidades necessárias para tomar decisões relacionadas com a saúde apropriadas. Mais pesquisas de alta qualidade são necessárias para desenvolver programas de alfabetização em saúde interativa com base em provas dirigidas especificamente para os adultos mais velhos e avaliar o uso de ferramentas de investigação da alfabetização em saúde padronizado (MANAFO, 2012).

Portanto a baixa alfabetização em saúde é um importante fator de risco para o surgimento de inúmeras morbidades. Dessa forma, o objetivo do presente artigo é investigar o nível de alfabetização em saúde nos indivíduos idosos hipertensos e/ou diabéticos da cidade de Oeiras-Piauí, para que se possa diagnosticar a raiz do problema, intervir e minimizar as complicações associadas melhorando assim os sistemas de saúde.

2 | METODOLOGIA

Foi utilizado um instrumento validado de Avaliação Breve da Alfabetização em Saúde para Adultos de Língua Portuguesa (SAHLPA), composto por 50 itens que avaliaram a capacidade do indivíduo de pronunciar e entender corretamente termos médicos comuns, rastreando, assim, a alfabetização em saúde inadequada, pois essa situação está associada com a menor utilização de serviços preventivos, a baixa auto-gestão de doenças crônicas, a baixa adesão a medicação, o aumento da hospitalização e as taxas de mortalidade mais elevadas (APOLINÁRIO et al, 2012).

A amostra foi composta por 100 idosos moradores da cidade de Oeiras, um município brasileiro do Estado do Piauí, localizada mais precisamente na menor região do sudeste Piauiense, na microrregião de Picos. Por ter sido a primeira capital sua localização é estratégica, no centro do Estado, tendo uma população estimada em 2014 em 36 266 habitantes (IBGE, 2014). Os idosos frequentavam as Unidades Básicas de Saúde e/ou o Clube da Melhor Idade com os seguintes critérios de inclusão: idade \geq 60 anos, hipertensos e/ou diabéticos, capacidade de auto-relato para ler e falar Português; sem diagnóstico de demência; nenhuma dificuldade de visão ou problemas de audição que não iria permitir a interação adequada com os entrevistadores. Os indivíduos que se auto-relatados analfabetos, ou seja, não eram capazes de ler tudo, foram excluídos do estudo, pois o teste de alfabetização de saúde será sem propósito.

Todos os indivíduos foram informados sobre a finalidade e os procedimentos de estudo. Um consentimento informado foi obtido antes da entrevista.

O instrumento foi aplicado no intervalo de cada atividade no Clube da Melhor Idade e em outras vezes a pesquisa efetuou-se no domicílio dos idosos frequentadores das Unidades Básicas de Saúde. Os idosos eram abordados individualmente e convidados para responder ao questionário. Após aceitarem o convite, eles liam as lâminas e respondiam às questões ao passo que o pesquisador transcrevia as respostas de cada participante.

3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

Baseado em análises das respostas referentes aos questionários pode-se afirmar no que refere à caracterização geral da amostra, que houve predominância do sexo feminino, representando um percentual de 76%. Dos 100 idosos, 16% dos entrevistados apresentam entre 60 e 64 anos de idade, 20% têm idade que varia entre 65 e 69 anos e 31% apresentam idade entre 70 a 74 anos, 20% entre 75 e 79 anos e 8% têm 80 e 84 anos, os outros 5% com 85 anos ou mais. A idade mínima foi de 60 anos e a máxima de 86 anos, sendo a média de idade de 72 anos, conforme se pode observar na tabela 1.

IDADE (ANOS)	n	%
60 a 64	16	16
65 a 69	20	20
70 a 74	31	31
75 a 79	20	20
80 a 84	8	8
85 ou mais	5	5
TOTAL	100	100

Tabela 1- Distribuição da amostra segundo a idade (em anos)- 2014.

Fonte: O autor

Estudos estimativos dizem que para os próximos 20 anos o número de idosos, no Brasil, deve ultrapassar 30 milhões de pessoas, chegando a representar quase 13% da população (FRANK et al, 2007). Estes dados caracterizam uma população de indivíduos longevos corroborando com o crescimento da população idosa no Brasil e, também mostrando uma melhora da expectativa de vida e da necessidade de mais políticas e ações específicas na promoção de saúde visando um público ativo e participativo.

Nesse quesito os dados desta pesquisa coincidem com o estudo de Veras (2009) onde mostra o aumento do número de idosos no país e conseqüentemente o aumento

da expectativa de vida onde o envelhecimento é um fato que precisa de atenção. Palloni e Peláez (2003) mostra que o envelhecimento populacional é um fenômeno mundial que não acontece da mesma forma em todos os países. Nos países desenvolvidos, o incremento da população idosa ocorreu gradualmente, por outro lado nos países em desenvolvimento, a transição demográfica ocorreu de maneira rápida e progressiva.

Outro dado importante observado entre os participantes, é que são acometidos por hipertensão arterial (74%), diabetes e hipertensão arterial simultaneamente (21%) e apenas diabetes (5%), de acordo com a figura 1.

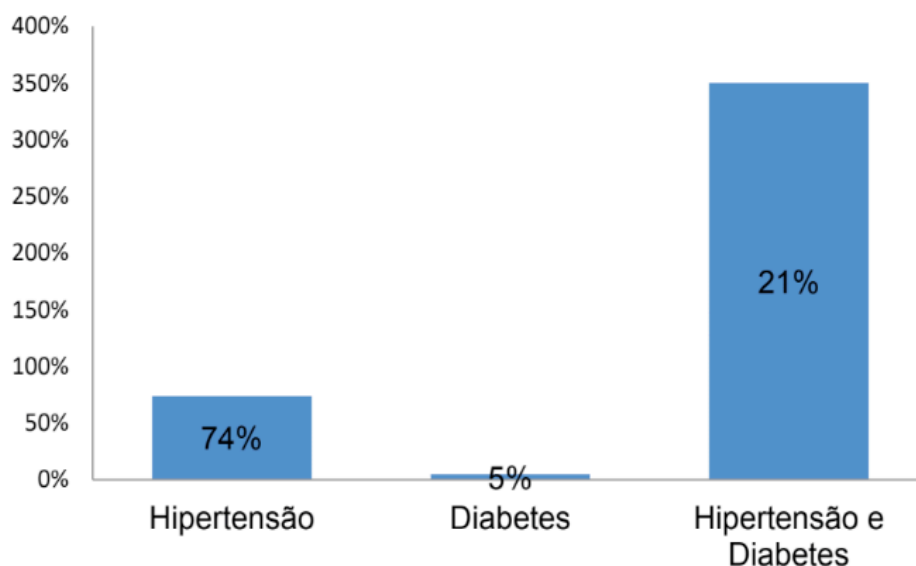


Figura 1- Distribuição dos idosos por patologia

Fonte: O autor

A maioria, 74% dos idosos tem hipertensão arterial, dados superiores aos da Sociedade Brasileira do Coração (2010) onde diz que no Brasil sua prevalência encontra-se entre 22,3% e 43,9% com média de 32,5%, atingindo mais de 50% dos indivíduos idosos entre 60 e 69 anos e 75% em indivíduos com mais de 70 anos (SBC, 2010).

Uma parcela de 5% da amostra tem diabetes e, a prevalência da doença no Brasil, dados da Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (Vigitel), de 2011, mostram que a prevalência de diabetes autorreferida na população acima de 18 anos aumentou de 5,3% para 5,6%, entre 2006 e 2011. A outra parcela de 21% dos idosos entrevistados tem tanto hipertensão como diabetes e, pode-se perceber que a hipertensão arterial é cerca de duas vezes mais frequente entre os pacientes diabéticos quando comparados à população geral diz o Guia Atenção a Saúde do Adulto: Hipertensão e Diabetes (2006).

Quando se refere às perguntas do teste aplicado no estudo, chama a atenção o fato dos entrevistados acertarem em média apenas 34 questões das 50 questões totais, muito inferior a 43 pontos, média que deve ser atingida para enquadrar-se em

um nível de alfabetização em saúde adequada, a pontuação mínima foi de 23 pontos e a máxima foi de 48 pontos, a maioria dos idosos errou ou não sabia o significado de termos científicos cotidianos como: obstipação, colite e icterícia por exemplo. Apesar de todos os participantes do estudo possuírem algum grau de escolaridade concluído, o alfabetismo em saúde inadequado contou com 92% dos idosos que se submeteram ao questionário SAHLPA-50, média superior a da pesquisa feita por Apolinário et al (2012) que encontrou 66% da amostra do estudo com a alfabetização de saúde inadequada.

Na pesquisa realizada por Lee et al em 2010, com 1.492 adultos de Taiwan, mas que utilizava o MHLS (um instrumento de leitura e matemática para avaliar a alfabetização em saúde em chinês mandarim ou chinês padrão) 69,7% de entrevistados apresentaram alfabetização em saúde adequada, 16,6% marginal, e 13,7% inadequada. No geral, o nível de alfabetização em saúde foi menor entre adultos com idade mais avançada, menos anos de escolaridade formal, renda familiar mais baixa, e que viviam em áreas menos povoadas.

Segundo Neri (2007), 49% da população idosa brasileira é considerada analfabeta funcional. Sendo que, desse total, 23% declaram não saber ler e escrever, 4% deles afirmam só saber ler e escrever o próprio nome e 22% dos idosos consideram a leitura e a escrita atividades penosas, seja por deficiência no aprendizado, problemas de saúde, ou ambos os motivos. Ou seja, uma parcela significativa da população idosa permanece à margem da sociedade grafocêntrica atual, confirmando a necessidade de implantação de políticas públicas que contemplem atividades de alfabetização junto a tal população. Uma vez que baixas taxas de alfabetização têm sido relacionadas a resultados adversos na saúde, incluindo hospitalizações, aumento de algumas doenças crônicas e aumento dos custos com saúde (SANCHEZ; CICONELLI, 2012).

Estas informações coincidem com o resultado desse estudo onde há uma alta taxa de alfabetização em saúde inadequada em idosos, assim as atenções e o aconselhamento educativo para eles devem ser priorizados. De acordo com Perlow (2010), a alfabetização em saúde permite tomar decisões apropriadas assim o indivíduo entenderá as suas próprias necessidades em saúde. Envolve habilidades pessoais que possibilitem ampliar a capacidade das pessoas e das comunidades para agir de modo independente (PASKULIN et al, 2011).

Nesse sentido, cabe destacar o papel dos profissionais da saúde e da educação para desempenhar nesse cenário propostas capazes de promover um envelhecimento saudável capaz de inserir o sujeito idoso na sociedade atual (TORQUATO; MASSI; SANTANA, 2011). Ações ofertadas pelo governo, que ofereçam possibilidades de alfabetização em saúde, qualificando a capacidade de cada idoso para ler e entender um texto, aumentando seu poder de discussão e possibilitando a busca de seus direitos perante a sociedade.

É plausível levar em conta que a maioria dos idosos apresenta condições restritas de alfabetização em saúde, isso indica que as dificuldades vão desde questões

econômicas até questões sociais e históricas. Os participantes desse estudo parecem não ter tido uma grande relação da escrita desenvolvida na escola com a mesma em outros contextos. É como se a escrita tivesse sido transmitida com a simples função de ler e não de compreender e assimilar um texto com a vivência. Ficando assim privados de saúde e educação com uma baixa qualidade de vida.

Outros estudos com uma amostra representativa são necessários para validar os resultados e, a extensão do problema é complicada de ser avaliada porque nunca foi testado a confiabilidade inter-avaliadores, porém, mesmo assim o SAHLPA-50 é um instrumento válido e confiável além de ser um passo essencial para a pesquisa de alfabetização em saúde no Brasil e até mesmo para outros países de Língua Portuguesa (APOLINÁRIO et al, 2012).

Assim alfabetização em saúde assume-se como uma competência fundamental para que, no dia-a-dia, cada indivíduo tome as melhores decisões em saúde, promova o controle da sua saúde, seja um parceiro ativo e responsável (REIS, 2010).

4 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

A população da melhor idade vem aumentando como mostra o grupo pesquisado, com uma expectativa de vida de 72 anos, e isso ressalta a necessidade de um processo de educação em saúde mais interativo e prático. A sociedade precisa rever seus projetos políticos e educacionais como forma de promoção de um envelhecimento com qualidade de vida e cultivar novos hábitos para que de fato o idoso possa atingir possibilidade de auto-realização e independência.

Nesta pesquisa, todos os idosos estudados possuem plena capacidade de entendimento e absorção de conhecimento. Foi possível investigar que o nível de alfabetização em saúde é muito baixo, ou seja, um nível insatisfatório, tais condições dependem de toda uma mudança no sistema em que vivemos. Os procedimentos metodológicos utilizados mostraram-se eficazes porque permitiram investigar os níveis de alfabetismo em saúde e sendo assim o presente artigo conseguiu atingir seus objetivos iniciais.

Deve-se considerar a visão que os idosos têm sobre os benefícios que escrita e a leitura podem causar ao envelhecimento bem-sucedido. Quando lemos e escrevemos estamos exercendo nossa cognição ou mesmo uma habilidade motora de grande significado no contexto social, já que são práticas que viabilizam seu acesso à saúde, à educação, ao lazer e ao trabalho. Dessa maneira é necessário ressaltar o incremento de práticas de leitura e escrita com os idosos porque isso vai bem além de uma mera noção cognitiva mais

Os resultados encontrados nesse estudo sugerem que profissionais da saúde e a sociedade como um todo devem buscar desenvolver práticas de alfabetização em saúde, inserindo termos técnicos e científicos aos idosos além de promover a vivência

com a ciência onde tais atividades devem diminuir as dificuldades de acesso, associando ao trabalho educativo de promoção e prevenção da saúde, e conseqüentemente o alcance dos direitos de vida.

Feitas estas considerações, declaramos a existência de uma grande expectativa em nossa sociedade, já que o desenvolvimento do SALPHA-50 já alavancou metas e planejamento ao que tange alfabetismo em saúde e a partir de agora incentivará mais estudos para obtenção da melhora do alfabetismo inadequado em saúde e minimizar os impactos negativos em toda área da saúde.

REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, P. C.; STOTZ, E. N. Popular education in primary care: in search of comprehensive health care, **Interface - Comunic., Saúde, Educ.**, v.8, p.259-74, mar/ago, 2004.

ALVES V. S. A health education model for the Family Health Program: towards comprehensive health care and model reorientation, **Interface - Comunic., Saúde, Educ.**, v.9, n.16, p.39-52, set.2004/fev, 2005.

AKERMAN M, MENDES R, BÓGUS C.M. É possível avaliar um imperativo ético? **Ciência e Saúde Coletiva**, v.11, p.605-13, julho/set., 2004.

AMERICAN MEDICAL ASSOCIATION AD HOC COMMITTEE ON HEALTH LITERACY (AMA). Health literacy: report of the council on scientific affairs. **JAMA**, v.281, p.552-7, 1999.

ANDRADE L.O. M. **SUS passo a passo: normas, gestão e financiamento**. São Paulo: Hucitec, 2001.

APOLINÁRIO et al. **Avaliação Curto de Saúde de Alfabetização para Adultos de língua Português**. SERVIÇO de Geriatria. Faculdade de Medicina (FM). Universidade de São Paulo (USP). São Paulo, SP, Brasil ^{II} Departamento de Neurologia. FM-USP. São Paulo, SP, Brasil ^{III} Escola de Saúde Pública. Universidade de Michigan. Ann Arbor, MI, EUA, 2012.

ATENÇÃO A SAÚDE DO ADULTO: HIPERTENSÃO E DIABETES. Belo Horizonte: SAS/MG, MINAS GERAIS. **Secretaria de Estado de Saúde**, 2006.

BAKER D.W. The meaning and the measure of health literacy. **J. Gen. Intern. Med.**, v.21, p.878-83, 2006.

BAKER et al. Health literacy, cognitive abilities, and mortality among elderly persons. **J Gen Intern Med**, v.23, p.723–6, jun, 2008.

BARBER et al. Up to a quarter of the Australian population may have suboptimal health literacy depending upon the measurement tool: results from a population-based survey. **Health Promot. Int.**, v.24, p.252-61, 2009.

BERNHARDT J.; BROWNFIELD E.; PARKER, R. - **Understanding health literacy**. In SCHWARTZBERG, J.; VANGEEST, J.; WANG, C., ed. lit. Understanding health literacy: implications for medicine and public health. Chicago: AMA Press. p.13-16, 2005.

BESEN et al. A Estratégia Saúde da Família como Objeto de Educação em Saúde. **Saúde e Sociedade**, v.16, p.57-68, jan-abr, 2007.

BRASIL. **Saúde da família: uma estratégia para a reorientação do modelo assistencial**. Brasília: Ministério da Saúde, 1997.

BRASIL. **Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde**, Projeto Promoção da Saúde. Declarações das conferências de promoção da saúde. Brasília, 2001.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa. **Vigitel-Brasil 2011: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico**. Brasília, 2012.

BUSS P. **Enfoques prioritários em saúde pública**. In: Organización Panamericana de la Salud. Desafíos para educación en salud pública, la reforma sectorial y las funciones esenciales de salud pública. Washington: OPS. p.7-26, 2000.

BUSS P. **Uma introdução ao conceito de promoção da saúde**. In: Czeresnia D, Freitas CM, organizadores. Promoção da saúde: conceitos, reflexões, tendências. Rio de Janeiro: Fiocruz. p.15-38, 2003.

BYDLOWSKI C. R., PEREIRA I. M.T. B., WESTPHAL M. F. Promoção da Saúde. Porque sim e porque ainda não! **Saúde e Sociedade**, v.13, p.14-24, jan-abr, 2004.

CAMPOS et al. Avaliação de política nacional de promoção da saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 9, p.745-749, 2004.

CARVALHO R.S. **Saúde coletiva e promoção à saúde: uma reflexão sobre os temas do sujeito e da mudança**.2002.[tese]. Campinas (SP): Programa de Pós-Graduação em Ciências Médicas/ Unicamp, 2002.

CARVALHO A. C. Dualismo e alienação. **Scientific American Brasil**, n.12, p.29, maio. 2003.

CARVALHO S. R. As contradições da promoção à saúde em relação à produção de sujeitos e a mudança social. **Ciência & Saúde Coletiva**, v.9, p. 669-678, 2004.

CUTILLI C. C. Health literacy in geriatric patients: An integrative review of the literature. **Orthop Nurs**, v.26, p.43-8, 2007.

CZERESNIA D. **O conceito de saúde e a diferença entre prevenção e promoção**. In: Czeresnia D, Freitas CM, organizadores. Promoção da saúde: conceitos, reflexões,tendências. Rio de Janeiro: Fiocruz;. p.39-53, 2003.

DERVIN B. Libraries reaching out with health information to vulnerable populations populations: guidance from research on information seeking and use. **J Med Libr Assoc.**, v.93, p.74–80, 2005.

FEDERMAN et. al. Health literacy and cognitive performance in older adults. **J Am Geriatric Soc.**, v.57, p.1475-80, 2009.

FRANCHI K.M.B.; JUNIOR R.M.M. Physical Activity: a necessity for a good heath in old age. **Brazilian Journal in Heath Promotion**, v.18, p.152-156, 2005.

FRANK et al. A avaliação da capacidade funcional: Repensando a assistência ao idoso na Saúde Comunitária. **Estudos Interdisciplinares do Envelhecimento**, 2007.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 5. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1997.

FREIRE P. **A importância do ato de ler – em três artigos que se completam**, São Paulo: Cortez, 2005.

- GAZZINELLI et al. Educação em saúde: conhecimentos, representações sociais e experiências da doença. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.21, p.200-206, jan-fev, 2005.
- GIRONDI J, NOTHAFT S, MALLMANN F. A metodologia problematizadora utilizada pelo enfermeiro na educação sexual de adolescentes. **Cogitare Enferm.**, v.11, p.161-5, Maio/ Ago. 2006.
- HEIDMANN et. al. Promoção à saúde: trajetória histórica de suas concepções. **Texto Contexto Enferm**, Florianópolis, v.15, p.352-8, Abr-Jun. 2006.
- HIRVENSALO et al. The effect of advice by health care professionals on increasing physical activity of older people. **Scand J Med Sci Sports**, v. 13, p.231-6, 2003.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATISTICA (IBGE). **População brasileira segundo o censo**, 2014. Disponível em <<http://www.diabetes.org.br>>. Acesso em 01 de dez de 2014.
- INSTITUTO DE MEDICINA. Saúde Alfabetização: uma receita para pôr termo à confusão. Washington DC: **National Academic Press**, 2004.
- ISHIKAWA H.; YANO E. Patient health literacy and participation in the health-care process. **Health Expect**. v.11, p.113-22, 2008.
- KWAMOTO E. E. **Enfermagem comunitária**. São Paulo: EPU, 1995.
- KELLY, HAIDET. Médico superestimação da alfabetização paciente: Uma fonte potencial de disparidades de saúde do paciente. **Educ Couns**, v. 66, p.119- 22., 2007.
- KESSELS R. P. Patients' memory for medical information. **Soc Med.**, v.96 , p.219-22, 2003.
- KIRK et al. Desempenho de testes de alfabetização de saúde entre os idosos com diabetes. **J Gen Intern Med.**, v.27, p.534-40, maio. 2012.
- LABONTE R. **Estrategias para la promoción de la salud en la comunidad**. In: ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD. Promoción de la salud: una antología. Washington: OPAS, p.153-65. (Publicación científica, 557), 1996.
- LABONTE R. **Community empowerment and leisure**. J. Leisurability, v.23, n.1, 1996b. Disponível em <<http://www.lin.ca/resource/html/Vol23/v23n1a2.htm>>. Acesso em: 02 out. 2014.
- LALONDE M. **A new perspective on the health of Canadians**. Ottawa: Health and Welfare, 1974.
- LEE et al. Health literacy, health status, and healthcare utilization of taiwanese adults: results from a national survey. **BMC Public Health**. Taiwan, v.10, n. 614, p.4, 2010.
- LEFEVRE, F.; LEFEVRE, A. M. C. **Promoção de saúde, a negação da negação**. Rio de Janeiro: Vieira & Lent, 2004.
- LEVY et al. **Educação em saúde: histórico, conceitos e propostas**. Brasília (DF) 2003; [on line]. Disponível em: <<http://www.datasus.gov.br/cns.>> Acesso em: 20 out. 2014.
- LIMA-COSTA M. F, VERAS R. P. Saúde pública e envelhecimento. **Cad Saude Publica**, 2003.
- LUIS L.F.S, LOUREIRO I. **Literacia em saude e alimentacao**. In Jorge Bonito. Educacao para a saude no seculo XXI – teorias, modelos e praticas. CIEP - Centro de Investigacao em Educacao e Psicologia, 2008.

- MACHADO et al. Integralidade, formação de saúde, educação em saúde e as propostas do SUS - uma revisão conceitual. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 12, p.335-342, 2007.
- MACIEL M.E.D. **A educação em saúde na concepção do agentes comunitários de saúde de Fátima do Sul-MS** [monografia]. Campo Grande (MS): Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, 2008.
- MACIEL M.E. D. EDUCAÇÃO EM SAÚDE: CONCEITOS E PROPÓSITOS. **Cogitare Enferm**, v.14, p.773-6, Out/Dez. 2009.
- MANAFO WONG. Health literacy programs for older adults: a systematic literature review. **Health Education Research**, v.27, p.947-960, 2012.
- MANCUSO J.M. Assessment and measurement of health literacy: na integrative review of the literature. **Nurs Health Sci.**, v.11, p.77-89, 2009.
- MARTINS et al. necessidades de educação em saúde dos cuidadores de pessoas idosas no domicílio. **Texto Contexto Enferm**, Florianópolis, v.16, p. 254-62, abr-jun. 2007.
- MINISTÉRIO DA SAÚDE (BR). **As cartas de promoção à saúde**. Brasília: O Ministério, 2002.
- NERI A. L. **Idosos no Brasil: Vivências, desafios e expectativas na terceira idade**. São Paulo, SP: Fundação Perseu Abramo, 2007.
- NUTBEAM D. Health literacy as a public health goal: a challenge for contemporary health education and communication strategies into the 21st century. **Health Promotion International**. v.15, p.259-67, sep. 2000.
- OLIVEIRA H. M., GONÇALVES M. J. F. EDUCAÇÃO EM SAÚDE: uma experiência transformadora. **Rev Bras Enferm**, Brasília (DF), v. 57, p.761-3, nov/dez. 2004.
- OLIVEIRA D.L. A 'nova' saúde pública e a promoção da saúde via educação: entre a tradição e a inovação. **Ver Latino-am Enfermagem**, v.13, p.423-31, maio-junho. 2005.
- ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A EDUCAÇÃO, A CIÊNCIA E A CULTURA - UNESCO. **Alfabetização de jovens e adultos no Brasil: lições da prática**. Brasília: Unesco, 2008.
- ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A EDUCAÇÃO, A CIÊNCIA E A CULTURA - UNESCO. Setor de Educação. Divisão para a Coordenação das Prioridades das Nações Unidas na Educação. **O desafio da alfabetização global: um perfil da alfabetização de jovens e adultos na metade da década das Nações Unidas para a alfabetização**, 2003-2012. Brasília: Unesco, 2009.
- ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE (OMS). **Ottawa Charter for Health Promotion. First International Conference on Health Promotion**. Ottawa, 21 November 1986 - WHO/HPR/HEP/95.1. Disponível em: <http://www.who.int/hpr/NPH/docs/ottawa_charter_hp.pdf> Acesso em: 01 out. 2014.
- ORGANIZAÇÃO PANAMERICANA DE SAÚDE - OPS. **Indicadores para el movimiento de municipios por la salud**. Washington: OPS, 1995.
- OSVALDO S. O papel da literacia em Saúde: capacitando a pessoa com excesso de peso para o controlo e redução da carga ponderal. **Endocrinologia, Diabetes & Obesidade**, vol. 4, jul/set, 2010.
- OZDEMIR et al. Health literacy among adults: a study from Turkey. **Health Educ Res.**, v.25, p.464-77, 2010.

- PAASCHE-ORLOW M. K, TAYLOR H. A, BRANCATI F. L. Padrões de legibilidade para os formulários de consentimento informado, em comparação com a leitura real. **N Engl J Med.**, v.348, p.721-726, 2003.
- PALLONI A, PELÁEZ M. **Histórico e natureza do estudo.** In: Lebrão ML, Duarte YAO, organizadoras. SABE – Saúde, Bem-estar e Envelhecimento – O projeto SABE no município de São Paulo: uma abordagem inicial. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, p. 13-32, 2003.
- PARKER et al. THE TEST OF FUNCTIONAL HEALTH LITERACY IN ADULTS: A NEW INSTRUMENT FOR MEASURING PATIENTS' LITERACY SKILLS. **J. Gen. Intern. Med.**, v.10, p.537-41, 1995.
- PARKER R.M, RATZAN S.C, LURIE N. A literacia em saúde: um desafio para o avanço da política de cuidados de saúde de alta qualidade. **Aff Saúde**, v.22, p. 147-53, 2003.
- PASKULIN et al. Adaptação de um instrumento que avalia alfabetização em saúde das pessoas idosas. **Acta Paul Enferm**, v.24, p.271-7, 2011.
- PASSAMAI M et al. Functional health literacy: reflections and concepts on its impact on the interaction among users, professionals and the health system. **Interface - Comunic., Saude, Educ.**, v.16, p.301-14, abr./jun, 2012.
- PERLOW E. Accessibility: global gateway to health literacy. **Health Promot Pract.**, v.11, p.123–31, 2010.
- POLIGNANO M. V. **História das políticas de saúde no Brasil: uma pequena revisão**, 2007. Disponível em:<http://www.internatorural.medicina.ufmg.br/saude_no_brasil.rtf>Acesso em: 15 out. 2014.
- POTVIN L, HADDAD S, FROHLICH K. L. **Beyond process and outcome evaluation: a comprehensive approach for evaluating health promotion programmes.** In: WHO. Europe evaluation in health promotion: principles and perspectives. Copenhagen (Denmark): WHO - Europe; p. 45-62, 2001.
- POWERS B.J, TRINH J.V, BOSWORTH H.B. Can this patient read and understand written health information? **JAMA.**, v. 304, p.76-84, 2010.
- QUEIROZ Z. P. V., PAPALÉO N.M. **Envelhecimento bem-sucedido: Aspectos biológicos, psicológicos e socioculturais. Importância da sociabilidade e da educação.** In M. P. Papaléo Netto (Ed.), Tratado de Gerontologia (pp. 807- 816). São Paulo, SP: Atheneu, 2007.
- RATZAN S. C, PARKER R. M. Health literacy. Current Bibliographies in Medicine, 2000-1. Bethesda, MD. **National Library of Medicine**, 2000. Disponível em:<<http://www.nlm.nih.gov/archive/20061214/pubs/cbm/hliteracy.html>>. Acesso em: 02 out. 2014.
- RECIIS – **Revista Eletrônica de Comunicação Informação e Inovação em Saúde.** Rio de Janeiro, v.3, n.3, p.58-66, set., 2009.
- REIS, L. A. S. B. **O conhecimento sobre o medicamento e a literacia em saúde:** Um estudo em adultos, utentes de farmácias do concelho de Lisboa. Tese de dissertação do mestrado em saúde e desenvolvimento. Instituto de Higiene e Medicina Tropical Universidade Nova de Lisboa, v.1, p. 65, 2010.
- REISI et. al. Relação entre a literacia em saúde, estado de saúde e comportamentos saudáveis entre os idosos em Isfahan. **J Saúde Syst Res**, v.7, p.1-12, 2011.
- RICHMOND M.; ROBINSON C.; SACHS-ISRAEL M. **O desafio da alfabetização global: um**

perfil da alfabetização de jovens e adultos na metade da Década das Nações Unidas para a Alfabetização, 2003-2012. Paris: Unesco, 2009.

ROTHMAN et al. Patient understanding of food labels: the role of literacy and numeracy. **Am J Prev Med**, v.31, p.391-8, nov, 2006.

RUDD R, KIRSCH L, K. Yamamoto. Alfabetização em contextos de saúde: A Re-análise dos NALS. American Public Health Association Annual Conference Session 4.182,1. Washington, DC. **Associação Americana de Saúde Pública**, 2003.

RUDD et al. **Literacy demands in health care settings: the patient perspective**. In: SCHWARTZBERG, J.G.; VENGEEST, J.B.; WANG, C.C. (Orgs.). Understanding health literacy: implications for medicine and public health. United States: AMA. p.69-85, 2005.

SANCHEZ R.M, CICONELLI R.M. Conceitos de acesso à saúde. **Rev Panam Salud Publica**, v.31, p.260-8, 2012.

SBC, SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA. **VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão**. Rio de Janeiro, 2010.

SCHALL V. T, STUCHINER M. Educação em saúde: novas perspectivas. **Cad. Saúde Pública**, v.2, p.4-5, 1999.

SÍCOLI J. L., NASCIMENTO P. R. Health promotion: concepts, principles and practice, **Interface – Comunic Saúde, Educ**, v.7, p.91-112, 2003.

SIMONDS, S. Health education as social policy. **Health Education Monograph**, v.2, p. 1-25, 1974.

SOARES. **Letramento: um tema em três gêneros**. Belo Horizonte: Autêntica, 2006.

SOARES, M. **Alfabetização e letramento**. 5.ed. São Paulo: Contexto, 2008.

SOUSA M. F. **O Programa Saúde da Família: uma visão nacional**. In: Fernandes MEL, Dowbor TP, Kretzer MR, Gouveia I, Sucupira AC, Menezes L, Resegue R, organizadores. AIDS: prevenção porta a porta. São Paulo: Hucitec, v. 1, p. 41-5, 2004.

SUDORE R.L, YAFFE K, SATTERFIELD S, et al. alfabetização limitada e mortalidade em idosos: a saúde, envelhecimento, e estudo da composição corporal. **J Gen Intern Med**, v.21, p.806-12, 2006.

TEERÃ: **Jam-e-Jam jornal Gabinete**; [Atualizado 2012 01 de julho; citado 2012 01 de julho]. Jamejam online. Disponível em: <<http://www.jamejamonline.ir/newstext.aspx?newsnum=100004064059>>. Acesso em: 10 out. 2014.

TEHRANI-BANIHASHEMI et. al. Saúde em cinco províncias do país e seus determinantes. **Avanços no Desenvolvimento de Educação Médica**, v.1, p.1-9, 2007.

TEIXEIRA, J. Comunicação em saúde: relação técnicos de saúde - utentes. **Análise Psicológica**. v.22, n.3, p. 615-620, 2004.

THIEDE M, MCINTYRE D. Information, communication and equitable access to health care: a conceptual note. **Cad Saude Publica**, v.24, p.1168-73, 2008.

TORQUATO R., MASSI G., SANTANA A. P. Envelhecimento e Letramento: A Leitura e a Escrita na Perspectiva de Pessoas com Mais de 60 Anos de Idade. **Psicologia: Reflexão e Crítica**, v.24, p. 89-98, 2011.

UNITED NATIONS EDUCATIONAL, SCIENTIFIC AND CULTURAL ORGANIZATION - UNESCO. **Aspects of literacy assessment: topics and issues from the UNESCO expert meeting**. Paris: Unesco, 2005a.

VASCONCELOS E. Educação popular como instrumento de reorientação das estratégias de controle das doenças infecciosas e parasitárias. **Cad Saúde Pública**, v.14, p.39-57, 1998.

VASCONCELOS E. M. Redefinindo as práticas de Saúde a partir de experiências de Educação Popular nos serviços de saúde. **Interface - Comunic, Saúde, Educ.** fevereiro, 2001.

VERAS R. P., CALDAS P. C. Promovendo a saúde e a cidadania do idoso: o movimento das universidades da terceira idade. **Ciência & Saúde Coletiva**, v.9, p.423-432, 2004.

VERAS R. Envelhecimento, demandas, desafios e inovações. **Rev Saúde Pública**, v.43, p.548-54, 2009.

WEISS B. **Epidemiologia da baixa escolaridade**. In: Schwartzberg J, VanGeest J, Wang C, eds Entendimento Alfabetização Saúde: Implicações para a Medicina e Saúde Pública. Chicago, Illinois: American Medical Association Press, 17-42, 2004.

WEISS et al. Quick assessment of literacy in primary care: the newest vital sign. **Ann Fam Med.**, v.3, p.514-22, Nov-Dec. 2005.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Health promotion evaluation: recommendations to policymakers**. Copenhagen: European Working Group on Health Promotion Evaluation, 1998.

ZARCADOOLAS C, PLEASANT A, GREER D. Advancing health literacy. A framework for understanding and action. **San Francisco: John Wiley & Sons**, 2006.

AVALIAÇÃO DA ALFABETIZAÇÃO EM SAÚDE DE IDOSOS ATENDIDOS PELO HIPERDIA

Rayane Carvalho de Moura

Universidade Federal do Piauí, departamento de
Nutrição
Teresina-Piauí

Jéssica Moraes de Araújo

Universidade Federal do Piauí, departamento de
Nutrição
Picos-Piauí

Aline Cronemberger Holanda

Universidade Federal do Piauí, departamento de
Nutrição
Teresina-Piauí

Lailton Silva Freire

Universidade Federal do Piauí, departamento de
Nutrição
Teresina-Piauí

Geórgia Rosa Reis de Alencar

Universidade Federal do Piauí, departamento de
Nutrição
Teresina-Piauí

Luciana Farias de Melo

Universidade Federal do Piauí, departamento de
Nutrição
Teresina-Piauí

Ana Karolinne da Silva Brito

Universidade Federal do Piauí, Centro de
Ciências da Saúde, Núcleo de Pesquisas em
Plantas Medicinais (NPPM), Teresina-Piauí

Crislane Moura Costa

Universidade Federal do Piauí, departamento de
Nutrição

Teresina-Piauí

Marcos Antonio Pereira dos Santos

Universidade Federal do Piauí, departamento de
Biofísica e Fisiologia,
Teresina-Piauí

Irineu de Sousa Júnior

Instituto Federal do Piauí-IFPI
Teresina-Piauí

RESUMO: INTRODUÇÃO: A alfabetização em saúde é definida como o grau em que os indivíduos têm a capacidade de obter, processar e compreender decisões básicas de saúde. As consequências da alfabetização em saúde incluem: um melhor estado de saúde, a redução dos custos de cuidados da saúde, o aumento do conhecimento em saúde e o uso menos freqüente de serviços de saúde. Nessa perspectiva, realizar pesquisas com foco na alfabetização em saúde e suas dimensões são imprescindíveis, pois poderão ser usadas como uma ferramenta eficaz para ajudar os planejadores, administradores e curadores. **OBJETIVO:** avaliar o nível de alfabetização em saúde dos idosos cadastrados no HIPERDIA da cidade de Floresta-PI. **MÉTODOS:** A pesquisa foi realizada na cidade de Floresta do Piauí, com 41 idosos. Foi utilizado um instrumento validado de Avaliação Breve da Alfabetização em Saúde para Adultos de Língua Portuguesa (SAHLPA),

composto por 50 itens que avaliaram a capacidade do indivíduo de pronunciar e entender corretamente termos médicos comuns. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** 75,6% eram hipertensos, 19,5% diabéticos e 4,9% possuíam diabetes e hipertensão. O sexo feminino foi o predominante, sendo de 68,3%, a média de idade foi de 67,78 anos (DV= 5,29). A pontuação geral SAHLPA média foi de 30,73 (DV=0,707). 95,12% indivíduos foram classificados como analfabetos em saúde e apenas 4,88% dos indivíduos estavam no nível avançado de alfabetização. **CONCLUSÃO:** A maioria dos idosos apresentaram baixa alfabetização em saúde, ou seja, não foram capazes de compreender termos da área da saúde.

PALAVRAS-CHAVE: Alfabetização em saúde, Idosos, Saúde.

ABSTRACT: INTRODUCTION: Health literacy is defined as the degree to which individuals have the ability to obtain, process and understand basic health decisions. The consequences of health literacy include: improved health status, reduced health care costs, increased health knowledge, and less frequent use of health services. In this perspective, conducting research with a focus on health literacy and its dimensions is imperative as it can be used as an effective tool to assist planners, administrators and curators. **OBJECTIVE:** to evaluate the level of health literacy among the elderly enrolled in HIPERDIA in the city of Floresta-PI. **METHODS:** The study was carried out in the city of Floresta do Piauí, with 41 elderly people. A validated Brief Assessment of Health Literacy for Portuguese Language Adults (SAHLPA) was used, composed of 50 items that evaluated the individual's ability to correctly pronounce and understand common medical terms. **RESULTS AND DISCUSSION:** 75.6% were hypertensive, 19.5% diabetic and 4.9% had diabetes and hypertension. The female sex was predominant, being 68.3%, mean age was 67.78 years (DV = 5.29). The overall mean SAHLPA score was 30.73 (DV = 0.707). 95.12% individuals were classified as illiterate in health and only 4.88% of individuals were in the advanced level of literacy. **CONCLUSION:** The majority of the elderly presented low literacy in health, that is, they were not able to understand terms in the health area.

KEYWORDS: Health literacy, Elderly, Health.

INTRODUÇÃO

A alfabetização em saúde ou literacia em saúde é definida como o grau em que os indivíduos têm a capacidade de obter, processar e compreender decisões básicas de saúde (INSTITUTE OF MEDICINE, 2004). Permite interagir nos serviços de cuidados de saúde, mediante: resposta e questionamento pertinentes nas conversas com os profissionais (ex. descrição correta de sintomas); tomada de decisões informadas; compreensão das prescrições clínicas e orientações do tratamento; leitura e interpretação de informação geral de saúde (ex: folhetos de sensibilização e/ou informação); utilização apropriada de equipamentos de saúde; e participação consciente em estudos de pesquisa/ investigação (HESTER; STEVENS-RATCHFORD,

2009).

A Organização Mundial da Saúde (OMS) considera a alfabetização em saúde como um dos fatores mais importantes para determinar o estado de saúde de uma sociedade e insta os países ao redor do mundo para criar uma comunidade para o acompanhamento e coordenação de atividades estratégicas que envolvam a promoção da educação para a saúde (REISI et al., 2011).

Uma alta prevalência de baixa alfabetização está ligada à compreensão limitada de informações sobre saúde e instruções médicas, a auto-gestão inadequada de doenças, a subutilização dos serviços de prevenção e visitas de rotina do médico e altas taxas de mortalidade (CHO et al., 2008; PARKER; RATZAN; LURIE, 2003).

O nível baixo de alfabetização também afeta a comunicação médico-paciente. Por um lado, há vários estudos que mostram que os médicos têm dificuldade em reconhecer níveis de baixa alfabetização em saúde nos seus doentes, não adequando a linguagem (SELIGMAN et al., 2005). Ainda pela parte dos médicos, há também maior dificuldade em compreender o estado de saúde dos doentes, devido à dificuldade do paciente em se exprimir, e conseqüentemente uma menor exatidão no estabelecimento de um diagnóstico. Por outro lado, por parte dos pacientes, há maior dificuldade em compreender as instruções médicas (DEWALT; BOONE; PIGNONE, 2007).

Numa perspectiva de economia da saúde, importa salientar que existe evidência em como o déficit de alfabetização em saúde está associado a aumento de custos de saúde, não apenas por deficiente controle de processos patogênicos, como também devido à má utilização de fármacos (SANTOS, 2010).

Assim, avaliar e determinar os níveis de alfabetização funcional é considerado uma marca de cuidado centrado no paciente e uma grande parte do esforço global para melhorar a qualidade de saúde e reduzir os custos (BERGESON; DEAN, 2006).

No entanto, devido à dificuldade em estimar o nível de alfabetização dos pacientes de saúde e a maioria das avaliações de alfabetização de saúde são muito complicados de usar como uma ferramenta de triagem em clínicas, vários estudos têm proposto o uso de perguntas tão simples de triagem como “Como você classificaria a sua capacidade de ler?” “Como você está confiante no preenchimento de formulários médicos por si mesmo?” e “Quantas vezes você ter alguém ajudá-lo a ler materiais hospitalares?” como uma forma alternativa para identificar pacientes que têm problemas para entender informações de saúde escrita e seguindo as instruções médicas (CHEW; BRADLEY; BOYKO, 2004; BENNETT; ROBBINS; HAECKER, 2003).

Algumas das ferramentas para avaliar a alfabetização de saúde são: Testes de reconhecimento de palavras: Ampla Achievement Range (WRAT-R) Revisado-Test, Rápido Estimativa de Alfabetização de Adultos no Formulário Medicina-Short (REALM-SF), Avaliação Curto de Saúde de Alfabetização para Adultos Espanhóis (SAHLSA-50), e a terminologia médica Achievement Leitura Test (MART); Leitura de testes de compreensão, que são usados principalmente em ambientes educacionais; métodos informais; Funcionais testes de alfabetização de saúde: Teste de Alfabetização

Funcional Saúde em Adultos (TOFHLA), e o mais novo de sinais vitais (NVS) (EGBERT; NANNA, 2009).

A maioria dos estudos que avaliam alfabetização em saúde é realizada em países de língua inglesa, e é essencial para avaliar o assunto em países que não o inglês também (FARZAD et al., 2014), pois há uma estreita relação entre a literacia em saúde e qualidade de vida (TEERÄ, 2012).

Com isso, avaliar o nível de alfabetização em saúde nas pessoas, principalmente naqueles que possuem baixo nível de escolaridade, maior idade e que residem em lugares menos desenvolvidos é fundamental, uma vez que os estudos mostram que são os grupos mais vulneráveis a terem baixa alfabetização em saúde e os resultados ajudariam a confirmar se isso é de fato uma ameaça à saúde.

É importante destacar que a maioria dos estudos sobre esse tema foi realizado em outros países, em se tratando Brasil, do estado do Piauí e especificamente da cidade de Floresta, a busca à literatura revelou que até o presente momento, não existiam pesquisas com foco na alfabetização em saúde. Esse é o primeiro estudo realizado nesta cidade, com idosos cadastrados pelo sistema de Cadastramento e Acompanhamento de Hipertensos e Diabéticos (HIPERDIA) e foi possível conhecer a alfabetização em saúde dos mesmos. Assim o objetivo desse estudo foi de avaliar o nível de alfabetização em saúde dos idosos cadastrados no HIPERDIA da cidade de Floresta-PI.

METODOLOGIA

A pesquisa foi realizada na cidade de Floresta do Piauí, a mesma foi elevada a categoria de município e distrito em 1995, tendo sido desmembrado de Santo Inácio do Piauí (IBGE, 2014).

O município está localizado na microrregião do Alto Médio Canindé (**Figura 1**), tendo como limites ao norte os municípios de Santa Cruz do Piauí e Wall Ferraz, ao sul Santo Inácio do Piauí, a leste Itainópolis, e a oeste Santo Inácio do Piauí. A sede municipal tem as coordenadas geográficas de 07° 28'08" de latitude sul e 41° 47'38" de longitude oeste de Greenwich e dista cerca de 398 km de Teresina (AGUIAR, 2004).



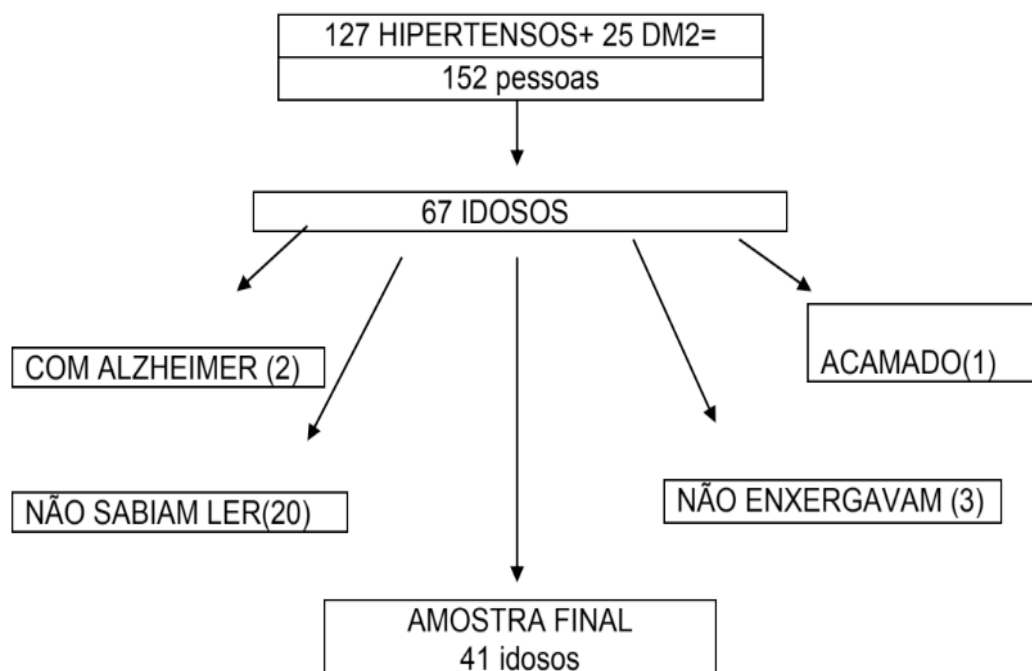
Figura 1: Mapa de Floresta do Piauí

Fonte: Google Maps- <http://maps.google.com/>

Segundo o IBGE, a área da unidade territorial é de 194,699km², a densidade demográfica é de 12,75 hab/km² e a população estimada de 2014 é de 2513 habitantes (IBGE, 2014).

A cidade de Floresta do Piauí possui 337 famílias. De acordo com dados fornecidos pela secretaria municipal de saúde de Floresta, o número de pessoas com hipertensão é de 127 e de diabéticos de 25, totalizando 152 pessoas, destes, 67 são idosos. Para participar do presente estudo foram utilizados os seguintes critérios de inclusão: idade ≥ 60 anos, capacidade de auto-relato para ler e falar Português; sem diagnóstico de demência; nenhuma dificuldade de visão ou problemas de audição que não permitisse a interação adequada com os entrevistadores. Os indivíduos que se auto-relataram analfabetos, ou seja, que não são capazes de ler tudo foram excluídos do estudo, pois o teste de alfabetização de saúde ficaria sem propósito. Todos os indivíduos foram informados sobre a finalidade e os procedimentos de estudo. Um consentimento informado foi obtido antes da entrevista.

Com isso, apenas 41 idosos apresentaram todos os critérios de inclusão dessa pesquisa. Os outros 26 não foram incluídos, pois 20 não sabiam ler, 3 não enxergavam, 2 tinham mal de Alzheimer e 1 era acamado. O desenho da amostra ficou assim:



Foi utilizado um instrumento validado de Avaliação Breve da Alfabetização em Saúde para Adultos de Língua Portuguesa (SAHLPA), composto por 50 itens que avaliaram a capacidade do indivíduo de pronunciar e entender corretamente termos médicos comuns, rastreando, assim, a alfabetização em saúde inadequada, pois essa situação está associada com a menor utilização de serviços preventivos, a baixa auto-gestão de doenças crônicas, a baixa adesão a medicação, o aumento da hospitalização e as taxas de mortalidade mais elevadas (APOLINÁRIO, 2012).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A coleta de dados foi realizada de outubro até novembro de 2014 nos domicílios, por meio da orientação da agente comunitária de saúde da cidade de Floresta, que informou quais as casas das pessoas que poderiam participar da pesquisa.

Os resultados encontrados foram os seguintes: o sexo feminino foi o predominante, sendo de 68,3%, a média de idade foi de 67,78 anos (mínimo 60 e máximo 79), desvio padrão (5,29), a média de escolaridade foi de 2 anos. As características da amostra estão na **Tabela 1**. 75,6% da amostra possuíam hipertensão, 19,5% possuíam diabetes mellitus tipo 2 e 4,9% possuíam diabetes e hipertensão, isso pode ser observado na **Tabela 2**.

A pontuação geral SAHLPA média foi de 30,73 (DP= 0,707). Com base na avaliação da alfabetização funcional auto-relatado, 39 (95,12%) indivíduos foram classificados como analfabetos em saúde e apenas 2 (4,88%) indivíduos estavam no nível avançado de alfabetização. Esses resultados podem ser visualizados na **Tabela 3**.

Variáveis	n ou média	% ou desvio padrão
Sexo		
Feminino	28	68,3%
Masculino	13	13,7%
Faixa Etária		
60-65	12	29,3%
65-70	12	29,3%
70-75	11	26,8%
75-80	6	14,6%

Tabela 1: Características da amostra

Fonte: Dados da Pesquisa, 2014

Variáveis	n ou média	% ou desvio padrão
Patologia		
Hipertensão	31	75,6%
Diabetes mellitus tipo 2	8	19,5%
HÁ e DM2	2	4,9%

Tabela 2: Patologia do público-alvo

Fonte: Dados da Pesquisa, 2014

Variáveis	n ou média	% ou desvio padrão
SAHLPA	30,73	0,707
Alfabetização em Saúde		
Inadequada	39	95,12%
Adequada	2	4,88%

Tabela 3: Nível de alfabetização em saúde

Fonte: Dados da Pesquisa, 2014

A alfabetização em saúde tem sido reconhecida como uma estratégia para reduzir as disparidades de saúde entre os grupos vulneráveis, devido ao seu potencial para melhorar o controle sobre a saúde (NORMAN; SKINNER, 2006; SAHA, 2006; ROOTMAN, 2004).

O achado de baixas competências de alfabetização em saúde entre os idosos no

presente estudo não é surpreendente. Segundo Kim (2009) e Kim; Yu (2010), idosos estão particularmente vulneráveis à inadequada alfabetização em saúde e, por sua vez, limitados no acesso a recursos e informação de saúde essenciais na manutenção do seu estado geral de saúde.

A alfabetização em saúde tem sido bastante discutida em países desenvolvidos, onde as condições básicas de vida já foram asseguradas. Há vários conceitos e instrumentos que a avaliam (ABEL, 2008), tanto em uma perspectiva mais restrita como a capacidade em ler prescrições, até uma concepção ampliada, voltada à aptidão de tomar decisões em saúde (NUTBEAM, 2008; PEERSON; SAUNDERS, 2009).

Fernandes (2012) realizou uma pesquisa com 79 participantes com idade igual ou superior a 65 anos, escolarizados, que moravam em Odivelas, Portugal. O nível de alfabetização em saúde foi avaliado através da versão Portuguesa do NVS – Newest Vital Sign, um instrumento de medição rápida onde se fornece aos inquiridos a informação nutricional constante de um rótulo de uma embalagem de gelado, devendo estes fazer a demonstração das suas capacidades de utilização dessa informação respondendo a seis questões (WEISS et al., 2005; LUÍS; LOUREIRO, 2008). Os dados encontrados apontaram que a maioria (79,8%) dos inquiridos apresentaram baixa alfabetização em saúde e apenas 20,3% dos inquiridos apresentaram adequada alfabetização em saúde (FERNANDES, 2012).

Já uma pesquisa realizada em Portugal, por Cavaco e Santos (2012) com uma amostra de 53 pessoas e que tiveram média de idade de 51 anos, encontraram que aproximadamente 80% da amostra (42 participantes) apresentou nível adequado de alfabetização em saúde (escore SAHLSA-50 > 37). E os 11 com nível inadequado de literacia eram do sexo feminino.

Os resultados do estudo realizado por Mollakhalili et al.(2014) com a ferramenta de coleta de dados “Teste de Alfabetização Funcional Saúde em Adultos (TOFHSA)” mostrou que, entre os pacientes investigados, a maioria teve a alfabetização em saúde pobre ou marginal, enquanto apenas alguns apresentaram níveis satisfatórios de alfabetização em saúde.

As enfermidades crônicas apresentam-se de modo simultâneo e múltiplo e seu caráter insidioso e, muitas vezes, subclínico, dificulta o diagnóstico e a aderência ao tratamento. Por tais razões, o acompanhamento do idoso requer o autoconhecimento das enfermidades, complicações e indicações terapêuticas, bem como a motivação e educação contínua e de modo compartilhado (GARCIA et al., 2006).

Pacientes com doenças crônicas enfrentam desafios em suas atividades de auto-gestão do dia-a-dia. Eles lutam para controlar seus sintomas, em conformidade com regimes de tratamento, minimizar as consequências negativas da deterioração física, mudar seus estilos de vida para lidar com as limitações criadas por suas doenças (BARLOW, 2002).

Aqueles com alfabetização em saúde pobres são menos propensos do que os pacientes com melhor alfabetização em saúde para gerir com sucesso as suas

doenças crônicas, porque aqueles têm dificuldade em expor adequada auto-gestão e, eventualmente, experimentar os resultados de saúde pobres (DEWALT, 2006; GAZMARARIAN; WILLIAMS; PEEL, 2003; ROTHMAN, et al., 2004, ROTHMAN et al, 2004b).

No decorrer da coleta de dados muitos dos idosos relatavam que não conseguiam controlar a pressão arterial e a glicemia, apesar de usarem a medicação, uma das possíveis explicações para isso seria a não aderência a práticas alimentares saudáveis, o que pode ser devido à alfabetização em saúde inadequada, pois a maioria não conseguia compreender alguns termos, como por exemplo, “nutrição” que muitos associaram com “refrigerante”, ao invés de “saudável”. Outra resposta que chamou atenção foi que alguns indivíduos que possuíam diabetes tipo 2 quando foi perguntado qual a palavra mais se relacionava com “diabetes”, “açúcar ou sal?” e alguns responderam “sal”, isso mostra que mesmo com determinada patologia algumas pessoas não sabem o básico daquela doença, o que conseqüentemente dificulta o tratamento e controle da doença.

Nutbeam (2000) e Freedman (2009) procuraram explicar a existência de poucos dados de prevalência da inadequada alfabetização nas populações, bem como a baixa aposta governamental na promoção desta competência. Sugerem que esta baixa aposta se relaciona com a dificuldade em definir e avaliar a alfabetização em saúde. Tal fato acaba também, em última instância, por minar uma avaliação efetiva de programas de saúde, já que, sem se compreender as questões associadas ao conhecimento que o indivíduo tem acerca da sua própria saúde, não é possível avaliar claramente o que falhou quando esse mesmo indivíduo não adere a um programa de promoção de saúde, ressaltando-se a importância individual e social deste conceito multidimensional (NUTBEAM, 2000).

Algumas estratégias que podem ser utilizadas para melhorar a alfabetização em saúde: Promover o diálogo, a confiança e a comunicação profissional de saúde/doente; comunicar de forma simples, sem abreviaturas e isenta da terminologia médica (COSTA; DUGGAN; BATES, 2007); usar imagens para o estabelecimento de conceitos e de riscos para a saúde (GARCIA-RETAMERO; MUNOZ, 2013); melhorar as bulas dos medicamentos na linguagem, no tamanho e no tipo de letra, na forma como são dobradas dentro das caixas; melhorar a consciência dos profissionais de saúde sobre os vários componentes da alfabetização em saúde durante o atendimento ao doente (KOBYLARZ; POMIDOR; HEALTH, 2006).

Essas medidas podem ser desenvolvidas não só pelos médicos, como por todos os profissionais da saúde, como: nutricionistas, enfermeiros, fisioterapeutas, o próprio agente comunitário de saúde, que é um dos profissionais da saúde que mais tem contato com a população. É importante também que aja um comprometimento das esferas do governo em desenvolver programas eficazes que incentivem a alfabetização em saúde.

Foram encontrados alguns empecilhos durante a realização desse estudo, dentre

eles: encontrar uma amostra grande que fosse mais representativa, além do mais alguns idosos reclamou porque o instrumento SHALIPA tem muitas perguntas, o que torna cansativo tanto para quem aplica o questionário como para quem responde.

CONCLUSÃO

A maioria dos idosos de Floresta do Piauí cadastrados no Hiperdia apresentou alfabetização em saúde inadequada. Essa pesquisa trouxe dados iniciais sobre avaliação da alfabetização em saúde na cidade de Floresta-PI e isso poderá trazer subsídios para o planejamento do cuidado à população idosa, visto que se torna importante identificar aspectos referentes à alfabetização em saúde da mesma, para que os profissionais estejam aptos a promover uma educação em saúde a tal grupo populacional, de acordo com suas características próprias.

É importante realizar outras pesquisas, com amostras maiores e com outros grupos populacionais, que avaliem a alfabetização em saúde de um indivíduo, ou de uma população, pois isso permitirá o desenvolvimento de estratégias que visem à adequação das políticas e medidas a tomar em termos de Saúde Pública.

REFERÊNCIAS

- ABEL, T. **Measuring health literacy: moving towards a health promotion perspective.** Int J Public Health. [S.l.], v. 53, n.4, p. 169, 2008.
- AGUIAR, R. B. **Projeto cadastro de fontes de abastecimento por água subterrânea, estado do Piauí: diagnóstico do município de Floresta do Piauí /** Organização do texto [por] Robério Bôto de Aguiar [e] José Roberto de Carvalho Gomes . ¾ Fortaleza: CPRM - Serviço Geológico do Brasil, v.1, n.1 p. 2, 2004.
- APOLINÁRIO, D. et al. **Avaliação Breve de Alfabetismo em Saúde em Português para adultos.** Rev Saúde Pública, São Paulo, v. 46, n. 4, p. 702, 2012.
- BARLOW, J. C. et al. **Autogestão abordagens para pessoas com condições crônicas: uma revisão.** Patient Education and Counseling, [S. l.], v. 48, n. 1, p. 177, 2002.
- BERGESON, S. C.; DEAN, J. D. **Cuidados a abordagem de sistemas para centrado no paciente.** JAMA, [S.l.], v. 296, n.1, p. 51, 2006.
- BENNETT, I. M.; ROBBINS, S.; HAECKER, T. **Triagem para baixo de alfabetização entre adultos cuidadores de pacientes pediátricos.** Fam Med, [S. l.], v. 35, n. 1, p. 595, 2003.
- CAVACO, A.; SANTOS, A. L. **Avaliação da legibilidade de folhetos informativos e literacia em saúde.** Rev Saúde Pública, [S.l.], v. 46, n.5, p. 918, 2012.
- CHEW, L. D.; BRADLEY, K. A.; BOYKO, E. J. **Breves perguntas para identificar os pacientes com a alfabetização de saúde inadequados.** Fam Med, [S. l.], v.36, n.1, p. 588, 2004.
- COSTA, F.A.; DUGGAN, C.; BATES, I. **A systematic approach to cross-cultural adaptation of survey tools.** Pharm Pract, [S.l.], v.5, n.3, p. 115, 2007.
- DEWALT, D. A.; BOONE, R. S.; PIGNONE M. P. **Literacy and its relationship with self-efficacy,**

- trust, and participation in medical decision making.** Am J Health Behav, [S.I.], v.1, n. 27, p. 35, 2007.
- DEWALT, D. A. et al. **Uma falha do programa de auto-gestão coração para pacientes de todos os níveis de alfabetização: um estudo randomizado controlado.** Serviço BMC Health Research, [S. I.], v. 6, n. 1, p. 30, 2006.
- EGBERT, N. E.; NANNA, K. M. **Alfabetização de saúde: Desafios e estratégias.** Jornal de Assuntos de Enfermagem, 14 ed., [S. I.], 2009.
- FARZAD, P. et al. **Alfabetização de drogas no Irã: a experiência de usar “o item Único de Saúde Alfabetização Triagem (SILS) Ferramenta” Irã.** J Pharm Res., Irã, v.13, n. 1, p. 217, 2014.
- FERNANDES, P. **Literacia em Saúde: Contribuição para o estudo de adaptação e validação do NVS –Newest Vital Sign.** Dissertação de Mestrado apresentada no ISPA – Instituto Universitário, Ciências psicológicas, sociais e da vida, 2012,p.30.
- FREEDMAN, D. et al. **Public health literacy defined.** American Journal of Preventive Medicine, [S.I.], v.36, n. 5, p. 446, 2009.
- GARCIA-RETAMERO,R.; MUNOZ, R. **Como mejorar La comprension de los riegos médicos em personas mayores.** Rev. Latinoam Psicol, [S. I.],v. 45, n. 2, p. 253,2013.
- GARCIA, M. A. A. et al.**Atenção à saúde em grupos sob perspectiva dos idosos.** Rev Latino-am enfermagem, [S. I.], v.14, n. 4, p. 175, 2006.
- GAZMARARIAN J. A.; WILLIAMS M. V.; PEEL J. **Alfabetização e conhecimento da doença crônica.** Baker DW Health. Patient Education and Counseling, [S. I.], v. 51, n. 1,p. 267, 2003.
- HESTER, E.; STEVENS-RATCHFORD, R.**Health Literacy and the Role of the Speech- Language Pathologist.** American Journal of Speech-Language Pathology, [S. I.], v. 18, n. 1, p. 180, 2009.
- INSTITUTE OF MEDICINE. **Saúde Alfabetização: uma receita para pôr termo à confusão.** Washington DC: National Academic Press, 2004.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATISTICA-IBGE. 2014. Disponível em: <http://www.cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?lang=&codmun=220385 search=piailfloresta-do-piaui>, acesso em 14 de setembro de 2014.
- KIM, S. **Health literacy and functional health status in Korean older adults.** Journal of Clinical Nursing, [S. I.], v.18, n.1, p. 2337, 2009.
- KIM, S.; YU, X. **The mediating effect of self-efficacy on the relationship between health literacy and health status in Korean older adults: A short report.** Aging Mental Health, [S. I.], v. 14, n. 7, p. 870, 2010.
- KOBYLARZ, F. A.; POMIDOR, A.; HEALTH, J. M. **Speak: a mnemonic tool for addressing health literacy concerns in geriatric clinical encounters.** Geriatrics, [S. I.] v. 61, n. 7, p. 20, 2006.
- LUIS, L.; LOUREIRO, I. **Literacia em saúde e alimentação. In Jorge Bonito.Educação para a saúde no século XXI – teorias, modelos e práticas. CIEP – Centro de Investigação em Educação e Psicologia. 2008.**
- MOLLAKHALILI, H. et al. **Um inquérito sobre literacia em saúde dos hospitais de ensino da internação de Isfahan University of Medical Sciences em 2012.** J Educ Promot Health. Irã, v. 3, n. 66, p. 5, 2014.

NORMAN, C.; SKINNER, H. **Health literacy: Essential skills for consumer health in a networked world.** J Med Internet Res.,[S.I.],v.9, n.1, p. 8, 2006.

NUTBEAM, D. **Health literacy as a public health goal: a challenge for contemporary health education and communication strategies into the 21 st century.** Health Promotion International, v.5, n.3, p.259, 2000.

NUTBEAM, D. **The evolving concept health literacy.** Soc Sci Med., [S. I.], v. 67, n. 12, p. 2072, 2008.

PARKER, R. M.; RATZAN, S. C.; LURIE. **Alfabetização na Saúde: Um desafio político para o avanço de cuidados de saúde de alta qualidade.** Assuntos de Saúde, [S. I.], v. 22, n. 4, p. 147, 2003.

PEERSON, A.; SAUNDERS, M. **Health literacy revisited: what do we mean and why does it matter?** Health Promot Int., [S. I.], v. 24, n. 3, p. 285, 2009.

REISI M., et al. **A Relação entre a literacia em saúde, estado de saúde e comportamentos saudáveis entre os idosos em Isfahan.** J Saúde Syst Res, Isfahan,v. 7, n. 1, p. 12, 2011.

ROTHMAN, R. et al. **Influência da alfabetização paciente sobre a eficácia de um programa de gestão da doença diabetes primário à base de atendimento.** Journal of American Medical Association, [S. I.], v. 292, n.1, p. 1711, 2004.

ROTHMAN, R. et al. **A relação entre a literacia em saúde e controle glicêmico em um programa de gerenciamento de diabetes doença.** Educação em diabetes, [S. I.], v. 30, n. 1, p. 263, 2004b.

ROOTMAN, I. et al. **The development and validation of measures of “health literacy” in different populations: University of British Columbia/ University of Victoria, Vancouver/ Victoria, 2006.**

SAHA, S. **Improving literacy as a means to reducing health disparities.** J Gen Intern Med. [S. I.],v. 21, n. 1, p. 893, 2006.

SANTOS, O. **O papel da literacia em Saúde: capacitando a pessoa com excesso de peso para o controlo e redução da carga ponderal.** Endocrinologia, Diabetes e Obesidade, [S.I.], v. 4, n. 3, p. 129, 2010.

SELIGMAN, H. et al. **Physician notification of their diabetes patients’ limited health literacy. A randomized, controlled trial.** J Gen Intern Med, [S. I.],v. 20,n. 7,p.1001, 2005.

TEERÃ, J. J. **Jornal Gabinete**, 2012. Disponível em: <<http://www.jamejamonline.ir/newstext.aspx?newsnum=100004064059> .html>. Acesso: em 01 de setembro de 2014.

WEISS, B.,et al. **Quick assessment of literacy in primary care: The Newest Vital Sign.** Annals of Family Medicine, [S.I.], v. 3, n.6, p. 514, 2005.

IDEAÇÃO SUICIDA E TENTATIVA DE SUICÍDIO EM ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA DE 30 ANOS

Liene Martha Leal

Universidade Federal do Piauí- UFPI
Parnaíba - PI

RESUMO: Estudantes universitários apresentam grande incidência de ideação suicida e expressiva vulnerabilidade ao suicídio. Esta revisão sistemática tem como objetivo investigar as prevalências de ideação suicida e tentativa de suicídio em estudantes universitários no mundo. A busca foi realizada, conforme as recomendações metodológicas PRISMA, em três bases de dados (ADOLEC, LILACS e PubMed), nos idiomas português, inglês e espanhol, no período de 1988 à 2018, a partir dos descritores “ideação suicida”, “tentativa de suicídio”, “estudantes”, “suicidal ideation”, “suicide attempted”, “students”, “ideación suicida”, “intento de suicídio” e “estudiantes”. A amostra final foi de treze artigos, onde foram obtidas prevalências sobre ideação suicida e tentativa de suicídio em universitários da Áustria, Brasil, Chile, China, Colômbia, Espanha, Estados Unidos, Noruega, Paquistão, Peru e Turquia. As maiores prevalências de ideação suicida foram apresentadas por estudantes de Medicina da Áustria (37,8%), do Brasil (37%) e do Paquistão (35,6%). A maior prevalência de tentativa de suicídio (12%) foi obtida por universitários da Colômbia. A menor prevalência

de ideação suicida (6,1%) foi apresentada por universitários do Chile e a menor prevalência de tentativa de suicídio (1%) encontrou-se entre os universitários da China. Esses dados apontam para a necessidade de se criar planos de intervenção adequados às dificuldades vivenciadas pelos jovens universitários durante sua formação profissional, como a instalação nas instituições de ensino, de serviços de apoio e assistência psicológica especializada, com equipe multiprofissional, programas de prevenção ao suicídio e ações de acolhida aos novos universitários.

PALAVRAS-CHAVE: ideação suicida, tentativa de suicídio, estudantes.

ABSTRACT: University students have a high incidence of suicidal ideation and expressive vulnerability to suicide. This systematic review aims to investigate the prevalence of suicidal ideation and attempted suicide among university students worldwide. The search was performed according to the PRISMA methodological recommendations, in three databases (ADOLEC, LILACS and PubMed), in the Portuguese, English and Spanish languages, from 1988 to 2018, using the descriptors “ideação suicida”, “tentativa de suicídio”, “estudantes”, “suicidal ideation”, “suicide attempted”, “students”, “ideación suicida”, “intento de suicídio” e “estudiantes”. The final sample consisted of

thirteen articles, where prevalences of suicidal ideation and suicide attempt were obtained in university students from Austria, Brazil, Chile, China, Colombia, Spain, the United States, Norway, Pakistan, Peru and Turkey. The highest prevalences of suicidal ideation were presented by medical students from Austria (37.8%), Brazil (37%) and Pakistan (35.6%). The highest prevalence of attempted suicide (12%) was obtained by university students from Colombia. The lowest prevalence of suicidal ideation (6.1%) was presented by Chilean university students, and the lowest prevalence of attempted suicide (1%) was found among university students in China. These data point to the need to create intervention plans appropriate to the difficulties experienced by young university students during their professional training, such as the installation in educational institutions, support services and specialized psychological assistance, with multiprofessional team, suicide prevention programs and actions of welcome to the new university students.

KEYWORDS: suicidal ideation, suicide attempted, students.

1 | INTRODUÇÃO

A ideação suicida refere-se aos pensamentos, idéias, desejos, atitudes ou planos do sujeito para por fim à própria vida (BORGES; WERLAND, 2006; VIEIRA; COUTINHO, 2009). A ideação suicida é um dos primeiros indicadores de que uma pessoa poderá suicidar-se, destacando-se como um dos principais preditores do risco de suicídio (PRIETO; TAVARES, 2005; RAUE *et al.*, 2006; SILVA *et al.*, 2006). Segundo Nock *et al.* (2008), o aumento do risco de tentativa de suicídio ocorrem no primeiro ano após o início da ideação suicida.

A tentativa de suicídio seria um ato provocado por um sujeito com o objetivo de por fim à própria vida e que por razões diversas não conseguiu alcançar seu intento (GIL; SARAIVA, 2006; SOCIEDADE PORTUGUESA DE SUICIDOLOGIA, 2013). A tentativa de suicídio representa um importante fator de risco para o suicídio consumado (BOTEGA; RAPELI; CAIS, 2012; COELHO; MELLO-SANTOS; WANG, 2011; FERREIRA; GABARRA, 2014; OLIVEIRA; BOTEGA, 2006; SOUZA; MINAYO; MALAQUIAS, 2002). Tentativas de suicídio sucessivas tendem a fazerem uso de métodos mais letais (FERREIRA; GABARRA, 2014).

Pesquisa indica que 50% das pessoas que cometeram suicídio tinham, ao menos, uma tentativa prévia (KUTCHER; CHEHIL, 2007). Conforme Botega, Rapeli e Cais (2012), pessoas com tentativas de suicídios prévias tendem a consumir o suicídio em um período de 10 anos. Pesquisa realizada no Brasil verificou que 90% dos suicídios aconteceram no período de 24 meses após a tentativa e dentre estes, 60% ocorreram após um ano da tentativa de suicídio (VIDAL; GONTIJO; LIMA, 2013).

Estudantes universitários apresentam grande incidência de ideação suicida (SÁNCHEZ-TERUEL; GARCÍA-LEÓN; MUELA-MARTÍNEZ, 2013) e expressiva

vulnerabilidade ao suicídio (MEDEIROS, 2012; STORRIE; AHERN; TUCKETT, 2010; VILLALOBOS-GALVIS, 2009). Nos Estados Unidos, Garlow *et al.* (2008) e Arria *et al.* (2009) encontraram uma prevalência de ideação suicida em universitários nas últimas quatro semanas de 11,1% e 6%, respectivamente. Pesquisa realizada com estudantes universitários do Canadá e dos Estados Unidos encontrou uma prevalência de ideação suicida de 13% nos homens e 10% nas mulheres (MACKENZIE *et al.*, 2011).

Em Portugal, Pereira e Cardoso (2015) verificaram uma prevalência de ideação suicida em universitários nos últimos 12 meses de 10,7%. Pereira (2011), em pesquisa com universitários portugueses, relatou que 12,6% da amostra apresentaram ideação suicida em algum momento na sua vida e que 50% dos estudantes que apresentaram ideação suicida eram das áreas Humanas e Sociais. Na Espanha, pesquisa realizada com estudantes de Psicopedagogia revelou uma prevalência de ideação suicida de 33,3% (SÁNCHEZ-TERUEL; GARCÍA-LEÓN; MUELA-MARTÍNEZ, 2013).

No México, um estudo com universitários identificou que a ideação suicida foi maior nas mulheres (11,3%) do que nos homens (8,4%) (PÉREZ; OSNAYA; CLATEMPA, 2012). Outro estudo com universitários mexicanos revelou que 22% dos alunos apresentaram ideação suicida e 8% afirmaram terem tentado suicídio (CHÁVEZ-HERNÁNDEZ *et al.*, 2015). Na Colômbia, 31% dos estudantes universitários apresentaram ideação suicida (MACÍAS; CAMARGO, 2015) e no Chile, 6,1% dos estudantes universitários reportaram ter ideação suicida nos últimos 6 meses (MICIN; BAGLADI, 2011). Estudo envolvendo uma população universitária americana revelou que 16,5% dos estudantes já tentaram o suicídio (GARLOW *et al.*, 2008).

Em Porto Rico, um estudo feito com universitários identificados como gays, lésbicas e bissexuais apresentaram uma prevalência de 41,2% de ideação suicida nos homens e 7,7% nas mulheres e uma prevalência de tentativa de suicídio de 18,2%; destacando que esses estudantes representam um grupo de risco para o suicídio (RODRÍGUEZ; CALLE, 2013). O estudo aponta para a necessidade urgente de se desenvolver um trabalho de acolhida, apoio e prevenção junto a esses grupos de universitários.

No Brasil, há pouca produção científica referente à ideação suicida e tentativa de suicídio em estudantes universitários (DUTRA, 2010, 2012) e a maioria refere-se ao estudante de Medicina (CORDÁS *et al.*, 1988; DUTRA, 2005, 2010; MELEIRO, 1998; MILLAN; ROSSI; DE MARCO, 1990; MIRANDA; QUEIROZ, 1991). Em 1988, uma pesquisa realizada no Brasil com estudantes de Medicina encontrou uma prevalência de 44% de ideação suicida (CORDÁS *et al.*, 1988); um coeficiente de suicídio quatro vezes maior do que o da população em geral (MILLAN; ROSSI; DE MARCO, 1990).

Em pesquisas subseqüentes realizadas no Brasil com estudantes de Medicina obtiveram uma prevalência de 37% de ideação suicida e de 2,3% de tentativa de suicídio (MIRANDA; QUEIROZ, 1991); uma taxa de 25% de ideação suicida (DUTRA, 2005); e uma prevalência de 18,9% de ideação suicida (DUTRA, 2010).

Pesquisas com estudantes de Psicologia, no Brasil, revelaram uma prevalência

de 52,5% de ideação suicida e de 7,5% de tentativa de suicídio (DUTRA, 2012); uma taxa de 11,5% de tentativa de suicídio (DUTRA, 2012); um índice de 11% de ideação suicida, de 37% de uma tentativa de suicídio e 3,7% de mais de duas tentativas de suicídio (VIEIRA; COUTINHO, 2009).

Cuidado redobrado de ser tomado com o estudante que apresenta indicadores de psicopatologia e sofrimento psíquico, pois 95% de todas as pessoas que cometem ou tentam o suicídio tem um transtorno mental diagnosticado: depressão, esquizofrenia e demência (SADOCK; SADOCK, 2017).

Há uma correlação entre ansiedade, depressão e ideação suicida e tentativa de suicídio entre estudantes universitários: quanto mais grave for o quadro de ansiedade, maior será a presença de ideação suicida e quanto mais grave for a depressão, maior será a presença de ideação suicida e tentativa de suicídio (GARLOW *et al.*, 2008).

O objetivo desse estudo foi investigar as prevalências de ideação suicida e tentativa de suicídio em estudantes universitários no mundo, através de uma revisão sistemática de 30 anos.

2 | MÉTODO

Este estudo é uma revisão sistemática da literatura científica nacional e internacional, sem metanálise, sobre o tema ideação suicida e tentativa de suicídio em estudantes universitários. A pesquisa foi realizada de acordo com as recomendações metodológicas PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews*) para estudos de revisão sistemática (MOHER, 2009).

Definimos como questão norteadora: quais as prevalências de ideação suicida e tentativa de suicídio em estudantes universitários no mundo? Para a construção dessa pergunta e dos critérios de elegibilidade utilizamos o acrônimo PICO: P (*patient*) – estudantes universitários; I (*intervention*) – não se aplica ao estudo; C (*comparison group*) – não se aplica ao estudo; e O (*outcome*) – prevalências de ideação suicida e tentativa de suicídio (BRASIL, 2012).

Os artigos foram pesquisados nas bases eletrônicas de dados ADOLEC, LILACS e PubMed, a partir dos descritores “ideação suicida”, “tentativa de suicídio”, “estudantes”, “suicidal ideation”, “suicide attempted”, “students”, “ideación suicida”, “intento de suicídio” e “estudiantes”.

Os critérios de inclusão para seleção dos artigos foram que os mesmos tivessem esses descritores no título ou resumo, que nos resultados constassem as prevalências de ideação suicida e/ou tentativa de suicídio em universitários, que os artigos fossem publicados na íntegra ou resumo, no período de 1988 à 2018 e nos idiomas português, inglês e espanhol. O critério de exclusão foi artigo que tivesse as prevalências de ideação suicida e/ou tentativa de suicídio em universitários atualizadas por pesquisas mais recentes.

Inicialmente foram encontrados dezoito artigos que se encaixavam nos critérios de inclusão acima descritos. Em seguida, excluimos quatro artigos cujas pesquisas tiveram seus dados atualizados e um artigo em que não foi possível identificar o país da amostra pesquisada. A amostra resultante foi de treze artigos (FIGURA 1). Encontramos seis pesquisas realizadas com estudantes universitários em geral, cinco com estudantes de Medicina, uma com estudantes de Nutrição e uma com estudantes de Odontologia.

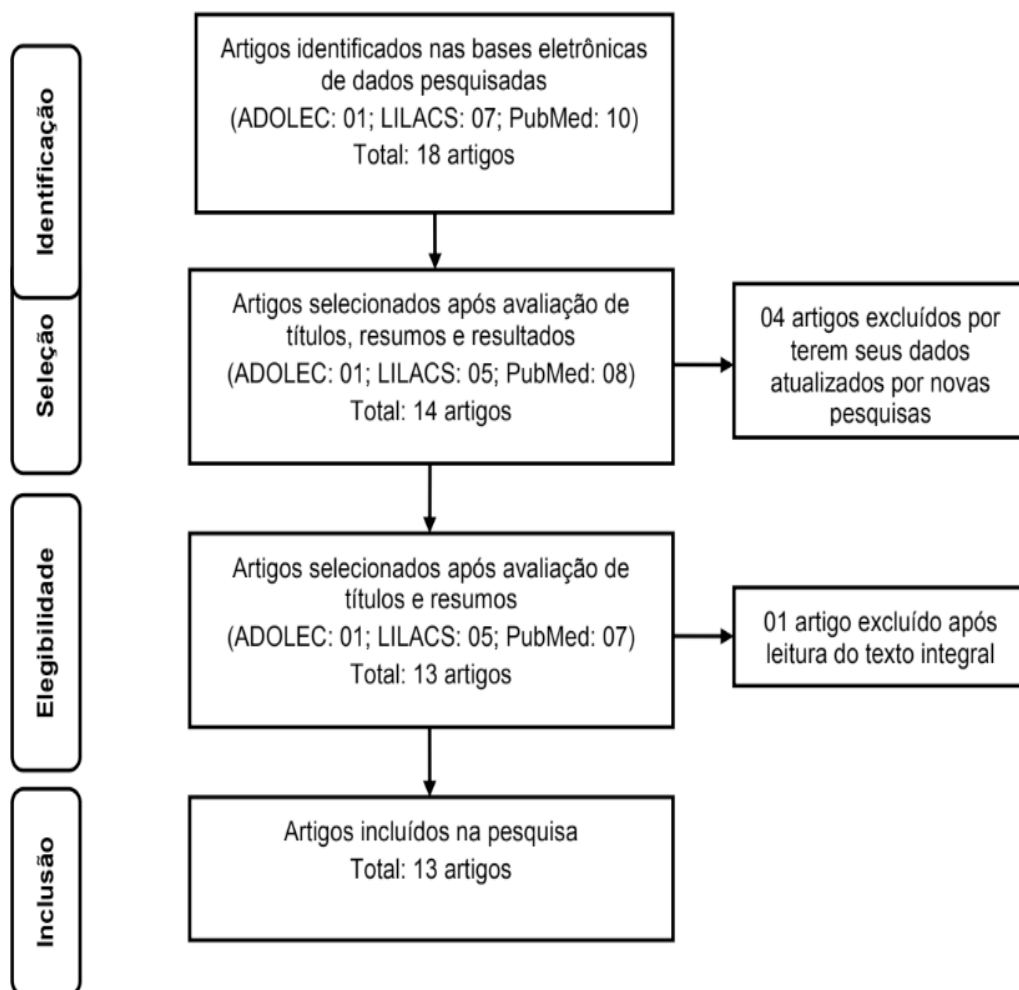


Figura 1- Representação esquemática dos métodos de identificação, seleção, elegibilidade e inclusão de artigos na revisão, adaptada de PRISMA Flow Diagram.

Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

3 | RESULTADOS

Nos treze artigos selecionados foram encontradas prevalências sobre ideação suicida e tentativa de suicídio em universitários da Áustria, Brasil, Chile, China, Colômbia, Espanha, Estados Unidos, Noruega, Paquistão, Peru e Turquia. Os resultados revelaram que as maiores prevalências de ideação suicida foram apresentadas por estudantes de Medicina da Áustria (37,8%), do Brasil (37%) e do Paquistão (35,6%). A maior prevalência de tentativa de suicídio (12%) foi obtida

por universitários da Colômbia. A menor prevalência de ideação suicida (6,1%) foi apresentada por universitários do Chile e a menor prevalência de tentativa de suicídio (1%) encontrou-se entre os universitários da China (QUADRO 1).

Autores e Ano	Título	Amostra	País	Resultados (prevalências)
MIRANDA; QUEIROZ. 1991	Pensamento suicida e tentativa de suicídio entre estudantes de Medicina.	Universitários de Medicina	Brasil	37% dos estudantes tiveram ideação suicida e 2,3% tinham tentado suicídio.
TYSSEN <i>et al.</i> 2001	Suicidal ideation among medical students and young physicians: a nationwide and prospective study of prevalence and predictors.	Universitários de Medicina	Noruega	14% dos estudantes tiveram ideação suicida nos últimos 12 meses. 8% dos estudantes já haviam planejado o suicídio e 1,4% tinham tentado suicídio.
ESKIN <i>et al.</i> 2011	A cross-cultural investigation of suicidal behavior and attitudes in Austrian and Turkish medical students.	Universitários de Medicina	Áustria e Turquia	Nos últimos 12 meses, mais austríaco (37,8%) do que turco (27,3%) tiveram ideação suicida, enquanto que mais turco (6,4%) do que austríaco (2,2%) apresentaram tentativas de suicídio.
MICIN; BAGLADI. 2011	Salud mental en estudiantes universitarios: incidencia de psicopatología y antecedentes de conducta suicida en población que acude a un servicio de salud estudiantil.	Universitários	Chile	6,1% dos estudantes tiveram ideação suicida nos últimos 6 meses. 6,3% dos estudantes tentaram o suicídio.
SKALA <i>et al.</i> 2012	Suicidal ideation and temperament: An investigation among college students.	Universitários	Áustria	12,5% dos estudantes tiveram ideação suicida em algum momento da vida.
PERALES, <i>et al.</i> 2013	Conducta suicida en estudiantes de la escuela de nutrición de una universidad pública peruana.	Universitários de Nutrição	Peru	20% dos estudantes tiveram ideação. 9,4% dos estudantes já tentaram o suicídio.
PINZÓN-AMADO, <i>et al.</i> 2013	Ideación suicida en estudiantes de medicina: prevalencia y factores asociados.	Universitários de Medicina	Colômbia	15,7% dos estudantes tiveram ideação suicida. 5% dos estudantes já tentaram o suicídio.
Autores e Ano	Título	Amostra	País	Resultados (prevalências)

GALÁN, <i>et al.</i> 2014	Burnout, depression and suicidal ideation in dental students.	Universitários de Odontologia	Espanha	10,7% dos estudantes tiveram ideação suicida no segundo ano do curso. 10,9% dos estudantes tiveram ideação suicida no quarto ano do curso. E 3,8% dos estudantes tiveram ideação suicida no quinto ano do curso.
OSAMA, <i>et al.</i> 2014	Suicidal ideation among medical students of Pakistan: a cross-sectional study.	Universitários de Medicina	Paquistão	35,6% dos estudantes tiveram ideação suicida. 4,8% dos estudantes afirmaram ter tentado suicídio.
WANG, <i>et al.</i> 2014	Associations between impulsivity, aggression, and suicide in Chinese college students.	Universitários	China	9,1% dos estudantes tiveram ideação suicida. 1% dos estudantes afirmaram ter tentado suicídio.
CUESTA, <i>et al.</i> 2015	Ideación suicida y factores asociados en jóvenes universitarios de la ciudad de Medellín.	Universitários	Colômbia	16% dos estudantes apresentaram ideação suicida no último ano. 12% dos estudantes fizeram pelo menos uma tentativa de suicídio em sua vida. 22,4% dos estudantes de Psicologia pesquisados apresentaram ideação suicida no último ano. E para cada estudante de Engenharia que teve ideação suicida no último ano, existem 2,6 estudantes de Psicologia.
SANTOS, <i>et al.</i> 2017	Factors associated with suicidal ideation among university students.	Universitários	Brasil	9,9% dos estudantes apresentaram ideação suicida nos últimos 30 dias.
LIU, <i>et al.</i> 2018	The prevalence and predictors of mental health diagnoses and suicide among U.S. college students: Implications for addressing disparities in service use.	Universitários	Estados Unidos	24,3% dos estudantes apresentaram ideação suicida no último ano. 9,3% dos estudantes tentaram o suicídio no ano anterior.

Quadro 1 – Resumo dos artigos selecionados na revisão sistemática.

Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

4 | DISCUSSÃO

As principais dificuldades encontradas pelos estudantes durante sua formação acadêmica e profissional incluem: lidar com autoridade (professor), falar em público (seminários), fazer novas amizades, morar com outras pessoas, negociar divisão de tarefas domésticas, cuidar de si mesmo e dos próprios pertences, ficar longe da família, amigos e namorado(a), administrar a renda e trabalhar para se sustentar (BOLSONI-SILVA; GUERRA, 2014). A exposição a esse múltiplos estressores geram um impacto na saúde mental dos estudantes universitários que pode levar ao desenvolvimento de transtornos mentais, à ideação suicida e à tentativa de suicídio (LIU *et al.*, 2018).

Os resultados dessa revisão sistemática revelaram que os estudantes de Medicina da Áustria, do Brasil e do Paquistão apresentaram um alto índice de ideação suicida (ESKIN *et al.*, 2011; MIRANDA; QUEIROZ, 1991; OSAMA, *et al.*, 2014). No Brasil, com o passar dos anos o índice de ideação suicida em estudantes de Medicina tem diminuído, contudo, essa população ainda representa um grupo de risco para o suicídio (CORDÁS *et al.*, 1988; DUTRA, 2005, 2010; MIRANDA; QUEIROZ, 1991).

Os estudantes de Medicina da Áustria consideram o suicídio como uma opção e uma solução diante de situações estressantes na vida; e o apoio social é apontado como um importante fator de proteção contra o suicídio (ESKIN *et al.*, 2011). Esses dados corroboram com a pesquisa de Lui *et al.* (2018) em que o estresse foi fortemente associado a uma maior probabilidade de tentativas de suicídio.

De acordo com os estudantes de Medicina do Paquistão os principais motivos para a ideação suicida são o mau desempenho nos exames e o excesso de atividades e trabalhos na faculdade de Medicina (OSAMA, *et al.*, 2014). O maior fator de risco de predisposição à ideação suicida entre os estudantes de medicina do Paquistão é o abuso de substâncias. Em seguida vem a negligência dos pais e transtorno psiquiátrico prévio (OSAMA, *et al.*, 2014). Esses dados são consistentes com a literatura sobre a relação entre transtornos mentais e suicídio (SADOCK; SADOCK, 2017).

A maior prevalência de tentativa de suicídio foi obtida por universitários da Colômbia. Esses estudantes apresentaram como fatores de risco não ter um bom relacionamento com pessoas significativas, como o pai ou a mãe; não ter um bom relacionamento consigo mesmo (uma boa autoestima, uma boa autoimagem); já ter feito uma tentativa de suicídio em algum momento da vida; ter tido um colega próximo que tenha cometido suicídio e conhecer um colega próximo que já tenha feito uma tentativa de suicídio (CUESTA *et al.*, 2015).

Nessa mesma pesquisa feita com universitários colombianos, os autores verificaram uma prevalência alta de ideação suicida entre os estudantes de Psicologia (CUESTA *et al.*, 2015). Esses dados corroboram com pesquisas realizadas no Brasil com universitários de Psicologia, o que coloca esses estudantes como um grupo de risco para o suicídio (DUTRA, 2012; VIEIRA; COUTINHO, 2009). De acordo com Cuesta *et al.* (2015), esta alta prevalência de ideação suicida entre estudantes de

Psicologia pode estar relacionado ao fato de que estudar Psicologia pode ser uma decisão marcada pelo desejo de investigar questões pessoais ainda não resolvidas, e estas podem predispor ao comportamento suicida.

A menor prevalência de ideação suicida foi apresentada por universitários do Chile. De acordo com Micin; Bagladi (2011), a prevalência de ideação suicida em universitários chilenos diminuiu em comparação com os estudos anteriores, porém, a prevalência de tentativa de suicídio aumentou, demonstrando que esses estudantes ainda representam um grupo de risco para o suicídio.

A menor prevalência de tentativa de suicídio encontrou-se entre os universitários da China. Segundo Wang, *et al.* (2014), os universitários chineses que estavam satisfeitos com os seus cursos de graduação exibiram menos ideação e comportamento suicida do que aqueles que não estavam satisfeitos. De acordo com esses autores, os alunos que estão insatisfeitos com o curso podem apresentar sintomas depressivos, que podem resultar em suicídio (WANG, *et al.*, 2014). Esses pesquisadores também encontraram diferenças na probabilidade de suicídio associadas ao relacionamento dos universitários com seus pais: estudantes que tinham um relacionamento ruim com seus pais eram mais propensos a ter ideação suicida e até a cometer suicídio (WANG, *et al.*, 2014). Essa mesma correlação foi encontrada na pesquisa com estudantes de Medicina do Paquistão (OSAMA, *et al.*, 2014).

5 | CONCLUSÃO

Os resultados apontam para a necessidade de se criar projetos e estratégias de intervenção adequadas às dificuldades vivenciadas pelos jovens universitários durante sua formação profissional, como a instalação nas instituições de ensino de serviços de apoio e assistência psicológica especializada, com equipe multiprofissional, programas de prevenção ao suicídio e programas de acolhida aos novos universitários, objetivando o fortalecimento das relações familiares, das habilidades sociais e educacionais, da autoestima, dos estilos de enfrentamento dos estressores e da ampliação de redes de apoio na família e na universidade.

Esperamos que as informações levantadas nesse estudo contribuam para o aprimoramento de ações que atendam às especificidades dessa população e também para a formulação de estratégias de prevenção ao suicídio nos estudantes universitários. Recomendamos novas pesquisas envolvendo universitários de outros cursos e de diferentes contextos e regiões do mundo, verificando também os fatores de risco e de proteção às ideações e tentativas de suicídio.

REFERÊNCIAS

- ARRIA, Amelia M.; *et al.* Suicide ideation among college students: A multivariate analysis. **Archives of Suicide Research**, v. 13, n. 3, p. 230-246, 2009.
- BOLSONI-SILVA, Alessandra Turini; GUERRA, Bárbara Trevizan. O impacto da depressão para as interações sociais de universitários. **Estudos e Pesquisas em Psicologia**, v. 14, n. 2, p. 429-452, 2014.
- BORGES, V.; WERLANG, B. Estudo de ideação suicida em adolescentes de 15 a 19 anos. **Estudos de Psicologia**, 11(3), P.345-351, 2006.
- BOTEGA, N. J.; RAPELI, C. B.; CAIS, C. F. S. Comportamento suicida. In: Botega, N. J. (Org.). **Prática psiquiátrica no hospital geral: interconsulta e emergência**. Porto Alegre: Artmed, 2012. p. 335-355.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Ciência e Tecnologia. **Diretrizes metodológicas: elaboração de revisão sistemática e metanálise de ensaios clínicos randomizados**. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2012.
- CHÁVEZ-HERNÁNDEZ, Ana-María *et al.* Prevalencia de la Conducta Auto-lesiva en estudiantes de la Universidad de Guanajuato (Primer ingreso Campus León). **Jóvenes en la Ciencia**, v. 1, n. 2, p. 117-121, 2015.
- COELHO, B. M.; MELLO-SANTOS, C.; WANG, P. Interconsulta no paciente com risco de suicídio. In: MIGUEL, E. C.; GENTIL, V; GATTAZ, W. F. **Clínica psiquiátrica**. São Paulo: Manole, 2011. p. 1-40.
- CORDÁS, Táki Athanássios *et al.* Ideação e tentativa de suicídio em uma população de estudantes de medicina. **Rev. ABP-APAL**, v. 10, n. 3, p. 100-2, 1988.
- CUESTA, Olga María Blandón *et al.* Ideación suicida y factores asociados en jóvenes universitarios de la ciudad de Medellín. **Revista Archivo Médico de Camagüey**, v. 19, n. 5, p. 469-478, 2015.
- DUTRA, Elza Maria do Socorro. Ideação e tentativa de suicídio entre estudantes de Medicina da UFRN e profissionais de saúde da rede pública de Natal. In: BORGES, Livia de Oliveira (Org.). **Os profissionais de saúde e seu trabalho**. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2005. p. 281-298.
- _____. **Ideação e tentativa de suicídio entre estudantes de Medicina em uma capital do nordeste do Brasil**. In: II CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN Y PRÁCTICA PROFESIONAL EN PSICOLOGÍA XVII JORNADAS DE INVESTIGACIÓN SEXTO ENCUENTRO DE INVESTIGADORES EN PSICOLOGÍA DEL MERCOSUR, Facultad de Psicología-Universidad de Buenos Aires, Argentina, 2010. Disponível em: < <http://www.academica.com/000-031/194>>. Acesso em 14 set. 2018.
- _____. Suicídio de universitários: o vazio existencial de jovens na contemporaneidade. **Estudos e Pesquisas em Psicologia**, v. 12, n. 3, p. 924-937, 2012.
- ESKIN, Mehmet; *et al.* A cross-cultural investigation of suicidal behavior and attitudes in Austrian and Turkish medical students. **Social psychiatry and psychiatric epidemiology**, v. 46, n. 9, p. 813-823, 2011.
- FERREIRA, Camila Louise Baena; GABARRA, Leticia Macedo. Pacientes em Risco de Suicídio: Avaliação da Ideação Suicida e o Atendimento Psicológico. **UNOPAR Científica Ciências Biológicas e da Saúde**, v. 16, n. 2, 2014.
- GALÁN, Fernando *et al.* Burnout, depression and suicidal ideation in dental students. **Medicina oral, patologia oral y cirugía bucal**, v. 19, n. 3, p. e206, 2014.

GARLOW, Steven J.; *et al.* Depression, desperation, and suicidal ideation in college students: results from the American Foundation for Suicide Prevention College Screening Project at Emory University. **Depression and anxiety**, v. 25, n. 6, p. 482-488, 2008.

GIL, N.P.; SARAIVA, C. B. Comportamentos suicidários: Aspectos conceituais. **Psiquiatria Clínica**, vol. 27, n.º 3, p. 211-225, 2006.

KUTCHER S., CHEHIL S. **Manejo do risco de suicídio: um manual para os profissionais de saúde**. Canadá: Lunbeck, 2007.

LIU, Cindy H. *et al.* The prevalence and predictors of mental health diagnoses and suicide among US college students: Implications for addressing disparities in service use. **Depression and anxiety**, 2018.

MACÍAS, Elsa Fernanda Siabato; CAMARGO, Yenny Salamanca. Factores asociados a ideación suicida en universitarios. **Psychologia: avances de la disciplina**, v. 9, n. 1, p. 71-81, 2015.

MACKENZIE, Sara *et al.* Depression and suicide ideation among students accessing campus health care. **American journal of orthopsychiatry**, v. 81, n. 1, p. 101-107, 2011.

MEDEIROS, Milene Nazaré Félix. **Risco de suicídio, saúde e estilos de vida**. Covilhã, Portugal: Universidade da Beira Interior, 2012. Dissertação (Mestrado em Psicologia Clínica e da Saúde) - Universidade da Beira Interior, Covilhã, Portugal, 2012.

MELEIRO, A. M. A. S. Suicídio entre médicos e estudantes de medicina. **Revista da Associação Médica Brasileira**, v. 44, n. 2, p. 135-40, 1998.

MICIN, Sonia; BAGLADI, Verónica. Salud mental en estudiantes universitarios: incidencia de psicopatología y antecedentes de conducta suicida en población que acude a un servicio de salud estudiantil. **Terapia psicológica**, v. 29, n. 1, p. 53-64, 2011.

MILLAN, Luiz Roberto; ROSSI, Eneiza; DE MARCO, Orlando Lúcio Neves. O suicídio entre estudantes de medicina. **Rev. Hosp. Clin. Fac. Med. Univ. São Paulo**, v. 45, n. 3, p. 145-9, 1990.

MIRANDA, P. S. C.; QUEIROZ, E. A. Pensamento suicida e tentativa de suicídio entre estudantes de Medicina. **Revista ABP-APAL**, v. 13, n. 4, p. 157-160, 1991.

MOHER, David *et al.* Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA statement. **Annals of internal medicine**, v. 151, n. 4, p. 264-269, 2009.

NOCK, M., *et al.* Cross-National Prevalence and Risk Factors for Suicidal Ideation, Plans, and Attempts. **British Journal Psychiatry**, 192, 98-105, 2008.

OLIVEIRA, C. F.; BOTEGA, N. J. **Prevenção do Suicídio**: Manual dirigido a profissionais das equipes de saúde mental. Campinas: Ministério da Saúde/Unicamp/OPAS, 2006.

OSAMA, Muhammad *et al.* Suicidal ideation among medical students of Pakistan: a cross-sectional study. **Journal of forensic and legal medicine**, v. 27, p. 65-68, 2014.

PERALES, Alberto *et al.* Conducta suicida en estudiantes de la escuela de nutrición de una universidad pública peruana. **Revista de Neuro-Psiquiatria**, v. 76, n. 4, 2013.

PEREIRA, Adelino António Gonçalves. **Ideação Suicida e Fatores Associados**: Estudo Realizado Numa Amostra da População Universitária da Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro. Portugal: Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, 2011. Tese de Doutorado, Doutoramento em

Ciências da Educação, Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Portugal, 2011.

PEREIRA, Adelino Gonçalves; CARDOSO, Francisco dos Santos. Ideação Suicida na População Universitária: Uma Revisão de Literatura. **Revista E-Psi**, v. 5, n. 2, p. 16-34, 2015.

PÉREZ, José Carlos Rosales; OSNAYA, Martha Córdova; CLATEMPA, Rosalba Ramos. Ideación suicida en estudiantes mexicanos: un modelo de relación múltiple con variables de identificación personal. **Psicología y Salud**, v. 22, n. 1, p. 63-74, 2012.

PINZÓN-AMADO, Alexander *et al.* Ideación suicida en estudiantes de medicina: prevalencia y factores asociados. **Revista Colombiana de Psiquiatría**, v. 43, p. 47-55, 2013.

PRIETO, D.; TAVARES, M. Factores de risco para suicídio e tentativa de suicídio: incidência, eventos estressores e transtornos mentais. **Jornal Brasileiro de Psiquiatria**, 54 (2), p. 146-154, 2005.

RAUE, P.; *et al.* Does every allusion to possible suicide require the same response? **The Journal of Family Practice**, 55(7), p. 605-612, 2006.

RODRÍGUEZ, María del C. Fernández; CALLE, Fernando Vázquez. En torno al rechazo, la salud mental y la resiliencia en un grupo de jóvenes universitarios gays, lesbianas y bisexuales. **Revista Griot**, v. 6, n. 1, p. 44, 2013.

SADOCK, Benjamin J.; SADOCK, Virginia A. **Compêndio de psiquiatria: ciências do comportamento e psiquiatria clínica**. 11.ed. Porto Alegre: Artmed, 2017.

SÁNCHEZ-TERUEL, David; GARCÍA-LEÓN, Ana; MUELA-MARTÍNEZ, José A. Relación entre Alta Ideación Suicida y Variables Psicosociales en Estudiantes Universitarios. **Electronic Journal of Research in Educational Psychology**, v. 11, n. 30, p. 429-450, 2013.

SANTOS, Hugo Gedeon Barros dos *et al.* Factors associated with suicidal ideation among university students. **Revista latino-americana de enfermagem**, v. 25, 2017.

SILVA, Viviane Franco da *et al.* Fatores associados à ideação suicida na comunidade: um estudo de caso-controle. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 22, n. 9, p. 1835-1843, 2006.

SKALA, K. *et al.* Suicidal ideation and temperament: An investigation among college students. **Journal of affective disorders**, v. 141, n. 2, p. 399-405, 2012.

SOCIEDADE PORTUGUESA DE SUICIDOLOGIA. **Tentativa de suicídio e Para-suicídio**. Coimbra: 2013. Disponível em: <<http://www.spsuicidologia.pt/sobre-o-suicidio/procura-apoio/tentativa-de-suicidio-e-para-suicidio>>. Acesso em : 01 set. 2018.

SOUZA, Edinilsa Ramos de; MINAYO, Maria Cecília de Souza; MALAQUIAS, Juaci Vitória. Suicide among young people in selected Brazilian State capitals. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 18, n. 3, p. 673-683, 2002.

STORRIE, Kim; AHERN, Kathy; TUCKETT, Anthony. A systematic review: students with mental health problems—a growing problem. **International Journal of Nursing Practice**, v. 16, n. 1, p. 1-6, 2010.

TYSSSEN, Reidar; *et al.* Suicidal ideation among medical students and young physicians: a nationwide and prospective study of prevalence and predictors. **Journal of affective disorders**, v. 64, n. 1, p. 69-79, 2001.

VIDAL, Carlos Eduardo Leal; GONTIJO, Eliane Costa Dias Macedo; LIMA, Lúcia Abelha. Tentativas de suicídio: fatores prognósticos e estimativa do excesso de mortalidade. **Cad. saúde pública**, v. 29, n. 1, p. 175-187, 2013.

VIEIRA, Kay Francis Leal; COUTINHO, Maria da Penha de Lima. Depressão, comportamento suicida e estudantes de Psicologia: Uma análise psicossociológica. In: ENCONTRO NACIONAL DA ABRAPSO, 15., 2009, Alagoas. **Anais de trabalhos completos do XV Encontro Nacional da ABRAPSO**. ISSN 1981-4321. Disponível em: <http://www.abrapso.org.br/siteprincipal/images/Anais_XVENABRAPSO/90.%20depress%C3o%2C%20comportamento%20suicida%20e%20estudantes%20de%20psicologia.pdf>. Acesso em: 14 set. 2018.

VILLALOBOS-GALVIS, Fredy Hernán. Situación de la conducta suicida en estudiantes de colegios y universidades de San Juan de Pasto, Colombia. **Salud Mental**, v. 32, n. 2, p. 165-171, 2009.

WANG, Lin *et al.* Associations between impulsivity, aggression, and suicide in Chinese college students. **BMC Public Health**, v. 14, n. 1, p. 551, 2014.

SOBRE A ORGANIZADORA

Christiane Trevisan Slivinski - Possui Graduação em Licenciatura em Ciências Biológicas pela Universidade Estadual de Ponta Grossa (2000), Mestrado em Ciência e Tecnologia de Alimentos pela Universidade Estadual de Ponta Grossa (2007) e Doutorado em Ciências - Bioquímica pela Universidade Federal do Paraná (2012). Tem experiência na área de Bioquímica, com ênfase em Biotecnologia, atuando principalmente nos seguintes temas: inibição enzimática; fermentação em estado sólido; produção, caracterização bioquímica e purificação de proteínas (enzimas); e uso de resíduo agroindustrial para produção de biomoléculas (biossurfactantes). É professora na Universidade Estadual de Ponta Grossa nas disciplinas de Bioquímica e Química Geral desde 2006, lecionando para os cursos de Bacharelado e Licenciatura em Ciências Biológicas, Farmácia, Educação Física, Enfermagem, Odontologia, Química, Zootecnia, Agronomia, Engenharia de Alimentos. Também leciona no Centro de Ensino Superior dos Campos Gerais – CESCAGE desde 2012 para os cursos de Fisioterapia, Odontologia, Farmácia, Nutrição, Enfermagem e Agronomia, nas disciplinas de Bioquímica, Fisiologia, Biomorfologia, Genética, Metodologia Científica, Microbiologia de Alimentos, Nutrição Normal, Trabalho de Conclusão de Curso e Tecnologia de Produtos Agropecuários. Atuou ativamente nas pesquisas realizadas pelos acadêmicos e pesquisadores dos cursos de Fisioterapia e Enfermagem, estando inserida em todo o processo dentro da construção do conhecimento em saúde pública e coletivo. Também leciona nas Faculdades UNOPAR desde 2015 para o curso de Enfermagem nas disciplinas de Ciências Celulares e Moleculares, Microbiologia e Imunologia.

Agência Brasileira do ISBN
ISBN 978-85-7247-160-2

