

REVISTA DO

COMCISO

congresso mineiro de ciências da saúde



NÚMERO 1 / MAIO 2019

REVISTA DO

COMCISA

congresso mineiro de ciências da saúde

XIV CONGRESSO MINEIRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

**ORGANIZADO PELOS CURSOS DE EDUCAÇÃO FÍSICA, ENFERMAGEM,
FARMÁCIA, FISIOTERAPIA, NUTRIÇÃO, ODONTOLOGIA E PSICOLOGIA**

CENTRO UNIVERSITÁRIO DE PATOS DE MINAS

REITOR

Milton Roberto de Castro Teixeira

PRÓ- REITOR DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

Henrique Carivaldo de Miranda Neto

PRÓ-REITOR DE PLANEJAMENTO, ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS

Renato Borges Fernandes

DIRETORA DE GRADUAÇÃO

Maria Marta do Couto Pereira Rodrigues

COORDENADORA DE PÓS-GRADUAÇÃO, PESQUISA E EXTENSÃO

Adriana de Lanna Malta Tredezini

COORDENADOR DO CURSO DE EDUCAÇÃO FÍSICA

Gilson Caixeta Borges

COORDENADORA DO CURSO DE ENFERMAGEM

Odilene Gonçalves

COORDENADORA DO CURSO DE FARMÁCIA

Sandra Soares

COORDENADORA DO CURSO DE FISIOTERAPIA

Roane Caetano de Faria

COORDENADORA DO CURSO DE NUTRIÇÃO

Karyna Maria de Mello Locatelli

COORDENADORA DO CURSO DE ODONTOLOGIA

Patricia Cristine de Oliveira Afonso Pereira

COORDENADORA DO CURSO DE PSICOLOGIA

Mara Livia de Araújo

A Revista do COMCISA é um periódico anual resultante dos trabalhos apresentados no Congresso Mineiro de Ciências da Saúde, promovido pelos cursos de Enfermagem, Educação Física, Farmácia, Fisioterapia, Nutrição, Odontologia e Psicologia do Centro Universitário de Patos de Minas, destinado a alunos e professores de instituições públicas e privadas de ensino superior.

Catálogo na Fonte
Biblioteca Central do UNIPAM

R454 Revista do COMCISA [recurso eletrônico] / Centro Universitário de Patos de Minas. – Dados eletrônicos. – N. 1 (2018)-. – Patos de Minas : UNIPAM, 2018-

Anual

Disponível em: <<https://revistas.unipam.edu.br>>

ISSN

1. Saúde – periódicos. I. Centro Universitário de Patos Minas.

II. Título.

CDD 614.05

COMISSÃO ORGANIZADORA

Gilson Caixeta Borges
Karyna Maria de Mello Locatelli
Mara Livia de Araújo
Odilene Gonçalves
Patrícia Cristine de Oliveira Afonso Pereira
Roane Caetano de Faria
Sandra Soares

COMISSÃO CIENTÍFICA

Karyna Maria de Mello Locatelli (presidente)
Aline Cardoso de Paiva
Ana Lúcia Silva Amaral
Ana Paula Nascentes de Deus Fonseca Siqueira
Cleide Chagas da Cunha Faria
Denise Souza Matos
Elson Kagimura
Fabiana Cristina Ferreira
Isa Ribeiro de Oliveira
Lays Magalhães Braga
Luciana Delfino Araújo Costa
Luciana Mendonça Arantes
Paula Guimarães
Thiago Henrique Ferreira Vasconcelos
Wener Barbosa Resende

EDITORAS RESPONSÁVEIS

Adriene Sttéfane Silva
Karyna Maria de Mello Locatelli
Patrícia Cristine de Oliveira Afonso Pereira

CONSELHO EDITORIAL INTERNO

Aline Cardoso de Paiva
Ana Lucia da Silva Amaral
Ana Paula Nascentes de Deus Fonseca Siqueira
Cleide Chagas da Cunha Faria
Denise de Souza Matos

Elson Kagimura
Fabiana Cristina Ferreira
Gilson Caixeta Borges
Helvecio Marangon Junior
Isa Ribeiro de Oliveira
Karyna Maria de Mello Locatelli
Lays Magalhaes Braga
Luciana Delfino Araujo Costa
Luciana Mendonca Arantes
Mara Livia de Araujo
Odilene Goncalves
Patrícia Cristine de Oliveira Afonso Pereira
Roane Caetano de Faria
Sandra Soares
Thiago Henrique Ferreira Vasconcellos
Wener Barbosa Resende

CONSELHO EDITORIAL EXTERNO

Dôuglas Caixeta Nunes – Universidade Federal do Triângulo Mineiro
Dirceu Tavares Formiga Nery – Universidade Católica de Brasília
Tatiana Coura Oliveira - Universidade Federal de Viçosa
Virgínia Souza Santos – Universidade Federal de Viçosa
Wanderson Roberto da Silva – Universidade Estadual Paulista

REVISÃO

Geovane Fernandes Caixeta
Gisele Carvalho de Araújo Caixeta
Ana Maria Caixeta Camargo

DIAGRAMAÇÃO

Elizene S. Oliveira Nunes
Paula Boaventura Veloso

EDITORIAL

O COMCISA, Congresso Mineiro de Ciências da Saúde, é realizado anualmente, desde o ano de 2005, sendo promovido pelos cursos de Enfermagem, Educação Física, Farmácia, Fisioterapia, Nutrição, Odontologia e Psicologia do Centro Universitário de Patos de Minas.

A cada ano, o congresso aborda um tema central, sendo que, em 2018, ele nos presenteou com **A ÉTICA NAS RELAÇÕES INTERPESSOAIS**. Diversos palestrantes discursaram e nos levaram a uma profunda reflexão sobre o tema, algo tão raro nas nossas relações. Paralelamente às palestras, assuntos técnicos e científicos são apresentados sob a forma de apresentação oral e pôster, o que fortalece o congresso e todos os seus participantes, uma vez que há um grande conhecimento sendo divulgado por meio dos trabalhos científicos.

Assim, com o objetivo de estimular a expansão do conhecimento científico das questões relacionadas à prática e à pesquisa nas áreas que compõem o congresso, foi fundada, em 2018, a Revista do COMCISA, periódico anual resultante dos trabalhos apresentados em cada congresso e aprovados pelo comitê editorial da revista, considerando os temas específicos de cada área envolvida no congresso.

Esperamos, assim, que a Revista do COMCISA possa fazer chegar a um número muito maior de pessoas o conhecimento, as técnicas e a evolução em cada uma das áreas envolvidas, possibilitando a disseminação do que, presencialmente, podemos vivenciar na semana do congresso.

Que todos possam, portanto, desfrutar e aproveitar a Revista. Boa leitura e um ótimo aprendizado!

PATRÍCIA CRISTINE DE OLIVEIRA AFONSO PEREIRA
Editora da Revista

SUMÁRIO

AVALIAÇÃO DO EFEITO ANTIOXIDANTE DA BETERRABA (<i>Beta vulgaris</i>).....	08
<i>Monalysa Martins Rodrigues</i>	
<i>Kássia Araújo Soares</i>	
<i>Liliane Aparecida Silva</i>	
<i>Maria Luzia da Silva</i>	
<i>Danielle Raquel Gonçalves</i>	
CARACTERIZAÇÃO DO SERVIÇO-ESCOLA DO CENTRO UNIVERSITÁRIO DE PATOS DE MINAS NO PERÍODO DE 2009 A 2013.....	15
<i>Mardones Moreira Freire</i>	
<i>Isabela Borges</i>	
<i>Máira Cristina Rodrigues</i>	
O ESTRESSE E AS ESTRATÉGIAS DE COPING DE ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS.....	28
<i>Isabela Borges</i>	
<i>Máira Cristina Rodrigues</i>	
PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DAS GESTANTES INFECTADAS COM SÍFILIS.....	41
<i>Patrícia Soares da Silva</i>	
<i>Leonor Caixeta dos Santos</i>	
QUALIDADE MICROBIOLÓGICA DE ENVOLTÓRIOS NATURAIS SUÍNOS APÓS MÉTODOS DE DESCONTAMINAÇÃO.....	50
<i>Letícia Faria Noronha</i>	
<i>Maria Rejane Borges Araújo</i>	
RELAÇÃO DE VIVÊNCIAS DE SITUAÇÕES DE BULLYING E DEPRESSÃO EM ADOLESCENTES ESCOLARES.....	61
<i>Josilene Renata Braga Azevedo</i>	
<i>Marilene Rivany Nunes</i>	
TRIAGEM NEONATAL POSITIVA: AVALIAÇÃO DA REDE SOCIAL EM UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE.....	71
<i>Taís Daniele Soares Faria</i>	
<i>Marilene Rivany Nunes</i>	

AVALIAÇÃO DO EFEITO ANTIOXIDANTE DA BETERRABA (*Beta vulgaris*)¹

Monalysa Martins Rodrigues

Graduanda do curso de Nutrição (UNIPAM).

E-mail: monna_19@hotmail.com

Kássia Araújo Soares

Graduanda do curso de Nutrição (UNIPAM).

E-mail: kkzinha1603@hotmail.cm

Liliane Aparecida Silva

Graduanda do curso de Nutrição (UNIPAM).

E-mail: lilianemada@hotmail.com

Maria Luzia da Silva

Graduanda do curso de Nutrição (UNIPAM).

E-mail: maria-luzia-silva@hotmail.com

Danielle Raquel Gonçalves

Docente do curso de Nutrição (UNIPAM).

E-mail: daniellerg@unipam.edu.br

RESUMO: O presente artigo teve como objetivo a avaliação da capacidade antioxidante da beterraba (*Beta vulgaris*). Foram realizadas análise de sólidos solúveis, pH, quantificação dos compostos fenólicos totais e avaliação da capacidade antioxidante *in vitro* da beterraba pelo método DPPH. A partir da extração metanólica da beterraba, obteve-se valor de inibição do DPPH de 0,123% e concentração de 363,66 mg/L de compostos fenólicos. Na análise físico-química, 6,59 para o pH e 4,81 °Brix para sólidos solúveis.

PALAVRAS- CHAVE: Antioxidantes. Beterraba. Compostos fenólicos. DPPH.

ABSTRACT: The present article aimed to evaluate the antioxidant capacity of beet (*Beta vulgaris*). Soluble solid analysis, pH, quantification of total phenolic compounds, and *in vitro* antioxidant capacity evaluation of beet were performed by the DPPH method. From the methanolic extraction of beet, it was obtained the DPPH inhibition value of 0.123% and concentration of 363.66 mg / L of phenolic compounds. In the physico-chemical analysis, 6.59 for pH and 4.81 °Brix for soluble solids.

KEYWORDS: Antioxidants. Beet. Phenolic compounds. DPPH.

¹ Trabalho apresentado na área temática Nutrição - Comunicação Oral - XIV Congresso Mineiro de Ciências da Saúde, realizado de 22 a 26 de outubro de 2018.

INTRODUÇÃO

Muitos alimentos podem ser considerados alimentos funcionais ou nutracêuticos porque colaboram para melhorar o metabolismo e prevenir problemas de saúde. Normalmente, frutas e hortaliças apresentam compostos fenólicos com capacidade antioxidante, cuja função é a de interceptar os radicais livres gerados pelo metabolismo celular ou por fontes exógenas, impedindo o ataque sobre os lipídeos, os aminoácidos das proteínas, as bases do DNA, evitando a formação de lesões e perda da integridade celular.

Os compostos fenólicos são substâncias amplamente distribuídas na natureza. Mais de 8000 já foram detectados em plantas. Esse grande e complexo grupo faz parte dos constituintes de uma variedade de vegetais, frutas e produtos industrializados. Podem ser pigmentos, que dão a aparência colorida aos alimentos, ou produtos do metabolismo secundário, normalmente derivado de reações de defesa das plantas contra agressões do ambiente. Esses compostos agem como antioxidantes pela sua habilidade em doar hidrogênio ou elétrons e em virtude de seus radicais intermediários estáveis que impedem a oxidação de vários ingredientes do alimento, particularmente dos lipídios (BRAND-WILLIAMS; CUVELIER; BERSET, 1995).

A beterraba (espécie *Beta vulgaris*) é pertencente à família Quenopodiacea. É originária de regiões europeias e norte-africanas de clima temperado. A planta é bienal, e sua parte comestível é uma raiz tuberosa de formato globular e sabor acentuadamente doce (FILGUEIRA, 2000). A beterraba é cultivada principalmente nas regiões Sudeste e Sul do Brasil. Das 100,5 mil propriedades produtoras, 42% estão na Região Sudeste e 35% na Região Sul. (CAMARGO FILHO; MAZZEI, 2002). Além de possuir substâncias químicas importantes, a beterraba vem-se destacando entre as hortaliças, pelo seu conteúdo em carotenoides, pelas vitaminas do complexo B e pelos nutrientes como potássio, sódio, ferro, cobre e zinco (FERREIRA; TIVELLI, 1990).

Em sua raiz tuberosa, a cor vermelha arroxeada é devido à presença de betalaínas, um grupo de compostos que foram denominados incorretamente por antocianinas que continham nitrogênio. As betalaínas são pigmentos hidrossolúveis e podem ser divididas em dois grupos estruturais: as betacianinas (vermelho ao vermelho violeta) e as betaxantinas (amarelo). (SCHOEFS, 2004). As beterrabas contêm ambos os corantes, cerca de 75-95% de betacianina (betanina) e aproximadamente 95% de betaxantina (vulgaxantina I). (CAI; SUN; CORKE, 2005).

Devido às suas propriedades funcionais, as betalaínas são identificadas como um antioxidante natural. Após estudos de biodisponibilidade, alguns autores sugerem que as betalaínas, betanina e indicaxantina estão envolvidas na proteção da partícula de LDL-colesterol contra modificações oxidativas, atuando como inibidora de sua captação (TESORIERE *et al.*, 2004).

Assim, o presente artigo teve como objetivo a avaliação da capacidade antioxidante da beterraba (*Beta vulgaris*) *in vitro*.

MATERIAIS E MÉTODOS

Para verificação da atividade antioxidante da beterraba (*Beta vulgaris*), foram realizadas diversas análises laboratoriais.

A primeira etapa, na qual se fez a extração dos compostos fenólicos, iniciou-se com a higienização, retirada da casca e corte da beterraba em partes pequenas. Essas partes foram submetidas ao processador de alimentos até a obtenção de uma polpa homogênea. Em seguida, foram pesados 5g da amostra e adicionados 10 mL de metanol 80%. A solução foi agitada em vórtex durante 1 minuto, descansou por 5 minutos e voltou a ser agitada por mais 1 minuto. O procedimento foi repetido por mais duas vezes. Em seguida, a amostra foi centrifugada por 30 minutos. Após esse período, a amostra foi filtrada em papel filtro Whatman nº 5, e o sobrenadante metanólico recolhido em béquer 50 mL; o papel filtro foi lavado com mais 15 mL de metanol 80%. O sobrenadante foi armazenado a -20°C. A polpa homogênea também foi acondicionada -20°C.

Em outro momento foram feitas as análises do potencial hidrogeniônico (pH) e dos sólidos solúveis (°Brix). Para isso, foram pesados e colocados em béquer de 100 mL 10g da polpa de beterraba, e o volume foi completado para 100 mL de água destilada. A amostra foi homogeneizada com espátula, e o béquer levado ao peagâmetro. Após estabilização, a leitura mostrou o pH da solução. A leitura do °Brix foi realizada colocando uma gota de água deionizada no orifício de leitura do refratômetro e ajustando a escala no zero. Com papel toalha, secou-se a água. Em seguida, uma gota da amostra foi adicionada. A leitura foi realizada com a escala ajustada no limite entre a luz clara/escuro do refratômetro.

A avaliação antioxidante da amostra de beterraba foi realizada pelo método DPPH. Uma solução de DPPH foi preparada em álcool metílico a 0,004%. Em microtubo de plástico, foram colocados 950 µl da solução de DPPH e 50 µl do extrato metanólico. A amostra foi incubada por 15 minutos, no escuro, 30°C. No momento da leitura, a amostra foi transferida para uma cubeta de quartzo, e a absorbância verificada a 517nm em espectrofotômetro previamente zerado com álcool metílico. As análises foram feitas em duplicata, e os resultados expressos em porcentagem de inibição de DPPH, em relação à absorbância do branco do teste, ou seja, álcool metílico.

Para quantificação dos flavonoides totais, utilizou-se o método Folin-Ciocalteu. As amostras foram preparadas em duplicata. Em um balão de 10mL, foi colocado 0,1 mL da amostra do extrato metanólico, 0,5 mL do reagente de Folin-Ciocalteu (2N), 4 mL de carbonato de cálcio (Na₂CO₃) 7,5%, e 5,4 mL de água destilada para completar o volume. As soluções foram incubadas por 1 hora. Em seguida, foram feitas as leituras das absorbâncias a 765nm em espectrofotômetro. Foi utilizada uma curva padrão de referência a partir de uma solução de ácido gálico variando de 0 a 500 mg/L para quantificação dos compostos fenólicos totais.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

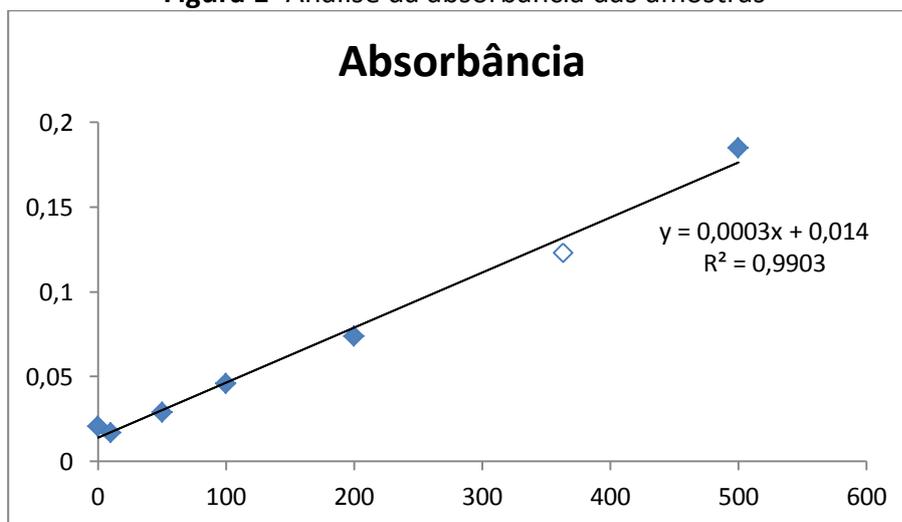
Para realização da análise físico-química da polpa de beterraba, foram tomados certos cuidados, visto que os processamentos podem acarretar perdas oxidativas e degradação dos alimentos considerados antioxidantes. Sendo assim, a amostra analisada foi conservada na ausência de luz e em temperatura ambiente, e demonstrou um pH de 6,59, podendo ser considerado minimamente acidificado, com tendência à neutralidade. Hernandez (2006) sugere que o pH ideal fique em média entre 5,963, e Santos (2009), em 6,22, para que não influencie na oxidação dos compostos fenólicos. Estudos sugerem que alguns compostos antioxidantes presentes na beterraba, como a betanina e vulgoxantina I, apresentam maior estabilidade em faixas de pH de 4,0 a 5,0.

Em relação aos sólidos solúveis, verificou-se °Brix de 4,81 na amostra da polpa de beterraba, indicando os valores totais de açúcares. Aquino *et al.* (2006), em seu experimento, encontrou valores de 10,7° Brix para suas amostras cruas, o que corroborou os estudos de Ramos *et al.* (2016). O teor °Brix das amostras podem se diferenciar de acordo com as condições de cultivo e adubação do alimento antes da colheita, bem como as condições de tempo, temperatura e claridade durante a realização do experimento (RAMOS *et al.*, 2016).

Na avaliação da atividade antioxidante da beterraba, após a extração metanólica de seus compostos fenólicos, obtiveram-se resultados expressos em percentual de inibição do radical DPPH, chegando ao valor de 0, 123%. A partir da curva analítica de ácido gálico, foi quantificada, também, a concentração dos compostos fenólicos totais, sendo encontradas 363,66 mg/L no extrato metanólico de beterraba (Figura 1).

Nesse sentido, comparada com branco do teste, não foi observada atividade antioxidante na amostra investigada. Estudos relatam que algumas substâncias submetidas a esse método podem formar complexos de inclusão e não promover alterações espectrais significativas (DRUNKLER; FEET; LUIZ, 2006).

Figura 1- Análise da absorbância das amostras



Fonte: Autoria própria.

Os resultados podem sofrer influências a partir do solvente utilizado, pois, na reação amostra/solvente, pode ocorrer a atuação ou controle de formação de estruturas menos estáveis em solventes orgânicos do que na água pura (CONNORS, 1997). No entanto, em nosso caso, a escolha do solvente foi pertinente, visto que a beterraba é considerada uma fonte de nutrientes passíveis de contaminação microbiana, e o uso de solventes aquosos poderiam comprometer o experimento. Assim, o metanol é a escolha viável para o estudo, pois proporciona estabilidade dos compostos bioativos, além de antissepsia para as amostras (DRUNKLER; FALCÃO; LUIZ, 2004).

Os resultados da ação antioxidante podem ser atribuídos aos teores de betalaínas presentes no alimento. Clifford *et al.* (2016) cita ainda que os compostos antioxidantes presentes na beterraba são maiores que os valores avaliados em chás verdes, sucos de maçã e sucos de laranja. Como as betacianinas parecem ser um antioxidante mais potente que os outros compostos, isso pode contribuir para ação antioxidante.

Esatbeyoglu *et al.* (2014), ao analisar os compostos fenólicos presentes na beterraba em células *in vitro* comprovou a ação antioxidante do composto betanina. Esse composto foi capaz de induzir o fator de transcrição Nrf2, resultando em níveis elevados de proteína heme oxigenase 1, PON1- transativação e glutathione peroxidase, tornando-se, assim, um eliminador de radical e um indutor de mecanismo de defesa antioxidante nas células cultivadas.

Joris e Mensink (2013) ainda complementam outras ações benéficas que o consumo regular da beterraba proporciona. Em relação aos níveis de glicose, não existem diferenças significativas, quando avaliada como parte integrante de uma refeição balanceada. Em contrapartida, após o consumo do suco da beterraba preparado com água, coado e sem adição de açúcares, o qual contém teores mais elevados de oxido nítrico, a absorção de triglicerídeos pós-prandial aumentou, elevando também as concentrações plasmáticas de oxido nítrico, glicose e colesterol total.

CONCLUSÃO

Nas presentes condições experimentais, não se observou capacidade antioxidante na amostra avaliada, porém este estudo oferece oportunidades para que demais pesquisas sejam desenvolvidas para a colaboração e análise dos compostos antioxidantes presentes na beterraba, os quais podem ser capazes de melhorar o metabolismo do organismo humano.

REFERÊNCIAS

AQUINO, A. C. M. S.; ROCHA, A. K. S.; CASTRO, A. A. Estudo da influência de diferentes tempos e métodos de cocção na estabilidade dos teores de clorofila e ácido ascórbico em brócolis (*Brassica oleraceae*). *Scientia Plena*, Sergipe, v. 7, n. 1, p. 1-6, 2011.

BRAND-WILLIAMS, W.; CUVELIER, M. E.; BERSET, C. Use of a free radical method to evaluate antioxidant activity. *Lebensmittel Wissenschaft und Technologie – Food Science and Technology*, London, v. 28, n. 1, p.25-30, 1995.

CAI, Y. Z.; SUN, M.; CORKE, H. Characterization and application of betalain pigments from plants of the Amaranthaceae. *Trends Food Sci. Technol*, n.16, p.370-376, 2005.

CAMARGO FILHO, W. P.; MAZZEI, A. R. Mercado de beterraba em São Paulo. *Informações Econômicas*, São Paulo, v. 32, p. 54-56, 2002.

CLIFFORD, T *et al.* The plasma bioavailability of nitrate and betanin from *Beta vulgaris rubra* in humans. *European Journal of Nutrition*, v. 56, p. 1245–1254, 2017. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5346430/>. Acesso em: 23 nov. 2017.

CONNORS, K. A. The stability of cyclodextrin complexes in solution. *Chem. Rev.*, v. 97, n. 5, p. 1325-1357, 1997.

DIAS, S. P; MANEGON, R. F. Comparação do teor de fenólicos totais e da ação antioxidante de Sucos industrializados de uva e de vinhos tinto. *Revista Univap*, São José dos Campos, v. 18, n. 32, dez. 2012.

DRUNKLER, D.A.; FALCÃO, L.D.; BORDIGNON-LUIZ, M.T. Influence of the tannic and gallic acids on stability of betacyanins from red beetroot (*Beta vulgaris* L.) crude extract. *Alim. Nutr.*, Araraquara, v. 15, n. 1, p. 35-41, 2004.

DRUNKLER, D. A.; FETT, R.; LUIZ, M. T. B. Betalaínas extraídas da beterraba vermelha (*Beta vulgaris* L.). *Bol. SBCTA*, Campinas, v. 37, n. 1, p. 14-21, 2003.

ESATBEYOGLU, T. *et al.* Free radical scavenging and antioxidant activity of betanin: electron spin resonance spectroscopy studies and studies in cultured cells. *Food Chemistry and Toxicology*, v. 73, p. 119-126, 2014.

FENENA, O.R. *Química de los alimentos*. 2. ed. Zaragoza: Acribia, 1995. 586p.

FERREIRA, M. D; TIVELLI, S.W. *Cultura da beterraba: recomendações gerais*. Guaxupé: COOXUPÉ, 1990.

FILGUEIRA, F. A. R. *Novo manual de olericultura: agrotecnologia moderna na produção e comercialização de hortaliças*. Viçosa: UFV, 2000.

HERNANDES, N. K. Aplicação de baixas doses de radiação gama para extensão da vida útil de beterrabas submetidas à secagem estacionária. *Acta Scientiarum Agronomy*, Maringá, v. 33, n. 2, p. 207- 214, 2011.

JORIS, P. J.; MENSINK, R. P. Beetroot juice improves in overweight and slightly obese men postprandial endothelial function after consumption of a mixed meal. *Atherosclerosis*, v. 231, p. 78 – 83, 2013. Disponível em: [http://www.atherosclerosis-journal.com/article/S0021-9150\(13\)00517-0/fulltext](http://www.atherosclerosis-journal.com/article/S0021-9150(13)00517-0/fulltext). Acesso em: 23 nov. 2017.

NETZEL, M. *et al.* Renal excretion of antioxidative constituents from red beet in humans. *Food Res. Int.*, v. 38, p.1051-1058, 2005.

RAMOS, J. A. *et al.* Modificação da composição físico química de beterrabas submetidas a diferentes tipos de corte e métodos de cocção. *Revista Energia na Agricultura*. 2016. Disponível em: http://revistas.fca.unesp.br/index.php/energia/article/viewFile/2016/pdf_84. Acesso em: 22 nov. 2017.

SANTOS, N. C. *Tabela Brasileira de Composição de Alimentos (TBCA-USP): dados de flavonoides*. 2009. 176 p. Dissertação (Mestrado em Nutrição Humana Aplicada) — Universidade de São Paulo, São Paulo, 2009.

SCHOEFS, B. Determination of pigments in vegetables. *J. Chromatogr.*, v. 1054, p. 217-226, 2004.

STRACK, D.; VOGT, T.; SCHLIEMANN, W. Recent advances in betalain research. *Phytochemistry*, n. 62, p. 247-269, 2003.

TESORIERE, L. Distribution of dietary antioxidant betalains in LDLs: potencial health effects of betalains in humans. *Am. J. Clin. Nutr.*, n.80, p.941-945, 2004.

CARACTERIZAÇÃO DO SERVIÇO-ESCOLA DO CENTRO UNIVERSITÁRIO DE PATOS DE MINAS NO PERÍODO DE 2009 A 2013¹

Mardones Moreira Freire

Graduando do curso de Psicologia (UNIPAM).

E-mail: mardonesmf@unipam.edu.br

Isabela Borges

Graduanda do curso de Psicologia (UNIPAM).

E-mail: isabelab@unipam.edu.br

Máira Cristina Rodrigues

Psicóloga, Psicopedagoga, Mestre em Educação e Docente do curso de Psicologia (UNIPAM).

E-mail: maira@unipam.edu.br

RESUMO: O presente trabalho teve o objetivo de caracterizar a clientela do Serviço-Escola do Centro Universitário de Patos de Minas (UNIPAM), por meio de uma pesquisa retrospectiva de uma amostra documental. Foram avaliados 1070 prontuários dos pacientes que foram atendidos no período de 2009 a 2013. Os resultados mostram que a maioria dos clientes é do sexo feminino (60,2%), porém, entre as crianças, predomina as do sexo masculino (64,8%). A maior parte da amostra foi composta por adultos (45,5%), sendo que, dos pacientes maiores de 18 anos, 57,7% são casados. Em relação à escolaridade, prevaleceu o Ensino Fundamental incompleto (34,6%) e a respeito da religião, a principal foi a católica (50,3%). Os pacientes buscaram o serviço, majoritariamente, por demanda espontânea (60,9%), e as principais queixas foram relativas a problemas familiares (9,4%), ansiedade (6,8%) e sintomas depressivos (6,5%). Quanto às instituições de encaminhamento, predominaram as Instituições de Proteção Social de Alta Complexidade (17,1%). O tempo médio de espera para o atendimento após a triagem foi de 92,5 dias, com um número médio de 11,37 atendimentos. O principal motivo para suspensão do atendimento foi abandono sem justificativa (30%). O estudo apresenta limitações metodológicas em decorrência da ausência de registros padronizados, adequados e bem preenchidos. Os resultados desta pesquisa possibilitarão a implementação de medidas para melhorar a qualidade dos registros, além de viabilizar o aprimoramento dos processos internos do Serviço-Escola, visando a uma prestação de serviços de maior qualidade e a uma formação profissional mais efetiva e abrangente dos graduandos.

PALAVRAS-CHAVE: Serviço escola. Atendimento psicológico. Caracterização da clientela.

¹ Trabalho apresentado na área temática Psicologia do XIV Congresso Mineiro de Ciências da Saúde, realizado de 22 a 26 de outubro de 2018, no Centro Universitário de Patos de Minas – UNIPAM.

ABSTRACT: The aim of the present study was to characterize the clientele of the School Service of the University Center of Patos de Minas (UNIPAM), through a retrospective documentary sample survey. A total of 1070 patient charts were attended in the period from 2009 to 2013. The results show that most clients are female (60.2%), however, among children, male gender predominates (64.8%). Most of the sample consisted of adults (45.5%), and 57.7% of the over 18-year-old patients were married. In relation to schooling, 34.6% did not graduate from Elementary School and, regarding religion, 50.3% of them were Catholic. Most patients (60,9%) sought for help spontaneously presenting as frequent complaints family problems (9.4%), anxiety (6.8%) and depressive symptoms (6.5%). As for the institutions which referred them, High Complexity Social Protection Institutions predominated (17.1%). The average waiting time to be cared after triage was 92.5 days, with an average number of 11.37 sessions. In addition, the main reason for care suspension was unjustified dropout (30%). The study presents methodological limitations due to the absence of standardized, adequate and well-filled records. The results of this research will enable the implementation of measures to improve the quality of registrations, as well as enabling the improvement of the internal processes of the School Service, aiming at providing higher quality services and more effective and comprehensive professional training for undergraduates.

KEYWORDS: School service. Psychological support. Clientele characterization.

INTRODUÇÃO

A Psicologia tem um longo histórico, que remete desde as reflexões filosóficas na antiguidade até o momento em que finalmente se consolidou como uma ciência, quando, em 1879, Wilhelm Wundt funda o primeiro laboratório de Psicologia Experimental, em Leipzig, Alemanha. Porém, apenas em 27 de agosto de 1962, por meio da lei de número 4.119, que se institui a regulamentação da Psicologia como uma profissão. Essa regulamentação também dispõe a respeito dos Serviços-Escola, espaço que tem por objetivo integrar os conhecimentos teóricos adquiridos previamente durante a formação acadêmica do psicólogo com a prática clínica (LÖHR; SILVARES, 2006).

As atividades prestadas nos Serviços-Escola são oferecidas à comunidade de forma gratuita ou com baixo custo, acessível à população mais carente. Assim, o estudante se torna mais apto para o exercício profissional à medida que presta um papel social importante. Para tal, é essencial que profissionais capacitados acompanhem e avaliem os atendimentos clínicos realizados pelos graduandos, garantindo uma formação pautada na ética e na reflexão acerca da relevância do psicólogo e sua profissão (ROMARO; CAPITÃO, 2003).

Barletta *et al* (2012) apontam para um problema frequente nos Serviços-Escola, que é o registro inadequado das sessões nos prontuários. O principal problema encontrado em seu estudo trata das folhas de resumo, que, quando não completamente ausentes, apresentam com frequência desordem no prontuário, falta

de numeração da sessão e informações contraditórias. Outros estudos indicam o frequente uso de siglas e jargões técnicos que prejudicam a compreensão.

O estudo de Cunha e Benetti (2009) corrobora com a literatura, indicando que a população infantil é a que apresenta os mais altos índices de procura por atendimento, assim como a maior taxa de desistência. Possíveis causas para as altas taxas de abandono estão relacionadas com a dificuldade e a pouca efetividade no acolhimento das demandas. Com relação aos adolescentes, a desistência deve-se ao fato de que eles, em sua maioria, procuram os atendimentos por influência de pais, escolas ou médicos e não espontaneamente. Como consequência, o vínculo entre o psicoterapeuta e o adolescente é prejudicado, o que leva a uma baixa adesão ao serviço e a uma alta taxa de desistência (KALINA, 1999 *apud* ROMARO; CAPITÃO, 2003). No que concerne à população idosa, ao contrário das crianças e adolescentes, há um alto índice de adesão ao atendimento, visto que eles buscam aprimorar sua qualidade de vida, como também garantir maior longevidade para minimizar problemas específicos dessa faixa etária (ROMARO; CAPITÃO, 2003).

A caracterização da clientela parte do pressuposto de que, a partir do conhecimento das especificidades da população a quem se destinam os serviços, é possível torná-los mais eficientes (SILVARES *et al*, 2006). Além de permitir a avaliação e o aprimoramento dos atendimentos, conhecer as características e demandas da clientela, também pode contribuir para a prevenção dos abandonos psicoterápicos (CUNHA; BENETTI, 2009).

De acordo com Maravieski e Serralta (2011), os principais padrões clínicos e sociodemográficos encontrados na literatura são: a alta prevalência da população infantil, sendo que as crianças são majoritariamente do sexo masculino com problemas de aprendizagem e distúrbios comportamentais do tipo externalizantes; a predominância de mulheres nas demais faixas etárias; a maior frequência de queixas relacionadas a problemas de relacionamento, ansiedade e depressão na idade adulta; a alta taxa de desistência do atendimento psicoterápico; e a grande diversidade de abordagens teóricas.

O Serviço-Escola do Centro Universitário de Patos de Minas (UNIPAM) foi fundado em 2009 e localiza-se na região do Alto Paranaíba em Minas Gerais. Tem como função atender a demanda de pacientes na área. Dessa forma, o presente trabalho tem o objetivo de caracterizar a clientela do Serviço-Escola do UNIPAM, por meio de uma pesquisa retrospectiva de uma amostra documental dos pacientes que utilizaram os serviços no período de 2009 a 2013. Com este trabalho, pretende-se identificar as características clínicas e sociodemográficas dos pacientes, garantindo uma melhor compreensão das demandas e dos processos de atendimento psicológicos em Serviço-Escola.

No Serviço-Escola do UNIPAM, os clientes são inicialmente atendidos pelos funcionários e técnicos administrativos e realizam o preenchimento da ficha de cadastro. A ficha é encaminhada para uma “fila de espera” e os pacientes são chamados para o atendimento à medida que os estágios começam. Após o primeiro atendimento, um prontuário é aberto para cada cliente.

No presente estudo foram consideradas as seguintes variáveis contidas no prontuário de cada paciente: nome, endereço, sexo, idade, escolaridade, nível

socioeconômico (expresso através da renda familiar), motivo da consulta (queixa), forma de encaminhamento à instituição e adesão ao tratamento para a caracterização dos clientes que passaram pelo serviço psicológico no período de 2009 a 2013. Para a variável endereço, utilizaremos apenas o bairro para manter o paciente em total sigilo, considerando que é um dado importante para identificar a demanda e as queixas de cada região.

Os critérios para considerar os prontuários a serem analisados na pesquisa consistiram em ter assinatura no Termo de Consentimento para Uso de Dados em Pesquisas e Publicações em Psicologia (documento apresentado para o paciente ou responsável no primeiro atendimento) pelos pais de pacientes menores de 18 anos e pelo próprio paciente no caso de idade igual ou superior a 18 anos; ter procurado o serviço espontaneamente ou ter sido encaminhado pelo profissional da saúde ou assistência. O critério de exclusão da pesquisa pautou-se da ausência de dados na ficha de cadastro e na não assinatura do Termo de Consentimento para Uso de Dados em Pesquisas e Publicações em Psicologia.

Os instrumentos utilizados nesta pesquisa foram os prontuários, compostos de: ficha de notificação de suspensão, controle de frequência, ficha de evolução clínica, ficha de triagem, Termo de Consentimento para Uso de Dados em Pesquisas e Publicações em Psicologia e ficha de cadastro. O presente trabalho foi também constituído por uma revisão bibliográfica sobre o tema, por meio de livros, artigos e periódicos, bem como pelos dados obtidos a partir da análise dos prontuários que se encaixaram nos critérios de participação, que posteriormente foram submetidos a estatísticas descritivas para levantamento das características da amostra.

Os dados foram coletados através de consulta direta aos prontuários de cada paciente. Tabulados em planilha eletrônica, os dados foram analisados através do programa estatístico SPSS versão 14.0, utilizando-se de procedimentos de estatística descritiva (frequência, médias e percentagem) para caracterizar a amostra e de estatística inferencial para correlacionar as características clínicas (variável dependente) com as características sociodemográficas (variáveis independentes), analisando-se se as diferentes populações apresentam diferenças estatisticamente significantes no resultado do atendimento.

BREVE CARACTERIZAÇÃO DO SERVIÇO-ESCOLA NO BRASIL

Segundo Silves *et al* (2006) *apud* Maravieski e Serralta (2011), Schoenfeldt e Longhin (1959) foram os pioneiros no estudo brasileiro de caracterização do atendimento público ambulatorial de Psicologia. Apenas vinte anos depois, na década de 1980, que Ancona-Lopez (1983) fez um levantamento das características de quatro Serviços-Escola em São Paulo/SP. A partir de então, os estudos sobre a caracterização da clientela aumentaram significativamente. Essa caracterização engloba dados sociodemográficos, como idade, sexo, escolaridade e estado civil, assim como dados clínicos, entre eles queixas, número de atendimento e adesão ao tratamento.

Um estudo de Moura *et al* (2008) teve por objetivo caracterizar a clientela infantil de um Serviço-Escola de uma universidade pública do norte do Paraná. A triagem foi feita a partir do instrumento CBCL – *Child Behavior Checklist*, que traça o

perfil comportamental da criança e é respondido pelas mães. Participaram da pesquisa 103 mães com filhos em idade pré-escolar (2 a 6 anos) no período de 2004 a 2006. Dentre as crianças, 74% eram do sexo masculino, sendo que a maioria se encontrava nas faixas etárias de cinco (26%) e quatro anos (21%). Conforme o CBCL, 82% das crianças foram avaliadas como clínicas, apresentando problemas passíveis de tratamento, que, em sua maioria, foram classificados como externalizantes, entre eles agressividade, hiperatividade, desobediência e baixo controle de impulsos. Os problemas internalizantes não despertam tanto a atenção dos pais por serem de difícil identificação e por causarem menos incômodo.

Borsa *et al* (2013) também utilizaram o CBCL como instrumento para obter informações sobre o perfil comportamental dos participantes. O instrumento foi aplicado em 59 pais e responsáveis de crianças e adolescentes no Centro de Avaliação Psicológica da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (CAP/UFRGS) no período de 2009 a 2011. A idade dos participantes variou de 6 a 18 anos, a maioria frequentava o Ensino Fundamental e, em conformidade com outros estudos, houve a prevalência do sexo masculino (76,3%). As queixas mais frequentes foram referentes a problemas de aprendizagem (45,8%), deficiência mental (10,2%), dislexia (8,5%), problemas de atenção e/ou hiperatividade (8,5%) e problemas de comportamento e de conduta (8,5%). Os encaminhamentos foram realizados, principalmente, por neurologistas (39%). Em oposição ao estudo de Moura *et al* (2008), predominaram as queixas de problemas de comportamento do tipo internalizante.

Ainda a respeito da caracterização da clientela infantil, Cunha e Benetti (2009) realizaram um estudo no Serviço-Escola localizado na Região Metropolitana de Porto Alegre, relativo ao período de 1999 a 2006, considerando a faixa etária de 2 a 12 anos. Inicialmente, 499 crianças foram inscritas, mas apenas 212 foram atendidas. A maior taxa de procura ocorreu entre crianças de 6 e 9 anos (56,4%) e, assim como nos demais estudos, a amostra foi composta majoritariamente por meninos (67,3%). As escolas foram as principais responsáveis pelos encaminhamentos (63,5%). Dentre as queixas identificadas, podem ser ressaltados problemas afetivos e de comportamento (43,5%) e dificuldades relacionadas à escola (32,1%). O tempo médio em espera foi de 13 meses e a média de atendimentos psicoterápicos efetuados foi de 17 sessões. Obtiveram-se apenas 42 altas, com 64,15% de desistências do tratamento.

Outro estudo referente à caracterização da clientela foi realizado por Maravieski e Serralta (2011) na Clínica-Escola do Curso de Psicologia (CLINESP) no período de 2003 a 2007, abrangendo 604 pacientes de atendimentos individuais. A maioria dos participantes foi composta pelo sexo feminino (62,1%). No entanto, como apontam os outros estudos, na infância a procura maior é de meninos. Dentre os participantes, 39,4% encontravam-se na faixa etária de 0 a 13 anos; 10,8%, de 14 a 20 anos; e 47,8%, acima de 21 anos. A busca por atendimento psicoterápico foi espontânea em 50,8% dos casos, e os encaminhamentos foram realizados principalmente por outros profissionais (27,5%) e escolas (8,9%). O tempo de permanência em lista de espera foi de 31,7 dias e a média de atendimentos foi de 15 sessões, com 42,4% de desistências. As principais queixas na infância foram agressividade, agitação, sintomas depressivos e problemas escolares. Já na adolescência e na fase adulta, prevaleceram as queixas de ansiedade, sintomas

depressivos e problemas familiares.

O trabalho de Barletta *et al* (2012) realizado no Serviço-Escola do estado de Sergipe incluiu 119 prontuários no período de 2009 e 2010. Entre os pesquisados, prevaleceu a faixa etária de crianças com menos de 12 anos (31,7%). Os participantes, em sua maioria, eram do sexo feminino (64,4%), com estado civil de solteiro (58,4%). No que diz respeito à escolaridade, 25,7% possuíam Ensino Médio completo e 23,8%, fundamental incompleto. Os motivos mais frequentes apresentados no estudo foram problemas de relacionamento familiar (25,2%), comportamento agressivo (14%), depressão (13%), problemas na escola (7,4%), problemas de desenvolvimento (6,5%), ansiedade (4,6%) e ideias ou tentativas de suicídio (4,6%).

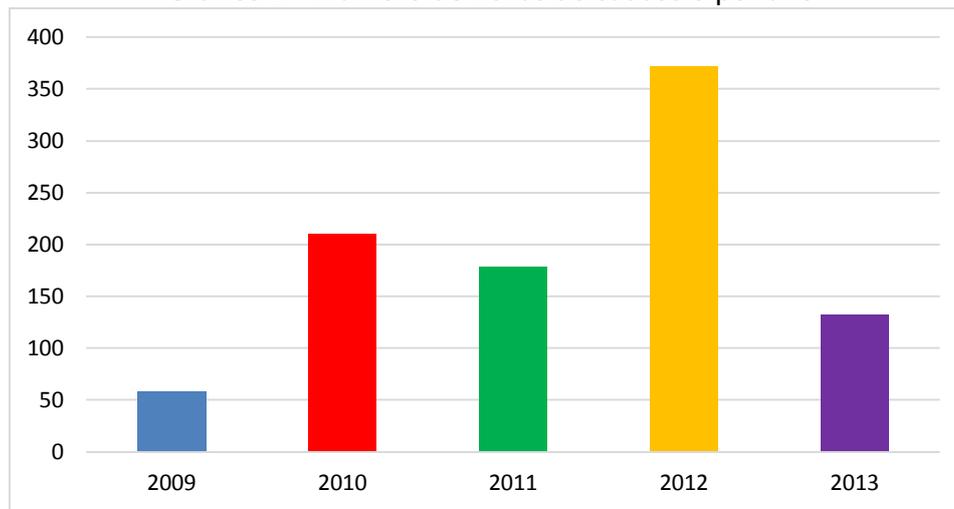
Cavalheiro *et al* (2012) analisou 394 fichas de triagem do ano de 2011 do Centro de Pesquisa e Psicologia Aplicada (CPPA) “Dra. Betti Katzenstein”, da UNESP de Assis. As características sociodemográficas apontam que a maioria era do sexo feminino, sendo que prevaleceram crianças do sexo masculino. Do total, 144 eram crianças de até 11 anos de idade, 44 eram adolescentes de 12 a 17 anos, e 206 eram adultos com idade a partir de 18 anos. Quanto às crianças, as principais queixas apresentadas foram as dificuldades escolares, comportamento agressivo, dificuldades na relação familiar, ansiedade/insegurança, problemas de conduta e dificuldades nos relacionamentos interpessoais. Já em relação aos adolescentes, destacam-se as dificuldades nas relações familiares e dificuldades escolares, além de dificuldades no relacionamento interpessoal, ansiedade/insegurança e depressão/tristeza. A respeito dos adultos, as queixas mais frequentes foram dificuldade na relação familiar, ansiedade/ insegurança, depressão/ tristeza e dificuldades no relacionamento interpessoal.

Diante do exposto, os Serviços-Escola têm por objetivo cumprir uma dupla função: permitir o contato direto do estudante de Psicologia com a atuação profissional do psicólogo, garantindo uma formação acadêmica efetiva, ao desenvolver competências, habilidades e atitudes; bem como atender às demandas sociais, considerando populações que têm acesso apenas aos serviços oferecidos pelas universidades. Por meio da literatura, apesar da grande diversidade, é possível constatar padrões de clientela atendidas. Os estudos de caracterização da clientela podem contribuir para o aperfeiçoamento das propostas, como também para o desenvolvimento da área, de forma que atenda satisfatoriamente tanto os estudantes quanto os clientes (AMARAL *et al*, 2012).

CARACTERIZAÇÃO DO SERVIÇO-ESCOLA DO UNIPAM

No período de 2009 a 2013, foram abertos 1695 prontuários no Serviço-Escola do UNIPAM. Desses, 1070 constavam o Termo de Consentimento para Uso de Dados em Pesquisas e Publicações de Psicologia, de forma que esses foram os dados analisados. O Gráfico 1 apresenta o número de fichas de cadastro realizadas por ano.

Gráfico 1 – Número de fichas de cadastro por ano



Fonte: FREIRE; BORGES e RODRIGUES, 2018.

Os resultados demonstraram predominância do sexo feminino (60,2%) em relação ao masculino (39,8%). Porém, existiram variações em relação à faixa etária, sendo a população masculina predominante na infância (64,8%) e a feminina nas demais faixas etárias. Esses dados corroboram com a literatura, que, majoritariamente, apresenta a ocorrência de maior porcentagem de mulheres em relação aos homens (ENÉAS; FALEIROS; SÁ, 2000; LOUZADA, 2003; ROMARO; CAPITÃO, 2003; CAMPEZATTO; NUNES, 2007; MARAVIESKI; SERRALTA, 2011; CAVALHEIRO *et al*, 2012), bem como variações de acordo com a faixa etária, sendo o sexo masculino preponderante na infância e o feminino na adolescência e idade adulta (ROMARO; CAPITÃO, 2003; MARAVIESKI; SERRALTA, 2011; CAVALHEIRO *et al*, 2012). Louzada (2003) explica a menor demanda dos homens a partir das diferenças de gênero, visto que esses tendem a expressar menos suas emoções e sentimentos devido às cobranças sociais.

Considerando a variável idade, nos períodos infância (0 a 12 anos incompletos), adolescência (12 a 18 anos incompletos), idade adulta (18 a 60 anos incompletos) e velhice (idade igual ou superior a 60 anos), obteve-se a seguinte distribuição, respectivamente: 30,6%, 18,7%, 45,5% e 5,2%. A idade média dos pacientes atendidos foi de 24,6 anos (dp=17,95). Esses resultados estão de acordo com outros estudos que também apresentaram prevalência de adultos e, em segundo lugar, de crianças, com um menor número de adolescentes (ROMARO; CAPITÃO, 2003; MARAVIESKI; SERRALTA, 2011). O estudo de Campezzatto e Nunes (2007) também apontou maior demanda na infância do que na adolescência, diferindo, no entanto, em relação aos adultos, que foram a menor porcentagem.

Em relação à escolaridade, 34,6% apresentaram Ensino Fundamental incompleto, 14,1% possuíam Ensino Médio completo, 8,2%, Ensino Médio incompleto, 5,5%, Ensino Superior completo, 4,3%, Ensino Superior incompleto, 3,5%, Ensino Fundamental completo, 1,2%, analfabetos. Em 28,6% dos casos, não houve registro da escolaridade. Considerando a escolaridade da amostra total, prevaleceu o Ensino Fundamental incompleto, corroborando com os resultados apresentados na literatura

(SCHOEN-FERREIRA et al, 2002; LOUZADA, 2003; MARAVIESKI; SERRALTA, 2011). Na infância, a maioria da clientela também se encontrava no Ensino Fundamental incompleto, enquanto que os adolescentes apresentavam, sobretudo, Ensino Fundamental e médio incompletos. O estudo de Campezatto e Nunes (2007) respalda tais resultados, afirmando que se espera que crianças e adolescentes estejam cursando Ensino Fundamental e Médio. Na vida adulta, prevaleceu Ensino Médio e Superior completos. Enéas, Faleiros e Sá (2000) apresentaram resultados semelhantes, com destaque para adultos com Ensino Superior incompleto e Ensino Médio completo. Campezatto e Nunes (2007) explicam a alta porcentagem de adultos cursando Ensino Superior a partir da existência de uma demanda interna das universidades em que os Serviços-Escola estão inseridos.

Em referência ao estado civil das pessoas acima de 18 anos (50,7%), 39,8% eram casados, incluindo união estável, 30,8% eram solteiros, 8,1% eram separados ou divorciados, e 4,8% eram viúvos. Não houve o registro de 16,6% dos dados. Quanto aos pacientes menores de 18 anos, 67,7% eram solteiros e 0,9% casados ou em união estável. Houve a omissão de 31,1% dos dados. Esses resultados estão de acordo com o estudo de Campezatto e Nunes (2007), que também apresentou maior quantidade de adultos casados e solteiros. Maravieski e Serralta (2011) consideraram as pessoas maiores de 21 anos, obtendo, também, um maior número de casados, porém com adultos divorciados ou separados em segundo lugar. O estudo de Enéas, Faleiros e Sá (2000) também apresentou dados opostos, em que os adultos solteiros predominaram em relação aos casados. No que concerne à religião, houve a predominância de religiões cristãs, sendo que 50,3% eram católicos, 7,3% eram evangélicos e 0,1% eram protestantes. Quanto às demais religiões, 1,2% eram espíritas, 2,3% pertenciam a outras religiões e 0,2% não possuíam religião. Em 38,6% dos prontuários, não houve registro dessa informação.

Quanto à localização geográfica, predominaram pessoas oriundas dos bairros Centro (6%), Nova Floresta (5,8%), Vila Garcia (5%), Jardim Esperança (4,3%), Caramuru (3,6%), Aurélio Caixeta (3,5%), Abner Afonso (3,2%), Novo Horizonte (3,2%), Nossa Senhora de Fátima (2,9%) e Padre Eustáquio (2,8%). O Serviço-Escola do UNIPAM também recebeu pacientes de outras cidades além de Patos de Minas, sendo as principais Varjão de Minas, Presidente Olegário e Lagoa Formosa. Em 3,6% dos casos, houve a omissão dos dados. O Serviço-Escola do UNIPAM está localizado no bairro Caiçaras, próximo à área central de Patos de Minas. Essa localização facilita o acesso de pessoas que moram em bairros centrais. Porém, ao mesmo tempo, pode dificultar o acesso de pessoas com baixa renda que moram em bairros periféricos da cidade. Além disso, crianças que moram em bairros mais distantes também podem ter dificuldade de acesso, visto que muitas vezes os pais trabalham o dia todo e não têm disponibilidade para acompanhar os filhos.

O Sistema Único de Assistência Social (SUAS) organiza os serviços socioassistenciais de acordo com o nível de complexidade. Dessa forma, os Serviços de Proteção Básica abrangem Proteção e Atendimento Integral à Família (PAIF), Convivência e Fortalecimento de Vínculos e Proteção Básica no domicílio para pessoas com deficiência e idosos. Os Serviços de Proteção Especial de Média Complexidade, por sua vez, envolvem proteção e atendimento especializado a famílias e indivíduos

(PAEFI), serviço especializado em abordagem social, proteção social a adolescentes em cumprimento de medida socioeducativa de liberdade assistida e de prestação de serviços à comunidade, proteção social especial para pessoas com deficiência, idosas e suas famílias e serviço especializado para pessoas em situação de rua. Finalmente, os Serviços de Proteção Social Especial de Alta Complexidade tratam de serviços de acolhimento institucional (modalidades abrigo institucional, casa-lar, casa de passagem, residência inclusiva), acolhimento em república, acolhimento em família acolhedora e proteção em situações de calamidades públicas e de emergências.

A busca por atendimento psicológico foi espontânea na maioria dos casos (60,9%). Entre os encaminhamentos (39,1%), houve a seguinte distribuição: Instituição de Proteção Social de Alta Complexidade (17,1%), Instituição de Proteção Social Básica (15,9%), Conselho Tutelar (15,5%), escolas (11,8%), SUS (9,9%), encaminhamentos de setores do próprio UNIPAM (8,5%), instituições religiosas (4,6%), APAE Patos de Minas – Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais de Patos de Minas (4,1%), demandas jurídicas (1,2%) e Instituição de Proteção Social de Média Complexidade (0,2%). Além disso, 10,6% dos dados foram equivalentes a outros profissionais e instituições, como médicos, psiquiatras, neurologistas, psicólogos, hospitais, grupos e comunidades, e em 0,7% dos casos não houve registros. Esses resultados estão em conformidade com o estudo de Maravieski e Serralta (2010), no qual a demanda espontânea também prevaleceu e, entre os encaminhamentos, a maioria foi de outros profissionais, escolas e serviços da própria universidade.

A respeito do total de atendimentos, as principais queixas trazidas pelo paciente ou que constavam nos encaminhamentos foram problemas familiares (9,4%), ansiedade (6,8%), sintomas depressivos ou depressão (6,5%), dificuldades de aprendizagem (6%), problemas de comportamento (4,1%), orientação profissional (3,6%) e problemas escolares (2,9%). O elevado percentual de queixas sobre problemas familiares está de acordo com estudos já realizados sobre a caracterização da clientela de Serviços-Escola (ENÉAS; FALEIROS; SÁ, 2000; ROMARO; OLIVEIRA, 2008; MARAVIESKI; SERRALTA, 2010; BARLETTA *et al*, 2012). Ademais, o presente estudo reforçou os resultados apresentados na literatura a respeito do alto número de queixas relativas à ansiedade e sintomas depressivos (ROMARO; OLIVEIRA, 2008; MARAVIESKI; SERRALTA, 2010; BARLETTA *et al*, 2012).

Considerando o sexo dos pacientes, o maior número de queixas para o sexo feminino foram problemas familiares (11,2%), sintomas depressivos (8,9%) e ansiedade (8,2%); e para o sexo masculino, problemas familiares (6,8%), problemas de comportamento (6,4%) e problemas escolares (4,9%). No estudo de Romaro e Oliveira (2008), as mulheres apresentaram queixas principais similares, sendo elas ansiedade, depressão e problemas relativos ao sono. Em relação aos homens, porém, as queixas principais foram depressão, ansiedade e dificuldade sexual, as quais não apareceram como predominantes no presente estudo.

Na infância, as queixas predominantes foram dificuldade de aprendizagem (12,2%), problemas familiares (9,2%) e problemas de comportamento (7%). Na adolescência, predominaram orientação profissional (16,6%), problemas de comportamento (9,5%) e problemas familiares (8,5%). O estudo de Borsa *et al* (2013) já apontou a dificuldade de aprendizagem como uma queixa recorrente na infância e

adolescência. Os problemas familiares, tanto para crianças quanto para adolescentes, também já foram destacados em outros estudos como uma das principais queixas (ROMARO; CAPITÃO, 2003; CUNHA; BENETTI, 2009; MARAVIESKI; SERRALTA, 2010). As queixas em relação ao comportamento também corroboram com a literatura (MELO; PERFEITO, 2006; CUNHA; BENETTI, 2009; BORSA *et al*, 2014).

Na vida adulta, as principais foram sintomas depressivos (10,5%), problemas familiares (10,3%) e ansiedade (9,4%). Por fim, na velhice, as principais queixas também foram relativas a sintomas depressivos (14,3%), ansiedade (12,5%) e problemas familiares (7,1%). Em relação ao total de dados, 37,1% não foram registrados. Outras pesquisas já destacaram a prevalência de sintomas depressivos em adultos (ROMARO; OLIVEIRA, 2008; MARAVIESKI; SERRALTA, 2010). Ressalta-se também a grande frequência de queixas relacionadas a problemas familiares e ansiedade nessa faixa etária (ENÉAS; FALEIROS; SÁ, 2000; ROMARO; OLIVEIRA, 2008; MARAVIESKI; SERRALTA, 2010). Não foram encontrados dados na literatura a respeito de queixas específicas de idosos, porém as principais queixas encontradas no presente estudo foram semelhantes à vida adulta. A Tabela 1 apresenta a frequência das queixas de acordo com a faixa etária dos pacientes.

Tabela 1 – Frequências absolutas e em porcentagem das queixas de acordo com as faixas etárias

Queixas	Infância	Adolescência	Vida adulta	Velhice
Abuso sexual	1 (0,3%)	0 (0,0%)	1 (0,2%)	0 (0,0%)
Agitação	7 (2,1%)	1 (0,5%)	1 (0,2%)	0 (0,0%)
Agressividade	17 (5,2%)	7 (3,5%)	2 (0,4%)	1 (1,8%)
Ansiedade	14 (4,3%)	6 (3,0%)	46 (9,4%)	7 (12,5%)
Avaliação Psicológica	2 (0,6%)	2 (1,0%)	6 (1,2%)	0 (0,0%)
Dificuldade de aprendizagem	40 (12,2%)	14 (7,0%)	10 (2,1%)	0 (0,0%)
Dificuldade na fala	2 (0,6%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)
Doença clínica	3 (0,9%)	0 (0,0%)	8 (1,6%)	1 (1,8%)
Luto	8 (2,4%)	2 (1,0%)	14 (2,9%)	2 (3,6%)
Orientação profissional	0 (0,0%)	33 (16,6%)	5 (1,0%)	0 (0,0%)
Problemas de atenção e memória	11 (3,4%)	3 (1,5%)	3 (0,6%)	1 (1,8%)
Problemas de comportamento	23 (7%)	19 (9,5%)	2 (0,4%)	0 (0,0%)
Problemas de relacionamento	5 (1,5%)	3 (1,5%)	12 (2,5%)	0 (0,0%)
Problemas emocionais	3 (0,9%)	1 (0,5%)	12 (2,5%)	2 (3,6%)
Problemas escolares	14 (4,3%)	13 (6,5%)	4 (0,8%)	0 (0,0%)
Problemas familiares	30 (9,2%)	17 (8,5%)	50 (10,3%)	4 (7,1%)
Sintomas depressivos	1 (0,3%)	10 (5,0%)	51 (10,5%)	8 (14,3%)
Sintomas psicossomáticos	1 (0,3%)	1 (0,5%)	1 (0,2%)	0 (0,0%)
Sexualidade	4 (1,2%)	1 (0,5%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)
Sintomas psicóticos	0 (0,0%)	1 (0,5%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)
Suicídio	0 (0,0%)	0 (0,0%)	2 (0,4%)	0 (0,0%)
Transtorno alimentar	2 (0,6%)	0 (0,0%)	3 (0,6%)	0 (0,0%)
Transtorno de eliminação	3 (0,9%)	1 (0,5%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)
Uso de álcool e drogas	0 (0,0%)	3 (1,5%)	10 (2,1%)	0 (0,0%)
Outros	13 (4%)	8 (4,0%)	46 (9,4%)	7 (12,5%)
Sem registro	123 (37,6%)	53 (26,6%)	198 (40,7%)	23 (41,1%)

Fonte: FREIRE; BORGES e RODRIGUES, 2018.

Entre os motivos para suspensão, os principais foram: abandono sem justificativa (30%), abandono com justificativa (28,7%) e alta por melhora (12,6%). Esses dados estão em conformidade com outros estudos que também apontaram um alto índice de abandono (CUNHA; BENETTI, 2009; MARAVIESKI; SERRALTA, 2010). O estudo de Romaro e Capitão (2003), apesar de apresentar um índice de desistência significativo, obteve um percentual maior de conclusão do atendimento psicoterápico. Cunha e Benetti (2009) explicam a alta taxa de abandono no período inicial do tratamento devido a pouca efetividade no acolhimento das demandas. A adesão ao tratamento também pode ser afetada pela motivação do paciente para o processo (ROMARO; OLIVEIRA, 2008).

O tempo médio de espera entre a data de cadastro e o primeiro atendimento foi de 92,5 dias (dp=107,09), isto é, aproximadamente 3 meses. Na literatura, tanto o tempo médio de espera quanto a média de sessões variam de acordo com o Serviço-Escola que está sendo caracterizado (CUNHA; BENETTI, 2009; MARAVIESKI; SERRALTA, 2010). Frequentemente, o tempo de permanência em lista de espera é elevado, visto que na maioria dos casos o serviço é gratuito ou com taxas simbólicas, e nem sempre há quantidade de alunos suficiente para suprir as demandas da população (ROMARO; OLIVEIRA, 2008; BARLETTA *et al*, 2012). Muitas vezes, o tempo de espera é maior ou o processo psicoterápico é interrompido por um tempo determinado em decorrência do fim do semestre ou da finalização dos estágios.

Em relação ao tempo de duração do tratamento, houve uma média de 11,37 sessões. As médias de sessões para casos de alta por melhora, alta a pedido e alta por número de sessões foram respectivamente: 18,3; 18 e 16,4 sessões. De acordo com Lhullier e Nunes (2006) *apud* Maravieski e Serralta (2010), há relação entre o número de sessões e o abandono do processo psicoterápico, sendo que aqueles que realizam menos de 15 sessões têm maior probabilidade de abandonar o atendimento. Esse dado está em conformidade com os resultados obtidos no presente estudo, em que a média de sessões de pacientes que abandonaram o atendimento foi de 8,6 sessões. Destes, a média de abandono com justificativa foi de 9,7 sessões e de abandono sem justificativa foi de 7,5 sessões. Já as pessoas que obtiveram alta por melhora, a pedido ou por número de sessões, obtiveram médias acima de 15 sessões.

A principal limitação metodológica neste estudo foram as diversas inconsistências encontradas nos prontuários. No decorrer da coleta de dados, foi observada a falta de muitas folhas de cadastro ou a omissão de informações relevantes sobre o paciente, como escolaridade, estado civil, religião, queixa inicial, renda, entre outros. Outra omissão importante foi a modalidade de atendimento, que poderia ser utilizada para verificar a efetividade das abordagens. Essa dificuldade relativa aos prontuários já foi apontada por outros estudos de caracterização da clientela de Serviços-Escola (CAMPEZATTO; NUNES, 2007; MARAVIESKI; SERRALTA, 2010; BARLETTA *et al*, 2012). Além disso, o período investigado no presente estudo refere-se aos anos iniciais do Serviço-Escola do UNIPAM, no qual os prontuários e o funcionamento do serviço estavam em fase de aprimoramento e adequação.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados obtidos a partir da caracterização clínica e sociodemográfica do Serviço-Escola do UNIPAM foram compatíveis com dados apresentados na literatura. Houve a predominância de clientes do sexo feminino, porém na infância prevaleceu o sexo masculino. Considerando as faixas etárias, a maioria dos clientes eram adultos, seguidos pelas crianças, com os menores percentuais sendo de adolescentes e, por fim, idosos. A escolaridade predominante foi Ensino Fundamental incompleto, o estado civil de pessoas acima de 18 anos foi, majoritariamente, casado ou em união estável e a principal religião foi católica.

A busca por atendimento psicológico foi espontânea na maior parte dos casos e, entre os encaminhamentos, as principais instituições foram: Instituição de Proteção Social de Alta Complexidade, Instituição de Proteção Social Básica e Conselho Tutelar. As principais queixas, considerando a clientela total, foram problemas familiares, ansiedade e sintomas depressivos. Entre os motivos de suspensão, os principais foram abandono sem justificativa, abandono com justificativa e alta por melhora. O tempo médio de espera foi de aproximadamente 3 meses, com uma média de atendimento de 11,37 sessões.

A principal limitação metodológica foi a ausência de muitos dados relevantes nos prontuários. O presente estudo pode contribuir para o aprimoramento dos serviços internos do Serviço-Escola, possibilitando atendimentos mais efetivos de acordo com as características da população, bem como ajudar na padronização e adequação dos prontuários para melhor registro das informações.

A pesquisa limitou-se aos anos iniciais do Serviço-Escola do UNIPAM, pois concomitante a esta pesquisa, está sendo realizada uma pesquisa do período de 2014 a 2017. Posteriormente, as duas pesquisas serão comparadas, gerando ainda mais benefícios para o serviço oferecido.

REFERÊNCIAS

AMARAL, Anna Elisa Villemor *et al.* Serviços de psicologia em clínicas-escola: revisão de literatura. *Bol. psicol*, São Paulo, v. 62, n. 136, p. 37-52, jun. 2012.

BARLETTA, Janaína Bianca *et al.* O prontuário psicológico como recurso para pesquisa e atuação: repensando a formação da competência profissional. *Rev. Psicol. Saúde*, Campo Grande, v. 4, n. 2, p.135-142, dez. 2012.

BORSA, Juliane Callegaro *et al.* Caracterização da Clientela Infanto-Juvenil de uma Clínica-Escola de Avaliação Psicológica de uma Universidade Brasileira. *Psico*, Porto Alegre, v. 44, n. 1, p.73-81, mar. 2013.

CAMPEZATTO, Paula von Mengden; NUNES, Maria Lúcia Tiellet. Caracterização da clientela das clínicas-escola de cursos de Psicologia da região metropolitana de Porto Alegre. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, Porto Alegre, v. 20, n. 3, p.376-388, 2007.

CAVALHEIRO, Nayara Cristina *et al.* Triagem interventiva: a caracterização de uma demanda. *Rev. SBPH*, Rio de Janeiro, v. 15, n. 2, p. 3-16, dez. 2012.

CUNHA, Tatiane Regina dos Santos; BENETTI, Silvia Pereira da Cruz. Caracterização da clientela infantil numa clínica-escola de psicologia. *Bol. psicol*, São Paulo, v. 59, n. 130, p. 117-127, jun. 2009.

ENÉAS, Maria Leonor Espinosa; FALEIROS, Josiani Cristina; SÁ, Ana Carolina Andrade e. Uso de psicoterapias breves em clínica-escola: caracterização dos processos com adultos. *Psicologia: Teoria e prática*, [S.l.], v. 2, n. 2, p.9-30, 2000.

LÖHR, Suzani Schmidlin; SILVARES, Edwiges Ferreira de Mattos. Integração da Formação Acadêmica Com as Necessidades da Comunidade. In: SILVARES, Edwiges Ferreira de Mattos. *Atendimento Psicológico em Clínica-Escola*. Campinas: Alínea, 2006. Cap. 1. p. 11-21.

LOUZADA, Rita de Cássia Ramos. Caracterização da clientela atendida no Núcleo de Psicologia Aplicada da Universidade Federal do Espírito Santo. *Estudos de Psicologia (natal)*, Natal, v. 8, n. 3, p.451-457, dez. 2003.

MARAVIESKI, Silvinha; SERRALTA, Fernanda Barcellos. Características clínicas e sociodemográficas da clientela atendida em uma clínica-escola de psicologia. *Temas psicol.*, Ribeirão Preto, v. 19, n. 2, p. 481-490, dez. 2011.

MELO, Sandra Augusta de; PERFEITO, Hélvia Cristine Castro Silva. Características da população infantil atendida em triagem no período de 2000 a 2002 numa clínica-escola. *Estudos de Psicologia (campinas)*, Campinas, v. 23, n. 3, p.239-249, set. 2006.

MOURA, Cynthia Borges de *et al.* Caracterização da clientela pré-escolar de uma clínica-escola brasileira a partir do Child Behavior Checklist (CBCL). *Contextos Clínic.*, São Leopoldo, v. 1, n. 1, p. 1-8, jun. 2008.

ROMARO, Rita Aparecida; CAPITÃO, Claudio Garcia. Caracterização da clientela da clínica-escola de psicologia da Universidade São Francisco. *Psicol. teor. prat.*, São Paulo, v. 5, n. 1, p. 111-121, jun. 2003.

ROMARO, Rita Aparecida; OLIVEIRA, Patricia Evangelista C. Leal. Identificação das queixas de adultos separados atendidos em uma clínica-escola de Psicologia. *Psicologia: Ciência e Profissão*, Brasília, v. 28, n. 4, p.780-793, 2008.

SCHOEN-FERREIRA, Teresa Helena et al. Perfil e principais queixas dos clientes encaminhados ao Centro de Atendimento e Apoio Psicológico ao Adolescente (CAAA) - UNIFESP/EPM. *Psicologia em Estudo*, Maringá, v. 7, n. 2, p.73-82, dez. 2002.

SILVARES, Edwiges Ferreira de Mattos. *Atendimento Psicológico em Clínica-Escola*. Campinas: Alínea, 2006.

O ESTRESSE E AS ESTRATÉGIAS DE *COPING* DE ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS¹

Isabela Borges

Graduanda do curso de Psicologia (UNIPAM).

E-mail: isabelab@unipam.edu.br

Máira Cristina Rodrigues

Psicóloga, Psicopedagoga, Mestre em Educação e Docente do curso de Psicologia (UNIPAM).

E-mail: maira@unipam.edu.br

RESUMO: O objetivo do presente estudo foi realizar uma revisão bibliográfica para investigar o estresse dos estudantes universitários e as estratégias de *coping* utilizadas por esses sujeitos. Para a realização da revisão, foram utilizadas as seguintes bases de dados: BVS, Pubmed e Scielo; e os seguintes descritores: 1) estudantes universitários (*college students*, para busca de artigos estrangeiros) ou ensino superior (*higher education*) ou acadêmicos (*academics*), 2) estresse (*stress*) e 3) *coping* ou estratégias de enfrentamento (*coping strategies*). Os critérios de inclusão adotados foram texto completo disponível, data de publicação entre 2008 e 2018, idioma em português ou inglês e conter os descritores no resumo. Foram excluídos os estudos que não foram realizados com estudantes universitários e que não abrangem os mecanismos de *coping* utilizados. A extração dos resultados foi feita com base nas seguintes categorias: ano de publicação, idioma, país em que foi realizado o estudo, tamanho e composição da amostra, principais resultados, situações indicadas como fatores estressores para os estudantes e mecanismos de *coping* utilizados em resposta ao estresse. Foram incluídos 12 artigos que se classificam de acordo com os critérios de inclusão e exclusão. Os principais fatores encontrados como desencadeadores de estresse no ambiente acadêmico podem ser subdivididos em: 1) fatores acadêmicos, 2) fatores sociais, 3) fatores financeiros e 4) fatores individuais. Os fatores acadêmicos incluem as demandas exigentes do contexto universitário, a desorganização da universidade e questões vocacionais. Os fatores sociais abrangem o isolamento e a solidão, os conflitos interpessoais, a pressão e o baixo suporte social. As dificuldades financeiras e as características individuais de cada aluno também têm um grande impacto no nível de estresse. As estratégias de *coping* podem ser 1) focadas no problema ou focadas na emoção, 2) controle primário ou secundário ou estratégias de desengajamento e 3) adaptativas ou desadaptativas. Características sociodemográficas como sexo, idade e curso do aluno também têm impactos no nível de estresse. Os resultados do presente estudo contribuem para melhor compreensão das situações estressoras para os estudantes universitários e das estratégias de *coping* utilizadas por

¹ Trabalho apresentado como comunicação oral, na área temática Psicologia, do XIV Congresso Mineiro de Ciências da Saúde, realizado de 22 a 26 de outubro de 2018, no Centro Universitário de Patos de Minas – UNIPAM.

eles, possibilitando o planejamento de intervenções necessárias para desenvolver estratégias mais efetivas e adaptativas.

PALAVRAS-CHAVE: Estresse. *Coping*. Estudantes universitários.

ABSTRACT: The aim of the present study was to carry out a bibliographic review to investigate college students' stress and coping strategies used by these individuals. The following databases were used to perform the review: BVS, Pubmed and Scielo; and the following descriptors: 1) college students (to search for scientific papers), or higher education or scholars, 2) stress and 3) coping or coping strategies. The inclusion criteria adopted were available full text, date of publication from 2008 to 2018, Portuguese or English language and present descriptors in the abstract. We excluded studies that were not performed with college students and did not cover the coping mechanisms used. The results were extracted based on the following categories: the publication year, language, country where the study was conducted, sample size and composition, main results, situations indicated as stressors for students and coping mechanisms used in response to stress. We included 12 articles that were classified according to inclusion and exclusion criteria. The main factors considered as stress triggers in the academic environment can be subdivided into: 1) academic factors, 2) social factors, 3) financial factors, and 4) individual factors. Academic factors include the demands of the university environment, university disorganization, and vocational issues. Social factors include isolation and loneliness, interpersonal conflicts, pressure, and low social support. Financial difficulties and individual characteristics of each student also have a major impact on stress level. Coping strategies can be 1) problem-focused or emotion-focused, 2) primary or secondary control or disengagement strategies, and 3) adaptive or maladaptive strategies. Socio-demographic characteristics such as gender, age, and student's course also have an impact on stress level. The present study results contribute to a better understanding of stress situations for college students and the coping strategies they use, allowing the planning of interventions necessary to develop more effective and adaptive strategies.

KEYWORDS: Stress. *Coping*. College students.

INTRODUÇÃO

Inicialmente, o termo “estresse” foi utilizado na Física para se referir ao grau de deformidade sofrido por um material quando submetido a um esforço ou tensão (MONTEIRO; FREITAS; RIBEIRO, 2007). Em 1936, o endocrinologista Hans Selye transpôs esse termo para o campo da saúde, caracterizando o estresse como uma série de respostas neuroendocrinológicas produzidas pelo organismo como um esforço de adaptação a situações que considere ameaçadoras ao seu equilíbrio interno, chamadas de estressores (MARGIS *et al*, 2003; LIPP, 2010; MONTEIRO; FREITAS; RIBEIRO, 2007; LIMA *et al*, 2016).

Há certa dificuldade conceitual em decorrência da polivalência da palavra estresse, visto que esta pode ser utilizada tanto para designar a resposta comportamental do organismo ao desequilíbrio quanto para a situação que

desencadeia essa reação (MARGIS *et al*, 2003; LIPP, 2010). Além disso, Lipp (2010) aponta que essa dificuldade ocorre também em consequência dos diversos níveis de seriedade da condição do organismo. Normalmente, utiliza-se a mesma palavra para referir-se tanto a um estresse de baixa intensidade como a um estado avançado. Embora existam várias definições, o estresse pode ser considerado como “uma reação psicofisiológica muito complexa que tem em sua gênese a necessidade do organismo fazer face a algo que ameaça sua homeostase interna” (LIPP, 2010 p. 18).

De acordo com o modelo transacional ou interacionista cognitivo do estresse, eventos estressores são situações que desafiam os limites e recursos psicológicos de um indivíduo para lidar com elas (BARDAGI; HUTZ, 2011). Monteiro, Freitas e Ribeiro (2007) afirmam que os estressores podem ter origem no meio externo, no ambiente social em que o sujeito está inserido, bem como em seu mundo interno. Lipp (2010) acrescenta que esses estressores podem ser inerentemente negativos, como a dor, a fome, o frio, etc., ou podem ser advindos da interpretação da pessoa em relação ao evento desafiador. As atividades cognitivas, portanto, têm um papel essencial na determinação dos estressores para um determinado indivíduo (COSTA; LEAL, 2006; LIPP, 2010; BARDAGI; HUTZ, 2011).

O estresse se caracteriza como um longo processo bioquímico, não como uma reação única. Selye propôs, em 1956, que esse processo ocorre em três fases: alerta, resistência e exaustão. Na fase do alerta, o organismo mobiliza força e energia a fim de preservar a própria vida, por meio do mecanismo de luta ou fuga. A fase de resistência ocorre quando o estresse persiste por determinado tempo, de forma que o corpo utiliza uma grande quantidade de energia em busca do reequilíbrio. Nesse estágio, o organismo consegue reestabelecer uma homeostase temporária, sendo que os sintomas iniciais desaparecem, dando lugar a uma sensação de desgaste e cansaço. A fase de exaustão ocorre quando o estressor é contínuo e o indivíduo não possui estratégias para lidar com o estresse, levando à exaustão da energia adaptativa do organismo, incluindo exaustão física e psicológica, em que doenças sérias podem se manifestar. Posteriormente, Lipp propôs o modelo quadrifásico do estresse, incluindo uma fase intermediária entre a resistência e a exaustão, a fase de quase-exaustão. Nessa fase, as defesas do organismo começam a ceder e ele não consegue mais se adaptar ou resistir ao estressor. Porém, a pessoa ainda consegue atuar na sociedade, mesmo apresentando desgaste, ao contrário do que normalmente acontece em exaustão (LIPP, 2010).

Enquanto o estresse caracteriza as respostas que surgem de forma espontânea em uma situação estressora, os mecanismos de *coping* são estratégias cognitivas e comportamentais que têm o objetivo de promover a adaptação aos estressores, controlando ou reduzindo seus danos (ZAKIR, 2010; BARDAGI; HUTZ, 2011). A perspectiva interacionista considera dois tipos principais de estratégias: *coping* centrado no problema e *coping* centrado na emoção. O primeiro tipo geralmente destina-se a situações mutáveis e o segundo tipo principalmente a situações imutáveis e incontroláveis (ZAKIR, 2010). O *coping* centrado no problema costuma ser mais adaptativo, pois busca mudar as pressões ambientais, utilizando recursos como solução de problemas e planejamento. Já o *coping* centrado na emoção busca regular a resposta emocional, mobilizando estratégias como negação ou esquiva que não

modificam o problema propriamente dito. Esses dois tipos de *coping* não se excluem e podem ser utilizados simultaneamente (BARDAGI; HUTZ, 2011).

A entrada para o Ensino Superior pode ser um evento estressor, visto que demanda diversas mudanças e adaptações ao novo ambiente e às novas circunstâncias (HIRSCH, 2018). Nesse contexto, o estresse acadêmico ocorre quando o estudante avalia as demandas desse ambiente como excessivas diante dos recursos psicológicos que ele possui (BUBLITZ *et al*, 2016). Bardagi e Hutz (2011) classificam não apenas o ingresso no Ensino Superior, mas também todo o período da formação universitária como uma possível situação estressante, em vista das tarefas complexas nos domínios acadêmico, social, pessoal e vocacional. O estresse de estudantes universitários tem impactos em seu bem-estar, nas relações interpessoais e no processo de ensino-aprendizagem, afetando a capacidade de concentração e memorização, dependendo do nível de estresse (BUBLITZ *et al*, 2016). Diante dessa problemática, o objetivo do presente estudo foi realizar uma revisão bibliográfica para investigar o estresse dos estudantes universitários e as estratégias de *coping* utilizadas por esses sujeitos.

Para a realização da revisão foram utilizadas as seguintes bases de dados: BVS (Biblioteca Virtual em Saúde), Pubmed (US National Library of Medicine) e Scielo (Scientific Electronic Library Online); e os seguintes descritores: 1) estudantes universitários (*college students*, para busca de artigos estrangeiros) ou ensino superior (*higher education*), ou acadêmicos (*academics*), 2) estresse (*stress*) e 3) *coping* ou estratégias de enfrentamento (*coping strategies*).

Os critérios de inclusão adotados foram texto completo disponível, data de publicação entre 2008 e 2018, idioma em português ou inglês e conter os descritores no resumo. Foram excluídos os estudos que não foram realizados com estudantes universitários e que não abrangem os mecanismos de *coping* utilizados. As revisões de literatura encontradas foram utilizadas como fonte de artigos, sendo realizado levantamento das referências de tais revisões utilizando-se os critérios de inclusão e exclusão acima descritos. Posteriormente, foi feita a extração, análise e integração das informações relevantes dos estudos selecionados.

A extração dos resultados foi feita com base nas seguintes categorias: ano de publicação, idioma, país em que foi realizado o estudo, tamanho e composição da amostra, principais resultados, situações indicadas como fatores estressores para os estudantes e mecanismos de *coping* utilizados em resposta ao estresse.

Foram incluídos 12 artigos que se classificam de acordo com os critérios de inclusão e exclusão supracitados. As características dos artigos estão representadas na tabela 1.

Tabela 1 – Caracterização dos artigos incluídos

Artigo	Idioma	País	Amostra
KATSURAYAMA <i>et al</i> , 2009	Português	Brasil	61 estudantes (homens) de medicina
ASELTON, 2012	Inglês	Estados Unidos	13 estudantes universitários
DÉCAMPS; BOUJUT; BRISSET, 2012	Inglês	França	1071 estudantes universitários no primeiro ano
GAMBETTA-TESSINI <i>et al</i> , 2012	Inglês	Austrália, Nova Zelândia e Chile	897 estudantes de odontologia
DEATHERAGE; AKSOZ, 2013	SERVATY-SEIB; Inglês	-	267 estudantes universitários veteranos
HIRSCH <i>et al</i> , 2015	Português	Brasil	146 estudantes de enfermagem
KHAN <i>et al</i> , 2015	Inglês	Índia e Malásia	600 estudantes universitários (300 da Malásia e 300 da Índia).
COIRO; BETTIS; COMPAS, 2016	Inglês	Estados Unidos	135 estudantes universitários
BETTIS <i>et al</i> , 2017	Inglês	Estados Unidos	62 estudantes em tempo integral
HE <i>et al</i> , 2018	Inglês	Austrália	538 estudantes de enfermagem
STRAUD; MCNAUGHTON-CASSILL, 2018	Inglês	-	271 estudantes universitários
ENNS <i>et al</i> , 2018	Inglês	-	203 estudantes de psicologia, enfermagem ou trabalho social.

Fonte: BORGES E RODRIGUES, 2018.

FATORES ESTRESSORES

Em seu estudo, Décamps, Boujut e Brisset (2012) definiram como fatores de estresse acadêmico as provas e exames, bem como os novos métodos de trabalho, que são significativamente diferentes das etapas anteriores da escolarização. Além disso, esses autores também apontam fatores estressores relacionados à desorganização da universidade, como monotonia das aulas e métodos ou a falta de atenção dos professores. Outro fator estressor dentro do ambiente universitário é a rotina de estudos intensa (KATSURAYAMA *et al*, 2009), aliada à pressão para obter bons resultados acadêmicos (KHAN *et al*, 2015; ASELTON, 2012).

Hirsch *et al* (2015) apontam que a insatisfação com o curso pode elevar o nível de estresse dos alunos. Esse resultado está em conformidade com o estudo de Gambetta-Tessini *et al* (2012), no qual os alunos que haviam escolhido seu curso como primeira opção apresentaram níveis reduzidos de estresse em comparação com os alunos que desejavam estudar outro curso. Sendo assim, não estar cursando a primeira opção de curso caracteriza-se como um estressor no contexto acadêmico (GAMBETTA-TESSINI *et al*, 2012; HIRSCH *et al*, 2015).

No estudo realizado por Gambetta-Tessini *et al* (2012), os estudantes também indicaram como fonte de estresse os anos intermediários do curso. Segundo os autores, um dos fatores que contribui para isso é o contato com pacientes pela primeira vez, no caso específico de cursos da área da saúde. Monteiro, Freitas e Ribeiro (2007) destacam que determinados períodos do curso são considerados mais

estressantes que outros, em decorrência de variados motivos, como disciplinas específicas, o início de práticas, mudanças de rotina, entre outros. O período mais estressante para os alunos e os motivos para isso, porém, irão variar de acordo com as especificidades de cada curso e universidade, bem como diferenças individuais.

Além dos estressores acadêmicos, há fatores vocacionais que podem intensificar o nível de estresse, entre eles dúvidas e preocupações com a futura carreira (ASELTON, 2012; GAMBETTA-TESSINI *et al*, 2012). De acordo com Khan *et al* (2015), os estudantes muitas vezes se sentem pressionados para entrar no mercado de trabalho, o que também pode ser considerado como uma situação estressante.

Fatores sociais foram apontados como fontes de estresse pela maioria dos estudos incluídos. Décamps, Boujut e Brisset (2012) apresentaram duas categorias de estressores sociais: solidão e perturbação social. Enquanto a solidão representa sentimentos de solidão ou dificuldades para conhecer novas pessoas, a perturbação social refere-se a dificuldades relacionais com família e amigos, incluindo, por exemplo, os conflitos interpessoais.

Baixas habilidades sociais (KATSURAYAMA *et al*, 2009), isolamento social e ter poucos amigos (HIRSCH *et al*, 2015; COIRO; BETTIS; COMPAS, 2016) e falta de apego (KHAN *et al*, 2015) foram todos fatores estressores indicados pelos estudantes universitários. HE *et al* (2018) ainda defendem que os estudos externos à universidade frequentemente são realizados em meio a isolamento e solidão, sendo difícil para os alunos formarem redes de estudo que sirvam como apoio. Outros autores também definem como situações estressoras os conflitos com companheiros de quarto (ASELTON, 2012) ou com família e amigos (DEATHERAGE; SERVATY-SEIB; AKSOZ, 2013). Ademais, a rejeição ou término de um relacionamento amoroso também agem como estressores (COIRO; BETTIS; COMPAS, 2016; DEATHERAGE; SERVATY-SEIB; AKSOZ, 2013). As questões interpessoais não só têm impactos na vida pessoal e social, mas também podem afetar o desempenho acadêmico e elevar o nível de estresse.

A pressão e as expectativas externas, tanto de colegas (KATSURAYAMA *et al*, 2009; COIRO; BETTIS; COMPAS, 2016) quanto da família (ASELTON, 2012) configuram-se como estímulos estressores para os estudantes. A pressão pode acarretar sentimentos de tensão no aluno e evidenciar medos de fracassar e decepcionar os outros, o que, somado às responsabilidades acadêmicas, pode elevar o nível de estresse (KATSURAYAMA *et al*, 2009).

A família ocupa um lugar de suma importância para o estudante, podendo ter repercussões positivas ou negativas. Enquanto bons vínculos familiares e o suporte social podem agir como um fator de proteção para os alunos durante a formação (KATSURAYAMA *et al*, 2009), a falta de apoio familiar (KHAN *et al*, 2015) e a pressão da família em relação a resultados, futura carreira, curso escolhido etc. (ASELTON, 2012) podem ser grandes estressores na vida universitária. He *et al* (2018) afirmaram, em seu estudo, que há um alto nível de estresse entre os estudantes que conciliam estudos, trabalho e responsabilidades familiares, principalmente entre os estudantes mais velhos e entre as mulheres.

Os fatores relacionados à vida financeira também têm um impacto significativo no estresse de estudantes universitários. Dificuldades financeiras, sobretudo entre estudantes de baixa renda, são uma fonte de estresse recorrente (GAMBETTA-TESSINI

et al, 2012; ASELTON *et al*, 2012; DEATHERAGE; SERVATY-SEIB; AKSOZ, 2013; KHAN *et al*, 2015). No estudo de He *et al* (2018), a maioria dos alunos possuía empregos em tempo integral ou parcial, podendo levar a dificuldades de conciliar o trabalho e estudo e preocupações adicionais.

Os fatores de domínio pessoal também são relevantes no contexto acadêmico. Cada pessoa interpreta e reage aos eventos de uma maneira individual, de forma que as especificidades de cada aluno serão definidoras do que é estressante ou não para ele. Katsurayama *et al* (2009) consideram que pessoas que têm características perfeccionistas podem ser mais vulneráveis ao estresse. Ainda segundo esses autores, a dificuldade em expressar sentimentos e se relacionar também são fatores pessoais que contribuem para o estresse, visto que têm um impacto direto nas relações interpessoais. Hirsch *et al* (2015), por sua vez, apontam a falta de atividade de lazer como outro estressor. Além disso, pessoas com menos resiliência podem ter mais dificuldade em cumprir prazos e manter o equilíbrio entre as diversas responsabilidades e obrigações (HE *et al*, 2018).

ESTRATÉGIAS DE COPING

No que concerne às estratégias de *coping*, alguns artigos utilizaram como base a perspectiva interacionista, que considera dois tipos principais de estratégias: *coping* focado no problema e *coping* focado na emoção (DÉCAMPES; BOUJUT; BRISSET, 2012; DEATHERAGE; SERVATY-SEIB; AKSOZ, 2013; HIRSCH *et al*, 2015). De acordo com Hirsch *et al* (2015), os estudantes utilizaram, majoritariamente, estratégias do tipo centrada na emoção, com a tentativa de gerenciar a tensão emocional provocada pelo evento.

Segundo Deatherage, Servaty-Seib e Aksoz (2013), algumas estratégias focadas no problema utilizadas pelos estudantes foram: planejamento ativo e resolução, pedir ajuda a outros ou buscar novas estratégias para abordar o problema percebido. No estudo de Hirsch *et al* (2015), a única estratégia do tipo centrada no problema utilizada foi “planejamento e resolução”, buscando enfrentar e resolver o problema de forma ativa. Ainda segundo esse mesmo estudo, os estudantes que mais utilizaram essa estratégia foram aqueles que possuíam atividades de lazer, identificavam-se com o curso e haviam o escolhido como primeira opção.

Deatherage, Servaty-Seib e Aksoz (2013) subdividiram as estratégias focadas na emoção entre ativas-emocionais e evitativas-emocionais. Enquanto a primeira envolve atividades como desabafar e tentar ver o problema sob uma outra perspectiva (reavaliação positiva), a segunda abrange negação e distração intencional do problema, focando em excesso no trabalho ou assistir TV, por exemplo. Alunos que utilizavam mais estratégias do tipo evitativa-emocional apresentavam nível mais alto de estresse percebido, enquanto aqueles que utilizavam o enfrentamento ativo-emocional demonstravam menor estresse (DEATHERAGE; SERVATY-SEIB; AKSOZ, 2013). Hirsch *et al* (2015) observaram que a estratégia fuga da realidade ou esquiva é o tipo de estratégia mais utilizada pelos estudantes, com a reavaliação positiva em segundo lugar e o planejamento/resolução em terceiro. A resiliência pode auxiliar na reavaliação positiva, possibilitando a busca de significados positivos em eventos negativos e estressantes (HE *et al*, 2018).

As estratégias de *coping* também podem ser categorizadas em *coping* de controle primário e *coping* de controle secundário, que são estratégias que têm o objetivo de mudar ou se adaptar ao estressor. O controle primário é focado na resolução de problemas e modulação de emoção, enquanto o controle secundário envolve a reavaliação cognitiva e aceitação consciente (COIRO; BETTIS; COMPAS, 2016; BETTIS *et al*, 2017). Coiro, Bettis e Compas (2016) também descrevem as estratégias de *coping* de desengajamento, destinadas a evitar ou negar o estressor, como a ruminação, a supressão ou a evitação de pensamentos e emoções angustiantes. Ainda segundo esses autores, os alunos que utilizavam mais as estratégias de desengajamento e menos as estratégias de controle primário e secundário apresentavam maior estresse.

Outra divisão possível é entre estratégias adaptativas e desadaptativas (GAMBETTA-TESSINI *et al*, 2012; ENNS *et al*, 2018). O *coping* adaptativo é caracterizado por enfrentamento ativo, planejamento, reavaliação positiva, aceitação, humor, religião e busca de apoio emocional e instrumental. Já o *coping* desadaptativo pode ocorrer por meio da autodistração, negação, uso de substâncias e autocensura (GAMBETTA-TESSINI *et al*, 2012). Enns *et al* (2018) apontam que a inteligência emocional mais baixa pode favorecer estratégias desadaptativas, enquanto a inteligência emocional mais alta pode favorecer as estratégias adaptativas. Os alunos no estudo de Gambetta-Tessini *et al* (2012) relataram o uso de estratégias adaptativas com maior frequência do que as estratégias desadaptativas para lidar com situações estressantes. Nesse mesmo estudo, o uso de estratégias desadaptativas aumentou significativamente o nível de estresse percebido.

A busca de suporte social mostrou-se como uma importante estratégia de *coping* (KATSURAYAMA *et al*, 2009; GAMBETTA-TESSINI *et al*, 2012/ DECAMPS; BOUJUT; BRISSET, 2012; KHAN *et al*, 2015; HIRSCH *et al*, 2015; HE *et al*, 2018). He *et al* (2018) consideraram três aspectos diferentes do apoio social: família, amigos e outras pessoas significantes. Esse autores também apontaram que os estudantes com redes de apoio efetivas apresentavam estratégias de *coping* mais fortes, maior resiliência, estresse reduzido e maior saúde mental positiva. No estudo de Hirsch *et al* (2015), a busca de suporte social foi a quarta estratégia de *coping* mais utilizada pelos estudantes, sendo que os acadêmicos que não tinham filhos eram os que mais a utilizavam. De acordo com Khan *et al* (2015), tanto o apoio social quanto as estratégias de resolução de problemas têm uma relação significativa com o estresse acadêmico.

Os estudos de He *et al* (2018) e de Bettis *et al* (2017) destacaram como estratégia de *coping* a técnica de *mindfulness* (atenção plena). Katsurayama *et al* (2009) encontraram também como características que auxiliam no enfrentamento do estresse a flexibilidade para adaptar-se a mudanças, a facilidade de comunicação, senso de humor e ter hobbies. Outras estratégias descritas pelos estudantes universitários são o envolvimento religioso, crenças positivas (KHAN *et al*, 2015), enfrentamento proativo (STRAUD; MCNAUGHTON-CASSILL, 2018), alto nível de senso de coerência (GAMBETTA-TESSINI *et al*, 2012), ter alguém para conversar, terapia, atividades físicas, falar sozinho, respirar profundamente, escrever, usar maconha e ouvir música (ASELTON, 2012).

RELAÇÃO ENTRE ESTRESSE E CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS

Uma parcela significativa dos estudos foi realizada com estudantes da área da saúde (KATSURAYAMA *et al*, 2009; GAMBETTA-TESSINI *et al*, 2012; HIRSCH *et al*, 2015; HE *et al*, 2018; ENNS *et al*, 2018). Essa questão pode ser explicada a partir da natureza do trabalho dos profissionais da saúde, que envolve o cuidado com outras pessoas e suas famílias. O ambiente complexo e o caráter estressante desse trabalho podem levar a distúrbios emocionais e síndrome de *Burnout*, caracterizada pelo esgotamento físico e mental intenso (AGUIAR *et al*, 2009; FOSTER *et al*, 2018). Dessa forma, desde a formação universitária, os estudantes da área da saúde estão expostos às demandas exigentes desse ambiente de trabalho, justificando o elevado número de estudos realizados com estudantes de enfermagem, medicina e outros cursos da saúde.

Em relação ao gênero, alguns estudos apontam que as mulheres apresentam maior nível de estresse do que os homens (GAMBETTA-TESSINI *et al*, 2012; DEATHERAGE; SERVATY-SEIB; AKSOZ, 2013). O estudo de Khan *et al* (2015), porém, obteve resultados inversos, com os homens apresentando maior estresse do que as mulheres. Essa divergência pode ser explicada pelas diferenças culturais, visto que o estudo de Khan *et al* (2015) foi realizado na Índia e na Malásia e os outros estudos, em sua maioria, foram realizados em países ocidentais. Houve ainda um outro estudo em que não ocorreram diferenças estatisticamente significantes entre homens e mulheres (STRAUD; MCNAUGHTON-CASSILL, 2018). Quanto ao *coping*, Gambetta-Tessini *et al* (2012) afirmam que as mulheres, apesar de estarem mais estressadas, utilizaram mais estratégias adaptativas para lidar com o estresse do que os homens. Coiro, Bettis e Compas (2016) concluíram que as estudantes do sexo feminino relataram menor uso de *coping* de controle secundário do que os estudantes do sexo masculino.

Considerando a variável idade, os estudos de Katsurayama *et al* (2009) e de Gambetta-Tessini *et al* (2012) encontraram que os estudantes mais jovens relataram mais estresse do que os estudantes mais velhos. Já o estudo de He *et al* (2018), apresentou o resultado contrário, com os estudantes mais velhos demonstrando níveis mais altos de estresse e menos habilidades para gerenciar a vida e manter relacionamentos interpessoais positivos. Os resultados divergentes apontam para a ambiguidade da questão: pessoas mais velhas podem possuir mais recursos para lidar com o estresse, mas, ao mesmo tempo, em geral as responsabilidades aumentam com a idade, o que pode acarretar em um aumento de situações estressantes. Por fim, no estudo de Coiro, Bettis e Compas (2016) não houve diferenças significativas nos níveis de estresse e estratégias de *coping* em função da idade.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao ingressar na universidade, os estudantes são submetidos a mudanças significativas que podem ser geradoras de estresse, o que demanda adaptação a vários fatores, como a rotina de estudos intensa, muitas vezes sendo necessário conciliar os estudos com responsabilidades familiares e trabalho. Além disso, as relações interpessoais dos alunos são permeadas por conflitos, mudanças e dificuldades que se somam aos estressores acadêmicos. Outra preocupação recorrente é em relação à vida

financeira, sobretudo entre estudantes de baixa renda, que precisam trabalhar em tempo integral ou parcial para cobrir as necessidades da vida diária. Todos os fatores estressores, porém, dependem da avaliação cognitiva que os estudantes fazem do evento, de forma que características pessoais como perfeccionismo, resiliência e falta de lazer têm impactos no nível de estresse.

Os mecanismos de *coping* são estratégias cognitivas e comportamentais que têm o objetivo de promover a adaptação aos estressores, controlando ou reduzindo seus danos. A perspectiva interacionista considera dois tipos principais de estratégias: *coping* centrado no problema e *coping* centrado na emoção. O presente estudo apontou que os estudantes utilizam, principalmente, estratégias do tipo centrada na emoção, com a tentativa de gerenciar a tensão emocional provocada pelo evento. Os alunos relataram também o uso de estratégias adaptativas com maior frequência do que as estratégias desadaptativas para lidar com situações estressantes, sendo que o uso de estratégias desadaptativas aumentou significativamente o nível de estresse percebido. A busca de suporte social mostrou-se como uma importante estratégia de *coping*. Os estudantes com redes de apoio mais efetivas apresentavam estratégias de *coping* mais fortes, maior resiliência, estresse reduzido e maior saúde mental positiva.

Em geral, a maioria dos estudos a respeito do estresse de estudantes universitários são realizados com alunos de cursos da saúde, provavelmente em decorrência da natureza estressante do trabalho de profissionais dessa área. Em alguns estudos as mulheres apresentaram nível mais alto de estresse do que os homens. Em um estudo, porém, os homens se classificaram como mais estressados, o que pode ser explicado pelas diferenças culturais dos países em que foram realizadas as pesquisas. Em relação à idade, muitas vezes estudantes mais jovens apresentam maior estresse; entretanto, essa relação pode se inverter, visto que frequentemente os alunos mais velhos precisam conciliar diferentes responsabilidades com os estudos.

O presente estudo contribui para melhor conhecimento das fontes de estresse de estudantes universitários, bem como as estratégias de *coping* utilizadas por eles a fim de lidar com as diversas situações estressoras no ambiente acadêmico. Nota-se a importância de realizar mais estudos envolvendo as estratégias de *coping* no contexto brasileiro, visto que existem poucos estudos tratando sobre esse tema no país. É relevante conhecer as formas com que os estudantes lidam com os eventos estressores em sua vida diária, de forma que se identifiquem necessidades de intervenção para o desenvolvimento de estratégias mais adaptativas e mais efetivas.

REFERÊNCIAS

AGUIAR, Sâmia Mustafa *et al.* Prevalência de sintomas de estresse nos estudantes de medicina. *Jornal Brasileiro de Psiquiatria*, Rio de Janeiro, v. 58, n. 1, p.34-38, 2009. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0047-20852009000100005&lng=en&nrm=iso&tlng=pt>. Acesso em: 02 out. 2018.

ASELTON, Pamela. Sources of Stress and Coping in American College Students Who Have Been Diagnosed With Depression. *Journal Of Child And Adolescent Psychiatric Nursing*, [S.l.], v. 25, n. 3, p.119-123, 2 jul. 2012. Disponível em:

<<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22830509>>. Acesso em: 19 set. 2018.

BARDAGI, Marucia Patta; HUTZ, Claudio Simon. Eventos estressores no contexto acadêmico: uma breve revisão da literatura brasileira. *Interação Psicologia*, [S.l.], v. 15, n. 1, p.111-119, fev. 2011. Disponível em:

<<https://revistas.ufpr.br/psicologia/article/view/17085/16424>>. Acesso em: 16 set. 2018.

BETTIS, Alexandra H. *et al.* Comparison of two approaches to prevention of mental health problems in college students: Enhancing coping and executive function skills. *Journal Of American College Health*, [S.l.], v. 65, n. 5, p.313-322, 30 mar. 2017. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28358274>>. Acesso em: 20 set. 2018.

BUBLITZ, Susan *et al.* Associação entre estresse e características sociodemográficas e acadêmicas de estudantes de enfermagem. *Texto & Contexto - Enfermagem*, Santa Maria, v. 25, n. 4, p.1-7, 2016. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/tce/v25n4/pt_0104-0707-tce-25-04-2440015.pdf>. Acesso em: 16 set. 2018.

COIRO, Mary Jo; BETTIS, Alexandra H.; COMPAS, Bruce E. College students coping with interpersonal stress: Examining a control-based model of coping. *Journal Of American College Health*, [S.l.], v. 65, n. 3, p.177-186, 2 dez. 2016. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27911672>>. Acesso em: 18 set. 2018.

COSTA, Etã Sobal; LEAL, Isabel Pereira. Estratégias de *coping* em estudantes do Ensino Superior. *Análise Psicológica*, Lisboa, v. 24, n. 2, p.189-199, abr. 2006. Disponível em: <http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0870-82312006000200006>. Acesso em: 16 set. 2018.

DEATHERAGE, Scott; SERVATY-SEIB, Heather L.; AKSOZ, Idil. Stress, Coping, and Internet Use of College Students. *Journal Of American College Health*, [S.l.], v. 62, n. 1, p.40-46, 7 dez. 2013. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24313695>>. Acesso em: 19 set. 2018.

DÉCAMPS, Greg; BOUJUT, Emilie; BRISSET, Camille. French College Students' Sports Practice and Its Relations with Stress, Coping Strategies and Academic Success. *Frontiers In Psychology*, [S.l.], v. 3, p.1-6, 2012. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22514544>>. Acesso em: 19 set. 2018.

ENNS, Aganeta *et al.* Perceived stress, coping strategies, and emotional intelligence: A cross-sectional study of university students in helping disciplines. *Nurse Education Today*, [S.l.], v. 68, p.226-231, set. 2018. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30053557>>. Acesso em: 17 set. 2018.

FOSTER, Kim *et al.* Emotional intelligence and perceived stress of Australian pre-registration healthcare students: A multi-disciplinary cross-sectional study. *Nurse Education Today*, [S.l.], v. 66, p.51-56, jul. 2018. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29665505>>. Acesso em: 02 out. 2018.

GAMBETTA-TESSINI, Karla *et al.* Stress and health-promoting attributes in Australian, New Zealand, and Chilean dental students. *Journal Of Dental Education*, [S.l.], v. 77, n. 6, p.801-809, jun. 2012. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23740917>>. Acesso em: 19 set. 2018

HE, Flora Xuhua *et al.* Assessing stress, protective factors and psychological well-being among undergraduate nursing students. *Nurse Education Today*, [S.l.], v. 68, p.4-12, set. 2018. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29870871>>. Acesso em: 17 set. 2018.

HIRSCH, Carolina Domingues *et al.* Fatores percebidos pelos acadêmicos de enfermagem como desencadeadores do estresse no ambiente formativo. *Texto & Contexto - Enfermagem*, Florianópolis, v. 27, n. 1, p.1-11, 5 mar. 2018. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-07072018000100307&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt>. Acesso em: 16 set. 2018.

HIRSCH, Carolina Domingues *et al.* Estratégias de *coping* de acadêmicos de enfermagem diante do estresse universitário. *Revista Brasileira de Enfermagem*, Brasília, v. 68, n. 5, p.783-790, out. 2015. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672015000500783&lng=en&nrm=iso&tlng=pt>. Acesso em: 17 set. 2018.

KATSURAYAMA, Marilise *et al.* Fatores de risco e proteção em estudantes de medicina da Universidade Federal do Amazonas. *Psicologia Para América Latina*, México, v. 16, jun. 2009. Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-350X2009000100006>. Acesso em: 17 set. 2018.

KHAN, Aqeel *et al.* Problem-Solving Coping and Social Support as Mediators of Academic Stress and Suicidal Ideation Among Malaysian and Indian Adolescents. *Community Mental Health Journal*, [s.l.], v. 52, n. 2, p.245-250, 23 out. 2015. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26499062>>. Acesso em: 18 set. 2018.

LIMA, Rebeca Ludmila de *et al.* Estresse do estudante de medicina e rendimento acadêmico. *Revista Brasileira de Educação Médica*, Rio de Janeiro, v. 40, n. 4, p.678-684, dez. 2016. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-55022016000400678&lng=en&nrm=iso&tlng=pt>. Acesso em: 16 set. 2018.

LIPP, Marilda Emmanuel Novaes. O modelo quadrifásico do stress. In: LIPP, Marilda Emmanuel Novaes (Org.). *Mecanismos neuropsicofisiológicos do stress: teoria e aplicações clínicas*. 3. ed. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2010. Cap. 1. p. 17-21.

MARGIS, Regina *et al.* Relação entre estressores, estresse e ansiedade. *Revista de Psiquiatria do Rio Grande do Sul*, 2003, v. 25, n. 1, p.65-74, abr. 2003. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-81082003000400008&lng=en&nrm=iso&tlng=pt>. Acesso em: 16 set. 2018.

MONTEIRO, Claudete Ferreira de Souza; FREITAS, Jairo Francisco de Medeiros; RIBEIRO, Artur Assunção Pereira. Estresse no cotidiano acadêmico: o olhar dos alunos de enfermagem da Universidade Federal do Piauí. *Escola Anna Nery Revista de Enfermagem*, Piauí, v. 11, n. 1, p.66-72, mar. 2007. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ean/v11n1/v11n1a09.pdf>>. Acesso em: 16 set. 2018.

STRAUD, Casey L.; MCNAUGHTON-CASSILL, Mary. Self-blame and stress in undergraduate college students: The mediating role of proactive coping. *Journal Of American College Health*, San Antonio, p.1-7, 6 jul. 2018. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29979933>>. Acesso em: 18 set. 2018.

ZAKIR, Norma Sant'ana. Mecanismos de *coping*. In: LIPP, Marilda Emmanuel Novaes (Org.). *Mecanismos neuropsicofisiológicos do stress: teoria e aplicações clínicas*. 3. ed. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2010. Cap. 14. p. 93-98.

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DAS GESTANTES INFECTADAS COM SÍFILIS

Patrícia Soares da Silva

Graduanda curso de Enfermagem (UNIPAM).

E-mail: patricia_soares08@yahoo.com.br

Leonor Caixeta dos Santos

Enfermeira, Especialista em enfermagem obstétrica-UFMG, mestre em promoção a saúde-UNIFRAN-SP, Professora (UNIPAM).

E-mail: leonor@unipam.edu.br

RESUMO: Objetivou-se identificar o perfil das gestantes infectadas pela sífilis, cadastradas no programa de gestação de alto risco, buscando identificar o perfil socioeconômico dessas gestantes. Pesquisa retrospectiva, documental, de abordagem quantitativa, descritivo-exploratória, realizada no Centro Estadual de Atenção Especializada-CEAE da cidade de Patos de Minas-MG. O trabalho foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do Centro Universitário de Patos de Minas – UNIPAM (Parecer nº 2.512.641/2018). Foram coletados dados em prontuários de gestantes com VDRL positivo, cadastradas no programa de alto risco no CEAE. O critério de inclusão foram gestantes maiores de 18 anos de Patos de Minas e Macrorregião, atendidas no período de janeiro a dezembro de 2017. Foram analisados 260 prontuários e identificados 22 prontuários. A busca feita nos 22 prontuários mostrou que 36,37% das mulheres tinham entre 19 a 24 anos e 36 a 41 anos. Quanto ao estado civil, 18,19% eram casadas. 22,72% faziam uso de tabaco. Concluiu-se, nesta pesquisa, que uma equipe multiprofissional contínua é fundamental na prevenção de infecções em gestante, em especial a da sífilis pelo risco da sífilis congênita.

PALAVRAS-CHAVE: Gestante. Perfil. Sífilis. Tratamento.

ABSTRACT: The objective of this study was to identify the profile of pregnant women infected with syphilis, registered in the high-risk pregnancy program, so as to find out their socioeconomic profile. A retrospective, documental, descriptive-exploratory, quantitative approach was conducted at the State Center for Specialized Attention (CEAE - Centro Estadual de Atenção Especializada) in Patos de Minas-MG. The project was approved by the Research Ethics Committee (REC) of the University Center of Patos de Minas - UNIPAM (Legal Opinion No. 2.512.641 /2018). Medical record data of pregnant women with positive VDRL, enrolled in the high-risk program at CEAE, were collected. The inclusion criteria were 18 year-old and older pregnant women from Patos de Minas and Macro region attended in the period from January to December 2017. 260 medical records were analyzed and 22 were identified. The search in those 22 medical records showed that 36.37% of the women's ages were from 19 to 24 and 36 to 41. As for marital status, 18.19% were married. 22.72% of them were tobacco addicts. It was concluded that the continuous work of a multi-professional team is fun-

damental to prevent infections in pregnant women, especially syphilis due to the risk of congenital syphilis.

KEYWORDS: Pregnant. Profile. Syphilis. Treatment.

INTRODUÇÃO

A sífilis é uma doença adquirida, infectocontagiosa, de reação sistêmica, causada pelo agente *Treponema pallidum*, que tem o homem como o seu único hospedeiro. É classificada em sífilis primária, secundária, latente recente, latente tardia e terciária. Se não tratada, sua evolução é crônica podendo acarretar sérias complicações (BRASIL, 2014).

A sífilis apresenta várias formas de transmissão sendo através de relações sexuais desprotegidas, uso de perfuro cortantes contaminados (a via transplacentária ocasiona assim a sífilis congênita), via canal de parto ou aleitamento materno, sendo a transmissão sexual a mais predominante. A sífilis se torna mais contagiosa se transmitida em sua fase inicial (BRASIL, 2017).

A sífilis congênita é uma doença de notificação compulsória no Brasil desde 1986, (Portaria nº 542, de 22/12/86 – Ministério da Saúde). Em 2005, o Ministério da saúde incluiu também a Sífilis em gestante como doença agravante e de notificação compulsória pela (Portaria nº33 de 14 de julho de 2005) (LIMA et al., 2017).

Essa infecção se manifesta em três estágios de forma temporária. As duas primeiras fases são as fases em que ela se torna mais contagiosa. Como os sinais e sintomas podem desaparecer em um período de tempo, o portador pode ter a falsa sensação de cura. Com o cessar das manifestações clínicas, ele deixa de buscar um diagnóstico e um tratamento adequado e eficaz. Quando não tratada, a sífilis pode acometer a pele, olhos, ossos, sistema nervoso, cardiovascular e posteriormente levar à morte (MENESES *et al.*, 2017).

O tratamento de escolha é realizado com antibiótico, que é prescrito de acordo com o estágio da doença. A avaliação clínica indicará o melhor esquema terapêutico. O que diferencia o tratamento é a dose utilizada (BRASIL, 2016).

As infecções sexualmente transmissíveis (IST) provocam um impacto intenso no ser humano, destacando a gestante infectada com sífilis como um problema de saúde pública visando a sérias complicações para ela e para o feto, provocando assim a sífilis congênita (LIMA *et al.*, 2017).

A sífilis alterna as suas características clínicas de acordo com sua fase. Ela é dividida em sífilis primária, secundária e terciária.

A sífilis primária manifesta-se em uma lesão inicial, denominada cancro duro. Aparece em torno de 10 a 20 dias, desaparecendo após quatro semanas. A fase secundária é caracterizada pela disseminação no organismo. É entre a sexta e a oitava semana após o aparecimento do cancro duro. As lesões são caracterizadas por pápulas, palmoplantares, placas, mucosas, poliadenopatia generalizada, alopecia em clareira, condilomas planos. Essas lesões tendem a desaparecer com o tratamento. Na forma terciária, os sintomas surgem após três a 12 anos ou mais de contágio, atingindo ór-

gãos e tecidos, tendo manifestações neurológicas como demência e doença cardiovascular (BRITO *et al.*, 2017).

A maior parte das gestantes encontra-se na fase latente da sífilis, tornando-se necessária a adoção de testes sorológicos para o diagnóstico. O quadro clínico do recém-nascido variará de acordo com a fase da gestação em que a infecção tiver ocorrido. Quando a infecção for adquirida no último trimestre, a probabilidade do RN nascer assintomático é maior. A sífilis congênita pode apresentar quadro clínico variável: desde rinite hemorrágica, erupção eritematopapulosa, placas mucosas, condiloma plano, fissuras periorificiais radiadas, microadenopatia e hepatoesplenomegalia, choro intenso e plaquetopenia, entre outras manifestações possíveis na sífilis congênita recente e outras manifestações tardias (DAMASCENO *et al.*, 2014).

Devido à alta incidência das complicações principalmente em gestantes, cada vez mais a Saúde Pública vem realizando campanhas para alertar e orientar as pessoas sexualmente ativas frente à realidade sexual de cada um, como a multiplicidade de parceiros, a prática sexual sem o uso de preservativos, ou seu uso inadequado (MENESES *et al.*, 2017).

Portanto, é de suma importância que seja feito tratamento adequado da gestante e do seu parceiro, a fim de se obter a cura e evitar a reinfecção da gestante e a transmissão vertical, pois é sabido que a sífilis pode ser transmitida para o conceito em qualquer fase da gestação e acarretar serias complicações para este (VASCONCELOS *et al.*, 2017).

O Ministério da Saúde, através da portaria 3162 de 27/12/2017, determinou que, em determinadas situações, seja realizada a administração da penicilina G benzatina como única droga de escolha no tratamento da sífilis em gestantes. Preconiza a sua administração mediante a avaliação clínica e o resultado positivo para a sorologia de VDRL (BRASIL, 2011).

É papel do enfermeiro treinar a sua equipe quanto o manejo da gestante infectada com sífilis, devendo atuar no controle da sífilis congênita, ofertando a ela, no mínimo, seis consultas de pré-natal, orientando essa gestante sobre a importância de um tratamento completo tanto dela quanto do seu parceiro, reforçando também sobre o uso de preservativo durante e após o tratamento para que se tenha maior eficácia (ROCHA *et al.*, 2017).

Este estudo teve como objetivo identificar o perfil epidemiológico das gestantes infectadas pela sífilis em qualquer período gestacional, cadastradas no programa de gestação de alto risco, buscando identificar o perfil socioeconômico e obstétrico dessas gestantes.

METODOLOGIA

Tratou-se de uma pesquisa de campo documental com abordagem quantitativa, que foi realizada através de questionários, de análise dos prontuários de gestantes infectadas com sífilis cadastradas no centro de referência de alto risco de Patos de Minas, buscando perfil epidemiológico.

A pesquisa foi realizada no município de Patos de Minas- MG com as gestantes cadastradas no Centro Estadual de Atenção Especializada-CEAE localizada na rua Dr. Noé Ferreira s/n Bela vista.

O perfil epidemiológico dessas gestantes foi avaliado de acordo com faixa etária, grau de escolaridade, ocupação, situação conjugal, uso de drogas, número de gestações, trimestre em que ocorreu a infecção, tratamento completo da gestante, tratamento completo do parceiro, reinfeção, desfecho da gestação.

Foram incluídos na pesquisa prontuários de gestantes com idade acima de 18 anos, com diagnóstico positivo para sífilis, cadastradas no Centro Viva vida Dona Francisca escolástica Pereira. Foram excluídos prontuários com resultados de sorologias falso-positivos, sem exames registrados e gestantes que não foram cadastradas no período de janeiro a dezembro 2017.

Para identificar o perfil epidemiológico, fez-se análise de prontuários. Foi verificada a frequência de casos, idade, profissão, escolaridade, número de parceiros fixo, renda.

A coleta de dados foi iniciada após a autorização do Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) do Centro Universitário de Patos de Minas – UNIPAM (Parecer nº2.512.641/2018). Todos os dados coletados pelo instrumento citado acima foram analisados, agrupados e organizados pela estatística descritiva através do Excel 2013.

RESULTADO E DISCUSSÃO

Dos 260 prontuários de gestantes analisados, foram encontrados 22 prontuários de gestantes infectadas com sífilis, com idade entre 18 e 41 anos, cadastradas no CEAE.

Tabela 1 — Distribuição do número de Gestantes infectadas com sífilis de acordo com a Faixa etária, e escolaridade. Cidade Patos de Minas, MG, 2017

Idade	n	%
18 anos	3	13,63
19 a 24 anos	8	36,37
25 a 29 anos	1	4,54
30 a 35 anos	2	9,09
36 a 41 anos	8	36,37
Total	22	100
Idade	n	%
Ens. Fundamental	1	4,54
Ens. Médio Incompleto	1	4,54
Ens. Médio Completo	0	-
Superior	1	4,54
Não Referido	19	86,38
Total	22	100

Fonte: Autoria própria, 2018.

Dos prontuários selecionados, prevaleceram as faixas etárias de gestantes de 19 a 24 anos e de 36 a 41 anos infectadas com sífilis; as idades variaram entre 18 e 41 anos. As IST provocam um impacto intenso no ser humano, principalmente em gestantes infectadas com sífilis, acarretando sérias complicações para ela e para o feto (LIMA *et al.*, 2017).

Silva *et al.* (2017) observaram em sua pesquisa que a faixa etária mais acometida foi entre 20 e 24 anos de idade, representado um total de 31,91% da população infectada. Ainda observou uma grande parcela (25,53%) acometendo jovens de 15 a 19 anos, 23,40% entre adultos de 25 a 29 anos e 19,14% pessoas de 30 a 35 anos.

Em relação à escolaridade, os registros obtidos mostraram que 86,36% não indicaram o nível de escolaridade, 4,54% tinham ou Ensino Fundamental, ou Ensino Médio incompleto, ou Ensino Superior.

A baixa escolaridade materna é um fator importante que pode predispor ao aparecimento de situações potencialmente de risco para a mãe e para o feto por ter efeito na percepção dos problemas de saúde e na capacidade de entendimento das informações, como na utilização dos serviços de saúde e na adesão ao tratamento (VASCONCELOS *et al.*, 2017).

Costa *et al.* (2016) realizaram uma entrevista com algumas gestantes com VDRL positivo e descreveram que as participantes demonstraram um déficit de conhecimento sobre a sífilis, além do domínio de conceitos fragmentados e superficiais, associando a informação de que se trata de uma simples doença transmitida sexualmente, negligenciando a gravidade do problema.

Tabela 2 — Distribuição do número de gestantes infectadas com sífilis de acordo com a ocupação, situação conjugal e uso de drogas, na Cidade Patos de Minas, MG, 2017

Trabalha	n	%
Sim	2	9,09
Não	2	9,09
Não Referido	18	81,82
Total	22	100
Situação Conjugal	n	%
Solteira	3	13,63
União Estável	2	9,09
Casada	4	18,19
Divorciada	1	4,54
Não Referido	12	54,55
Total	22	100
Drogas	n	%
Não Utilizam	12	54,55
Tabaco	5	22,73
Álcool	2	9,09
Maconha	2	9,09
Crack	1	4,54
Total	22	100

Fonte: Autoria própria, 2018.

Na tabela 2, a pesquisa mostrou que 9,09% das gestantes trabalham fora e 9,09% não trabalham; 81,81% não mencionaram se trabalharem ou não.

Quanto à situação conjugal, 54,55% não fizeram referência à situação; 18,19% são casadas, 13,3% solteiras, 9,09% estão em uma união estável e 4,54% estão divorciadas.

Quanto ao uso de drogas, prevaleceram 54,55% de gestantes que não utilizam nenhum tipo de droga e 22,73% usam tabaco. A gestante tabagista é dada como gestação de risco devido à maior possibilidade de ocorrer intercorrências na gestação,

como menor crescimento intrauterino, parto prematuro e baixo peso da criança ao nascer (PENA et al., 2017).

Destaca-se o uso de álcool, com 9,09% das gestantes. Sabe-se que a ingestão de álcool durante a gestação acarreta diversos comprometimentos para o feto, pois está relacionada com a toxicidade embriológica e a formação de fetos teratogênicos, além de acarretar síndrome fetal alcoólica e déficit mental e de crescimento (NUNES, *et al.*, 2016).

Em relação ao uso de drogas ilícitas, 9,09% das gestantes referiram fazer uso de maconha e 4,54% uso de crack. Pesquisas mostram que a maconha e o craque estão entre as drogas ilícitas mais utilizadas pelas gestantes, incluindo a cocaína. Os malefícios dessas substâncias atingem o bebê desde a fertilização do óvulo até a fase embrionária e fetal; além disso, o bebê pode nascer com a síndrome da abstinência fetal, pois essas drogas conseguem atravessar a barreira placentária (SANTOS *et al.*, 2016).

Tabela 3 — Distribuição do número de gestantes infectadas com sífilis de acordo com número de gestações, trimestre da infecção, tratamento completo da gestante e do parceiro, reinfeção, desfecho da gestação, na Cidade Patos de Minas, MG, 2017

Nº de Gestações	n	%
1	9	40,91
2	5	22,73
3	5	22,73
4	0	-
5	3	13,63
Total	22	100
Trimestre da Infecção	n	%
1º	5	22,73
2º	14	63,64
3º	3	13,63
Total	22	100
Tratamento Completo Gestante	n	%
Sim	18	81,82
Não	4	18,18
Total	22	100
Tratamento Completo Parceiro	N	%
Sim	14	63,64
Não	8	36,36
Total	22	100
Reinfecção	n	%
Sim	4	18,18
Não	18	81,82
Total	22	100
Desfecho Gestação	n	%
Pré Termo	0	-
A Termo	15	68,19
Aborto	1	4,54
Natimorto	1	4,54
Não Refere	5	22,73
Total	22	100

Fonte: Autoria própria, 2018.

Referente ao número de gestações, 40,91% estavam em sua 1ª gestação, 22,73% em sua 2ª ou 3ª gestação; apenas 13,63% estavam na 5ª gestação.

O índice de maior infecção por sífilis encontra-se no 2º trimestre da gestação, cerca de 63,64%, seguido pelo 1º trimestre, com 22,73% e pelo 3º trimestre, com 13,63%.

Dos prontuários analisados, observou-se que 81,82% das gestantes realizaram o tratamento completo e 18,18% não tiveram adesão ao tratamento por algum motivo. Quando não tratada, a sífilis na gestação pode causar morbidades na vida intrauterina e levar a complicações como o aborto e malformações fetais em grande parte dos casos. O pré-natal é de suma importância para o diagnóstico precoce e o tratamento correto dessas gestantes (LIMA et al., 2017).

A forma de tratamento preconizada pelo protocolo do Ministério da Saúde, diante dos casos diagnosticados de sífilis, é tratar imediatamente a mulher e seu parceiro, considerando a fase em que se encontra a doença: sífilis primária: penicilina G benzatina 2.400.000 UI/IM (1.200.000 UI aplicados em cada glúteo), em dose única; sífilis secundária ou sífilis assintomática com menos de um ano de evolução (latente recente): duas séries de penicilina G benzatina 2.400.000 UI/IM (1.200.000 UI aplicados em cada glúteo), com intervalo de uma semana entre cada série; dose total: 4.800.000 UI; sífilis terciária ou sífilis assintomática com mais de um ano de evolução (latente tardia) ou com evolução ignorada: três séries de penicilina G benzatina 2.400.000 UI/IM (1.200.000 UI aplicados em cada glúteo), com intervalo de uma semana entre cada série; dose total: 7.200.000 UI (BRASIL, 2006).

Foi observado que os parceiros têm certa resistência ao tratamento em comparação com as gestantes, pois somente 63,64% destes realizaram o tratamento completo e os outros 36,36% não realizaram. A falta de adesão ao tratamento por parte do parceiro ainda é um dos desafios enfrentados para o controle da sífilis e a principal causa de reinfecção na gestação (FIGUEIREDO *et al.*, 2015).

Esse déficit no tratamento dos parceiros foi identificado em dois estudos distintos. Isso contribui para a permanência e disseminação da doença. Os autores apresentaram como fatores associados a essa falta de adesão ao tratamento por parte dos parceiros o grau de instrução e de educação, a falta de conhecimento a respeito das infecções sexualmente transmissíveis, a baixa adesão ao serviço de saúde pela população masculina, seja por motivos empregatícios, seja por falta de interesse quanto aos cuidados com a saúde (ROCHA *et al.*, 2017).

Entre as gestantes que realizaram ou não o tratamento completo junto com seus parceiros, 81,82% não tiveram reinfecção durante o período gestacional e 18,18% das gestantes diagnosticadas com sífilis em algum período da gestação tiveram reinfecção com o vírus *Treponema Pallidum*.

O desfecho das gestações da grande maioria das gestantes diagnosticadas com sífilis no pré-natal, que tiveram um acompanhamento rigoroso e adequado, foi o seguinte: 68,19% tiveram parto a termo e 22,73% ainda não tinham atingido a idade gestacional no momento da pesquisa; as gestantes que não se trataram adequadamente, 4,54%, tiveram aborto ou parto em que o feto nasceu natimorto.

CONCLUSÃO

Concluimos, nesta pesquisa, a importância de uma equipe multiprofissional na prevenção de infecções para a gestante, em especial na prevenção da sífilis, pelo risco de infectar o feto. Sabe-se que o número de casos continua em ascensão, colaborando com altos índices de óbitos fetais.

Observou-se a necessidade de o enfermeiro, como profissional da equipe da saúde da família, atuar de forma intersetorial e interdisciplinar, no sentido de orientar e sensibilizar as gestantes sobre a importância da adesão ao tratamento da sífilis, efetuar as aplicações de penicilina G benzatina ainda na unidade, ressaltando às gestantes a importância de um tratamento completo, tanto o delas quanto o de seus parceiros, com vistas a prevenir os impactos negativos ao feto.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Portal Brasil. Ministério da Saúde. *Guia de Vigilância em Saúde*. Brasília, 2014. Disponível em: <http://www.saude.campinas.sp.gov.br/doencas/Guia_VE.pdf> Acesso em: 02 out. 2017.

_____. Associação de ginecologistas e obstetras de Minas Gerais. *Sogimig*. Disponível em: <<http://www.sogimig.org.br/site/sifilis-na-gravidez-pode-gerar-prejuizos-a-saude-dobebe-e-ate-mesmo-abortamento>> Acesso em: 03 out. 2017.

_____. Federação Brasileira das associações de Ginecologia e Obstetrícia. *Febrasgo* 2017. Disponível em: <<https://www.febrasgo.org.br/noticias/item/188-sifilis?highlight>> Acesso em: 02 out. 2017.

_____. Ministério da Saúde. *Doenças Sexualmente Transmissíveis (DST) 38 - SVS - Programa Nacional de DST/Aids*. Brasília, 2006. Disponível em: <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/controladoencas_sexualmente_transmissiveis.pdf> Acesso em: 23 out. 2017

_____. Ministério da saúde. *Portaria nº 3.161, de 27 de dezembro de 2011*. Disponível em: <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt3161_27_12_2011.html> Acesso em: 07 out. 2017.

BRITO, Alane Silva *et al.* Cartilha com informações de saúde sobre a Sífilis gestacional: elaboração e implementação. *Mostra Interdisciplinar do curso de Enfermagem*, Quixadá-CE, 2(1): 1-5, 2017.

COSTA, Joávio Soares *et al.* O conhecimento de gestantes com diagnóstico de sífilis sobre a doença. *Revista Interdisciplinar*, 9(2): 79-89, 2016.

DAMASCENO, Alessandra B. A. *et al.* Sífilis na gravidez. *Revista Hospital Universitário Pedro Ernesto*, Rio de Janeiro, 13(3): 88-94, 2014.

FIGUEIREDO, Mayanne de *et al.* Percepção de enfermeiros sobre a adesão ao tratamento dos parceiros de gestantes com sífilis. *Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste*, Cariri (CE), 16(3): 346-347, 2015.

LIMA, Valdênia Cordeiro *et al.* Perfil epidemiológico dos casos de sífilis congênita em um município de médio porte no nordeste brasileiro. *Journal of Health & Biological Sciences*, Sobral (CE), 5(1): 56-61, 2017.

LIMA, Ana Júlia Modesto *et al.* Sífilis Congênita: desafios da assistência pré-natal e suas consequências. *Revista Educação em Saúde*, Anápolis (GO), 5(supl 1):37, 2017.

MACIEL, Rayane Bento *et al.* Perfil epidemiológico dos casos de sífilis na cidade de Americana (SP) de 2005 a 2015. *Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção*, Santa Cruz do Sul (RS), 7(3): 2-8, 2017.

MARIA, Fernanda Nunes *et al.* Uso de álcool e tabaco por gestantes em maternidade do sul de Santa Catarina. *Arquivos Catarinenses de Medicina*, Santa Catarina, 44(1): 41-61, 2016.

MENESES, Maiara Oliveira *et al.* O perfil do comportamento sexual de risco de mulheres soropositivas para sífilis. *Revista de enfermagem UFPE*, Rio de Janeiro, 11(4): 1585-1594, 2017.

PENA, Janaina Cristina de Paula *et al.* Uso de álcool e tabaco na gestação: influência no peso do recém nascido. *Revista Saúde-UNG*, Guarulhos (SP) 11(1/2): 74-82, 2017.

SILVA, Ivone Tristão da *et al.* Situação epidemiológica da sífilis no município de goianésia-go durante o período de 2013 a 2017. In: *Congresso Interdisciplinar-ISSN: 2595-7732*, Goianésia (GO), 2017 4(1): 1-4.

ROCHA, Roseany Patricia Silva *et al.* Análise do perfil epidemiológico de sífilis nas gestantes em Tangará Da Serra de 2007 a 2014. *Renome*, Tangará da Serra (MT), 5(2): 03-21, 2017.

SANTOS, Carolina Souza *et al.* Avaliação de variáveis ao nascimento de recém-nascidos de mães usuárias de drogas. Santo André (SP), 5(1): 4-13, 2016.

VASCONCELOS, Maristela Inês Osawa *et al.* Sífilis na gestação: estratégias e desafios dos enfermeiros da atenção básica para o tratamento simultâneo do casal. *Revista Brasileira em Promoção da Saúde*, Rio de Janeiro, 29(supl): 85-92, 2017.

QUALIDADE MICROBIOLÓGICA DE ENVOLTÓRIOS NATURAIS SUÍNOS APÓS MÉTODOS DE DESCONTAMINAÇÃO

Letícia Faria Noronha

Graduanda do curso de Farmácia (UNIPAM)

E-mail: leticiafn@unipam.edu.br

Maria Rejane Borges Araújo

Professora orientadora (UNIPAM)

E-mail: mariarejane@unipam.edu.br

RESUMO: Não existem legislações ou protocolos que regulamentem a descontaminação de tripas para produção de embutidos. Esse trabalho objetivou avaliar a qualidade microbiológica de envoltórios naturais suínos após métodos de descontaminação. Foram testados cinco métodos, utilizando-se lavagem, raspagem e imersão em soluções de ácidos acético 1% e cítrico 1% e solução salina 10%. Nas análises microbiológicas, efetuaram-se a contagem de bactérias totais, coliformes totais, termotolerantes, *Staphylococcus* coagulase positiva e de *Clostridium*, pesquisa de *E. coli* e *Salmonella*. Com as soluções de ácido acético e ácido cítrico, houve maior redução do número de bactérias totais e coliformes. Contudo, o tratamento de imersão em cloreto de sódio 10%, mesmo não reduzindo expressivamente a contagem de bactérias totais, eliminou a contaminação por *E. coli* e *Salmonella*. Assim, o método com maior desempenho na sanitização das tripas foi a imersão em solução salina 10%, tornando o alimento mais seguro ao consumidor.

PALAVRAS-CHAVE: Descontaminação microbiana. Segurança alimentar. Tripas naturais. Ácidos orgânicos.

ABSTRACT: There are no laws or protocols regulating the decontamination of casings for sausage production. This work aimed to evaluate the microbiological quality of natural pig wraps after decontamination methods. Five methods were tested using washing, scraping and immersion in solutions of 1% acetic acid, 1% citric acid and 10% saline solution. In the microbiological analyzes, there was a count of total bacteria, total coliforms, thermotolerants, positive *Staphylococcus* coagulase and *Clostridium* and a research of *E. coli* and *Salmonella*. With the solutions of acetic acid and citric acid, there was a greater reduction in the number of total bacteria and coliforms. However, immersion treatment in 10% sodium chloride did not significantly reduce the total bacterial count but it eliminated contamination by *E. coli* and *Salmonella*. Thus, the highest performance method in the sanitization of casings was immersion in 10% saline solution, making food safer to the consumer.

KEYWORDS: Microbial decontamination. Food safety. Natural casings. Organic acids.

INTRODUÇÃO

Com o aumento da população mundial e a maior demanda pela produção de alimentos, a segurança alimentar é imprescindível como medida para diminuir a quantidade e severidade de casos das doenças de origem alimentar causadas por microrganismos e/ou suas toxinas (SCANDOLARA et al., 2012).

Para produzir alimentos seguros deve-se aderir às recomendações da RDC nº 216, de 15 de setembro de 2004, que regulamenta as Boas Práticas para Serviços de Alimentação, estabelecendo procedimentos que garantam as condições higiênico-sanitárias do alimento preparado (BRASIL, 2004).

Alimentos de má qualidade podem oferecer riscos à saúde humana. As Doenças Transmitidas por Alimentos (DTA) são um problema para a saúde pública, já que o custo das medidas de controle é altamente significativo (WHO/FAO, 2011).

De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS), as DTAs são um dos mais graves problemas de saúde pública mundial, e a incidência de consumo de alimentos e de água contaminados tem-se elevado (PAULA *et al.*, 2015). A OMS aponta as toxinfecções alimentares como as principais doenças de origem alimentar, sendo que mais de 60% dos casos são causados por técnicas não adequadas de manipulação, processamento e contaminação da comida servida em restaurantes (ROSSI, 2006).

Um fator predisponente de surtos de origem alimentar é o desenvolvimento de resistência dos microrganismos aos desinfetantes mais comumente usados para sanitização nas indústrias de alimentos (MACHADO et al., 2010).

Entre os alimentos que são mais propensos à contaminação estão carnes e seus derivados, por sua origem conter alta carga microbiana, além de alimentos que são consumidos crus ou que contêm ovos.

O Brasil é um grande produtor e consumidor de derivados cárneos. O seguimento com maior expressividade no comércio são os embutidos, sendo a linguiça o preferido dos brasileiros (BRASIL, 2007). A linguiça frescal é um dos derivados mais produzidos, uma vez que sua fabricação não demanda tecnologia sofisticada, e os equipamentos utilizados são acessíveis e de baixo custo (CARVALHO *et al.*, 2010). Na sua produção, existem pontos críticos, como o preparo, trituração das carnes e limpeza das tripas naturais, que influenciam na qualidade e segurança do alimento, pois podem ser fontes de contaminação microbiana (MEDEIROS, 2011). Um dos fatores que pode afetar a qualidade do produto final é o fato da tripa natural ser altamente contaminada, podendo ser portadora de microrganismos deteriorantes e patogênicos (LUCINI et al., 2009).

Apesar de haver envoltórios artificiais e estes serem menos acometidos por contaminação microbiana, as tripas naturais continuam sendo utilizadas em razão de serem comestíveis, elásticas, moldáveis, permeáveis a água e a fumaça (LUCINI et al., 2009). Elas devem apresentar capacidade de encolhimento, permitindo o contato direto com a superfície da carne enquanto o produto perde umidade, além da vantagem de poderem ser salgadas (SANTOS, 2006). Desse modo, é de suma importância garantir a sanidade microbiológica das tripas naturais, para que estas possam ser utilizadas como matéria prima sem oferecer contaminação do produto final (SCANDOLARA et al., 2012).

Para a produção de tripas naturais, os intestinos dos animais sacrificados são extraídos com cuidado para que não haja a perfuração e contaminação do produto. Delas é separado o conteúdo gorduroso do mesentério, depois são lavadas e escorridas, e por fim a mucosidade do seu interior é removida. Posteriormente é realizada a salga hiperconcentrada para promover a sua conservação enquanto ela não é utilizada (SANTOS, 2006).

Alguns países, como os Estados Unidos, os integrantes da União Europeia e o Brasil aprovam a descontaminação de carcaças de animais utilizando-se sanitizantes químicos (NICOLAU, 2016). Entre as substâncias mais utilizadas, estão compostos clorados, ácido láctico, ácido ascórbico, ácido acético, ácido cítrico, solução salina e incidência de luz UV (SCANDOLARA et al., 2012). A eficácia desses sanitizantes pode ser afetada por fatores como concentração de resíduos, superfície a ser descontaminada, tempo de contato com a substância, concentração de microrganismos no material avaliado (TELLES, 2011).

Não existe legislação que avalie critérios microbiológicos para envoltórios naturais. Em 1996, a ENSCA (European Natural Sausage Casings Association) aprovou algumas recomendações para tripas naturais frescas salgadas, estabelecendo a contagem de aeróbios totais, Enterobacteriaceae, *Staphylococcus aureus* e esporos de *Clostridium* sulfito redutores. Desse modo, faz-se necessária a elaboração de protocolos que viabilizem o uso desse tipo de envoltório e assegurem a sua qualidade e sanidade.

Para atender esta demanda, objetivou-se, por meio deste trabalho, avaliar métodos de descontaminação de envoltórios naturais suínos (tripas) com diferentes agentes sanitizantes para alimentos e determinar a qualidade microbiológica destas após estes tratamentos, definindo qual o mais efetivo para a redução da carga microbiana do produto.

MATERIAIS E MÉTODOS

O projeto foi submetido à avaliação pelo Comitê de Ética de Uso de Animais do Centro Universitário de Patos de Minas – UNIPAM, tendo sido aprovado para a execução sob o número de protocolo 16/18.

Este estudo foi realizado no Laboratório de Controle de Qualidade de Medicamentos e Química Farmacêutica e Laboratório de Microbiologia, Bloco D, do Centro Universitário de Patos de Minas – UNIPAM.

As tripas suínas, previamente esvaziadas do conteúdo intestinal e separadas da mucosa mesentérica, foram adquiridas em um matadouro do município de Coromandel – MG, região do Alto Paranaíba, e congeladas até o momento do manuseio. Para o transporte até o Laboratório de Microbiologia UNIPAM, foram armazenadas em sacos estéreis para coleta de alimentos, alocadas em caixa térmica com gelo para o transporte e refrigeradas de 0 a 2°C até o momento da descontaminação e análise microbiológica.

DESCONTAMINAÇÃO DAS TRIPAS

As tripas foram raspadas com auxílio de espátula apoiadas em superfície plana para a retirada da mucosidade do seu interior. Foram preparados cinco tratamentos diferentes com uma amostra e uma repetição: tratamento 1 (tripa apenas lavada), tratamento 2 (tripa raspada e lavada), tratamento 3 (tripa raspada e imersa em solução de ácido acético 1%), tratamento 4 (tripa raspada e imersa em ácido cítrico 1%) e tratamento 5 (tripa raspada e imersa em cloreto de sódio 10%). As amostras raspadas foram imersas nas soluções onde permaneceram por 15 minutos. Posteriormente, as tripas foram, por 15 minutos, enxaguadas sob imersão e agitação em água purificada, para a realização da análise microbiológica. Foi utilizada uma amostra para cada tratamento, sem realização de repetições.

ANÁLISES MICROBIOLÓGICAS

As análises microbiológicas foram realizadas de acordo com os parâmetros propostos pela European Natural Sausage Casings Association – ENSCA (1996). Realizou-se a contagem de bactérias aeróbias totais, coliformes totais, coliformes termotolerantes, *Staphylococcus* coagulase positiva, *Clostridium* sulfito redutores, pesquisa de *Escherichia coli* e adicionalmente pesquisa de *Salmonella*.

Para a contagem das bactérias aeróbias totais, foram pesadas asepticamente 10g da amostra e transferidas para um Erlenmeyer contendo 90mL de Água Peptonada Tamponada (APT) 0,1%. Foram preparadas diluições seriadas 10^{-1} , 10^{-2} e 10^{-3} . De cada uma das diluições foram retiradas alíquotas de 1mL e transferidas para placas de Petri em duplicata, em que se adicionou 25mL de Plate Count Agar (PCA) líquido (técnica de plaqueamento em profundidade). Após a solidificação do meio, as placas foram incubadas invertidas, por 48 horas, em estufa de 36°C. Ao fim do prazo, havendo crescimento, as colônias foram contadas.

Foi realizada contagem de coliformes totais e termotolerantes pelo Número Mais Provável (NMP) e pesquisa de *Escherichia coli*. Para tal, foi utilizado 1mL de cada uma das diluições 10^{-1} , 10^{-2} e 10^{-3} , transferindo-se cada diluição para três tubos de Caldo Lauril (LAU), contendo tubo de Durham. Esse teste foi incubado em estufa de 36°C, por 24-48 horas. Tubos com formação de bolha foram repicados para tubos com Caldo EC e Caldo Verde Brilhante (VB) utilizando-se alça calibrada de 10µL, incubadas, respectivamente, em estufa em temperatura de 42,5°C e de 36°C, por 24 horas. Os tubos com crescimento positivo foram estriados em placas com Ágar EMB para a qualificação do coliforme (presença ou ausência). Os tubos que tiveram crescimento foram posteriormente relacionados à tabela de NMP para a quantificação dos coliformes, com 95% de confiabilidade.

Foi realizada a contagem de *Staphylococcus* coagulase positiva transferindo-se alíquotas de 0,1 mL das diluições 10^{-1} e 10^{-2} , para duas placas de Ágar Baird Parker (BP) enriquecido com ovo e telurito de potássio. A amostra foi espalhada na superfície do ágar utilizando-se a alça de Drigalski estéril. Incubou-se a 36°C por 48 horas. Havendo crescimento de colônias puntiformes negras, estas foram contadas e utilizadas para os testes de catalase e coagulase para confirmação.

Realizou-se a pesquisa de *Salmonella*, incubando-se o erlenmeyer com diluição. 10^{-1} em estufa de 36°C, por 24 horas. Após esse período, transferiu-se 0,1mL desse material para um tubo contendo Caldo Rappaport Vassiliadis (RAPA) e 1mL para um tubo com Caldo Selenito Cistina, incubando-os, respectivamente, à temperatura de 42°C e 36°C, por 24 horas. Tubos com alteração da cor do meio foram repicados em Ágar *Salmonella/Shigella* (SS), incubando as placas a 36°C, por até cinco dias. Colônias avermelhadas ou enegrecidas foram submetidas à confirmação por coloração de Gram e testes bioquímicos de confirmação.

Também foi realizada a contagem de *Clostridium*, semeando-se alíquotas da diluição 10^{-1} de 1mL em duas placas contendo Agar Triptose Sulfito Cicloserina (TSC); espalhou-se por toda a superfície do meio, utilizando-se alça de Drigalski. Adicionou-se 15mL de TSC fundido sobre a placa, homogeneizando-as. As placas foram incubadas em jarra de anaerobiose sem inverter, em temperatura de 36°C, por 24 horas. Colônias típicas de *Clostridium* (1-3 mm de cor negra com halo) foram coradas para detecção de bacilos Gram positivos. O resultado da contagem das colônias confirmado foi multiplicado pela diluição utilizada, dando-se o resultado real.

Após as análises, os resultados foram comparados com a amostra controle (Tratamento 1) através de estatística descritiva para a definição do método mais adequado de descontaminação de tripas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados das análises microbiológicas de cinco tratamentos de descontaminação de envoltórios naturais suínos encontram-se indicados na Tabela 2 a seguir.

Tabela 2 - Resultado das análises microbiológicas contagem de bactérias totais, NMP de coliformes totais e termotolerantes, pesquisa de *E. coli*, contagem de *Staphylococcus* coagulase positiva e *Clostridium* sulfito redutor e pesquisa de *Salmonella*, após cinco tratamentos de descontaminação de envoltórios naturais suínos

Tratamento	Bactérias	Coliformes	Coliformes	<i>Escherichia coli</i> (P/A)	<i>Staphylococcus</i> coagulase positiva (UFC/g)	<i>Clostridium</i> (UFC/g)	<i>Salmonella</i> (P/A)
	Totais (UFC/g)	Totais (NMP/g)	Termotolerantes (NMP/g)				
1	$4,2 \times 10^4$	1100	240	Ausência	100	<1x10	Presença
2	$2,5 \times 10^4$	240	93	Ausência	<100	<1x10	Ausência
3	3×10^2	7,4	3	Presença	<100	<1x10	Presença
4	$6,8 \times 10^2$	9,2	9,2	Presença	<100	<1x10	Presença
5	$4,4 \times 10^3$	240	240	Ausência	<100	<1x10	Ausência

Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

Na amostra da tripa apenas lavada (Tratamento1), a contagem de bactérias é o total para o comparativo com as demais amostras. Para bactérias totais, coliformes totais, termotolerantes e *Staphylococcus* coagulase, positiva a contagem foi, respectivamente, $4,2 \times 10^4$ UFC/g, 1100 NMP/g, 240 NMP/g e 100 UFC/g, e ausência de

Escherichia coli. A contagem de *Clostridium* foi $<1 \times 10^1$ UFC/g, no entanto foi isolada *Salmonella* da amostra.

Trigo e Fraqueza (1998) encontraram resultados semelhantes em seu estudo da microbiota de tripas naturais frescas de suíno: 7,6 UFC/g de aeróbios mesófilos, 7,5 UFC/g de Enterobacteriaceae, 4,6 UFC/g de *Streptococcus* fecais e 1,7UFC/g de esporos de *Clostridium* sulfito redutores. Já Martins (2014), em seu estudo, obteve contaminação inicial das tripas naturais frescas de suíno de 5,73 UFC/g de Enterobacteriaceae, 4,25 UFC/g de *E.coli*, <1 UFC/g de *Salmonella* e 3,38 UFC/g de *Staphylococcus* coagulase negativa. Segundo a autora, a qualidade microbiológica está diretamente ligada à higiene do matadouro durante o processamento da tripa, reforçando-se a necessidade de um processo de eliminação dos contaminantes.

Na amostra de tripa lavada e raspada (Tratamento2), comparando-a com a Amostra 1, houve redução do número de bactérias totais, porém esta não foi expressiva (sem redução logarítmica). Para coliformes, houve redução de 78,18% de coliformes totais e 61,25% de coliformes termotolerantes (equivalente a 1 ciclo logarítmico), não havendo presença de *Escherichia coli* e *Salmonella*. Não houve crescimento de *Clostridium* e *Staphylococcus* coagulase positiva, sendo os resultados expressos pelo mínimo detectado pelo método: $<1 \times 10^1$ UFC/g e <100 UFC/g.

Martins (2014) sugere que deve ser feita a raspagem para a eliminação de toda a mucosa, uma vez que há a adesão de microrganismos à parede intestinal e a inclusão destes no muco, o que contribui para a ineficácia nos processos de eliminação microbiana.

A amostra raspada e tratada com ácido acético 1% (Tratamento3) apresentou contagem de bactérias 99,60% (2 ciclos logarítmicos) menor que a controle. Houve redução de 99,33% de coliformes totais e 98,75% de coliformes termotolerantes (3 e 2 ciclos logarítmicos, respectivamente), porém confirmou-se a presença de *E. coli* e de *Salmonella*. Não houve crescimento de *Clostridium* ($<1 \times 10^1$ UFC/g), e a contagem *Staphylococcus* coagulase positiva foi <100 UFC/g.

Molineros *et al.* (1991) utilizaram o ácido acético 1% como agente antisséptico e mostraram que não houve atividade antimicrobiana contra cepas de *E. coli*, *Pseudomonas* e *Proteus*.

Silva, Soares e Costa (2001) realizaram aspersão de ácido acético 1% e 2% sobre carcaças de frango. Nas amostras aspergidas com a solução 1%, não houve redução significativa de coliformes termotolerantes. Já com a solução a 2%, esse número reduziu pouco mais que 1 ciclo logarítmico de coliformes termotolerantes, sendo que a redução de bactérias totais foi de 1,3 ciclos logarítmicos. Em relação à *Salmonella*, a solução do mesmo ácido a 1% não foi efetiva para a sua descontaminação, entretanto o aumento da concentração para 2% eliminou por completo a sua presença nas quatro carcaças em que havia sido detectada.

Além de ser usado como acidificante, o ácido acético possui ação conservante na faixa de 1-2% em carne, pescado ou vegetais, inibindo ou eliminando a maioria dos microrganismos presentes, exceto bactérias ácido-tolerantes (CARLI *et al.*, 2015).

A amostra raspada e tratada com ácido cítrico 1% (Tratamento 4) diminuiu 98,41% (2 ciclos logarítmicos) da contagem de bactérias totais. Já para coliformes totais e termotolerantes houve uma redução de 99,16% e 96,17% das bactérias (3 e 2

ciclos logarítmicos). Entretanto houve a presença de *E. coli* e de *Salmonella*. A contagem de *Staphylococcus* coagulase positiva foi menor que 100 UFC/g e de *Clostridium* foi $<1 \times 10^1$ UFC/g.

De acordo com Ferrari (2000), o ácido cítrico atua com agente sanitizante pela sua capacidade de interferir na membrana celular das bactérias, alterando o equilíbrio hídrico dela; além disso, possui efeito antioxidante por quelar íons metálicos, diminuindo o processo de rancificação.

Zabot (2016) testou diferentes concentrações de ácido cítrico e diferentes tempos de exposição na inibição de *Salmonella* Typhimurium, *Salmonella* Heidelberg e *Salmonella* Enteritidis. As cepas de *Salmonella* Typhimurium e *Salmonella* Enteritidis apresentaram sensibilidade em concentrações a partir de 1%, no tempo de 10 minutos. Já para a *Salmonella* Heidelberg, foi necessária uma concentração de 2,5% e 20 minutos de exposição ao ácido cítrico para sua eliminação.

Silva, Soares e Costa (2001) utilizaram suco de limão para aspersão na superfície de carcaças de frango. O suco integral e a solução 50% diminuíram aproximadamente 1,3 e 1,2 ciclos logarítmicos NMP de coliformes totais e termotolerantes. Já para a avaliação de *Salmonella*, os dois tratamentos foram efetivos, eliminando a bactéria de 75% das amostras positivas (uma de quatro amostras).

Ruschel *et al.* (2015) testaram diferentes concentrações de ácido cítrico no controle de *Salmonella in vitro*, concluindo que é necessária uma concentração de 1,5% de ácido cítrico e de um período 15 minutos de exposição para a eliminação da bactéria, mostrando que o ácido cítrico pode ser uma alternativa na linha de abate de frango para o controle de *Salmonella*.

Em um estudo, Drehmer (2005) avaliou a vida de prateleira de carne suína e concluiu que a aspersão das carcaças pós-abate com mistura de ácidos orgânicos (ácido láctico 1%, ácido ascórbico 0,8%, ácido cítrico 1% e ácido acético 1%) reduziu a contagem de bactérias aeróbias mesófilas, psicrófilos e coliformes totais.

Segundo Boldrin e Mesquita (2012), os ácidos orgânicos são efetivos para a descontaminação de carcaças, além de serem seguros, acessíveis e baratos, podendo ser recomendados para utilização em escala industrial.

A amostra tripa raspada e imersa em cloreto de sódio 10% (Tratamento 5) reduziu em 89,61% (1 ciclo logarítmico) a contaminação por bactérias totais, 78,18% de coliformes totais (1 ciclo logarítmico) e 0% de coliformes termotolerantes, porém não obteve presença de *E. coli* e *Salmonella*. A contagem de *Staphylococcus* coagulase positiva e *Clostridium* foi mínima, como nas amostras anteriores: <100 UFC/g e $<1 \times 10^1$ UFC/g.

Carli *et al.* (2015) utilizaram solução salina acidificada com ácido cítrico para descontaminação de cortes suínos e obtiveram uma redução de cerca de 2 log de bactérias aeróbias mesófilas em relação ao controle. Esse efeito provavelmente se deve à ação dos íons de Cl^- associados ao ácido cítrico, que confere ação antioxidante sobre os microrganismos, levando-os a morte.

Nas amostras dos Tratamentos 3 e 4, houve descontaminação mais expressiva em relação ao número de bactérias totais, coliformes totais e termotolerantes, porém os ácidos acético e cítrico não foram capazes de eliminar bactérias como *E. coli* e

Salmonella. Isso pode ser justificado por Gonçalves e Franco (1996), que afirmam que a presença de microbiota variada pode produzir proteases e lipases, que tornam o meio adverso à sobrevivência de algumas bactérias.

Por não apresentar presença de *Salmonella*, a amostra do Tratamento 5 (tripa raspada e imersa em cloreto de sódio 10%) foi a mais efetiva dos processos de descontaminação, mesmo que a redução de bactérias totais e coliformes totais tenha sido inferior às amostras tratadas com ácidos (Tratamento 3 e 4). Por a *Salmonella* ser um microrganismo associado as DTA's, considera-se esse tratamento mais seguro, sem apresentar riscos à saúde do consumidor.

CONCLUSÃO

O tratamento com melhor desempenho na sanitização das tripas foi o realizado com solução de cloreto de sódio 10%, reduzindo em cerca de um ciclo logarítmico a contaminação por bactérias totais e coliformes totais e eliminando bactérias como *E. coli* e *Salmonella*. Sugerem-se novos estudos para avaliar novas concentrações e misturas de ácidos e/ou o aumento do tempo de imersão das tripas nas soluções, a fim de se eliminarem as bactérias que resistiram ao processo.

REFERÊNCIAS

BOLDRIN, M. C. F., MESQUITA, A. J. *Uso de ácidos orgânicos na descontaminação de carcaças bovinas*. 2012, 41 f. Seminário (Doutorado em Ciência Animal). Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2012. Disponível em: <https://ppgca.evz.ufg.br/up/67pdf?1351769683>. Acesso em: 20 set. 2018.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA. Resolução nº 216, de 15 de setembro de 2004. Dispõe sobre o Regulamento Técnico de Boas Práticas para Serviços de Alimentação. *Diário Oficial da República Federativa do Brasil*. 2004. Disponível em: <http://anvisa.gov.br>. Acesso em: 18 jan. 2018.

BRASIL. Ministério do Planejamento do Brasil. *Renda maior e inflação zero disparam vendas de linguiça*. 2007. Disponível em: <http://clipping.planejamento.gov.br/Noticias.asp?NOTCod=421322>. Acesso em: 18 jan. 2018.

CARLI, E. M. *et al.* Descontaminação de cortes suínos com ácidos orgânicos, solução salina acidificada e luz ultravioleta. *Revista CSBEA*, v.1, n.1, Pinhalzinho – SC, 2015. Disponível em: <http://www.revistas.udesc.br/index.php/revistacsbea/article/view/6769>. Acesso em: 20 set. 2018.

CARVALHO, C.C.P. et al. Histórico e aspectos tecnológicos do processamento da linguiça cuiabana. *Revista Instituto Adolfo Lutz*, São Paulo, v.69, n.3, p 428-33, 2010.

Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/handle/11449/122270>. Acesso: 17 jan. 2018.

DREHMER, A. M. F. *Quebra de peso das carcaças e estudo da vida de prateleira da carne suína*. 2005, 131 f. Tese (Mestrado em Ciência e Tecnologia de Alimentos). Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2005. Disponível em: <https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/5806/Ana%20Furtado.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 19 set. 2018.

ENSCA (European Natural Sausage Casings Association) *Community Guide to Good Practice for Hygiene and the application of the HACCP principles in the production of natural sausage casings*, 2013. Disponível em: <http://www.ensca.eu/index.php?/eng/DOWNLOADS>. Acesso em: 18 jan. 2018.

FERRARI, C. K. B. Fatores bioquímicos e físico pró e antioxidantes, relacionados à oxidação lipídica dos alimentos. *Revista Higiene Alimentar*, São Paulo, v. 14, n. 78, p. 37-44, 2000. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rn/v11n1/a01v11n1>. Acesso em: 20 set. 2018.

GONÇALVES, P. M. R., FRANCO, R. M. Coliformes fecais, *Salmonella* e *Staphylococcus aureus* em queijo minas frescal. *Revista Brasileira de Ciências Veterinárias*. Niterói, v. 3, n. 1, p. 05-09, 1996. Disponível em: <http://doi.editoracubo.com.br/10.4322/rbcv.2015.035>. Acesso em: 20 ser. 2018.

LUCINI, M. A. *et al.* Avaliação da qualidade tecnológica de envoltório natural suíno utilizado no processamento de linguiça toscana. *Ciências agrotécnicas*, Lavras, v.33, n.3, p.831-836, 2009. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid. Acesso em: 19 jan. 2018.

MACHADO, T. R. M. *et al.* Avaliação da resistência de *Salmonella* à ação de desinfetantes ácidooperacético, quaternário de amônio e hipoclorito de sódio. *Revista Instituto Adolfo Lutz*, São Paulo, v. 69, n 4, p. 475-481, 2010. Disponível em: <http://revistas.bvs-vet.org.br/rialutz/article/view/6305/5999>. Acesso em: 16jan. 2018.

MARTINS, C. F. *Efeito da tecnologia de alta pressão hidrostática nas características microbiológicas e físicas de tripa natural de suíno*. Tese (Mestrado em Engenharia Zootécnica), Universidade de Lisboa, Lisboa, 2014. Disponível em: <https://www.repository.utl.pt/handle/10400.5/6531>. Acesso em: 21 set. 2018.

MEDEIROS, N. X. *Exposição ao risco microbiológico pela contaminação de linguiças do tipo frescal e salsichas*. Seminário (Mestrado em Ciência Animal da Escola de Veterinária da Universidade Federal de Goiás) 2011. Disponível em: https://portais.ufg.br/up/67/o/semi2011_Nadielly_Xavier_2c.pdf. Acesso em: 18jan. 2018.

MOLINEROS, J. R. *et al.* El empleo del ácido acético como antiséptico: un enfoque racional. *Revista Colombiana de Ortopedia y Traumatología*, Bogotá, v. 52, n.2, p. 117-124, 1991. Disponível em: <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&src=google&base=LILACS&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=221759&indexSearch=ID>. Acesso: 20 set. 2018.

NICOLAU, J.P. *Controle de Salmonella sp. em carcaças de frango pelo uso de descontaminantes químicos durante o processo de abate e as consequências na qualidade da carne*. 2016, 75f. Tese (Doutorado em Ciência Animal) 2016. Disponível em: https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/141505/nicolau_jp_dr_araca.pdf?sequence=3. Acesso: 21 jan. 2018.

PAULA, R. A. O. *et al.* Conhecimento dos agentes comunitários de saúde sobre a segurança alimentar e intervenção. *Revista Atenção Primária à Saúde*, Juiz de Fora, v.18, n. 1, p.16-21, 2015. Disponível em: <https://aps.ufjf.emnuvens.com.br/aps/article/view/2311>. Acesso em: 16jan. 2018.

ROSSI, C.F. *Condições higiênico-sanitárias de restaurantes comerciais do tipo selfservicede Belo Horizonte-MG*. 2006. 142 f. Dissertação (Mestrado em Ciência de Alimentos) – Faculdade de Farmácia da Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte, 2006. Disponível em: <http://www.bibliotecadigital.ufmg.br/dspace/handle/1843/MBSA-6WG9L9>. Acesso em: 20 set. 2018.

RUSCHEL, J. *et al.* Atividade antimicrobiana de ácido cítrico para o controle de Salmonella sp. V *Simpósio de bioquímica e biotecnologia*. Londrina – PR, 2015. Disponível em: <http://www.proceedings.blucher.com.br/article-details/atividade-antimicrobiana-de-cido-ctrico-para-o-controle-de-salmonella-ssp-21878>. Acesso em: 20 set. 2018.

SANTOS, E. *Avaliação das propriedades tecnológicas de tripas naturais submetidas ao tratamento com soluções emulsificantes*. 2006. 101 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Alimentos). Florianópolis, 2006. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/103129>. Acesso em: 19 jan. 2018.

SCANDOLARA, A. *et al.* Descontaminação de carcaças suínas com ácidos orgânicos comerciais, solução salina acidificada e luz ultravioleta. *Unoesc & Ciência – Área das Ciências Exatas e da Terra*, Joaçaba, v. 3, n. 2, p. 157-166, jul./dez. 2012. Disponível em: <https://editora.unoesc.edu.br/index.php/acet/article/viewFile/2113/pdf>. Acesso em: 21 jan. 2018.

SILVA, J. A.; SOARES, L. F.; COSTA, E. L. Sanitização de carcaças de frango com soluções de ácidos orgânicos comerciais e suco de limão. *Revista TEC Carnes*, Campinas, v.3, n.1,

p.19-26, 2001. Disponível em: <http://www.comciencia.br/teccarnes/artigos.html>. Acesso em: 20 set. 2018.

TELLES, E. M. *A higienização na prevenção e no controle do biofilme: uma revisão*. 2011, 44 f. Monografia (Curso de Especialização em Produção, Tecnologia e Higiene de Alimentos de Origem Animal) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2011. Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/49297>. Acesso em: 18 jan. 2018.

TRIGO, M. J.; FRAQUEZA, M. J. Effect of gamma radiation on microbial population of natural casings. *Radiation Physics and Chemistry*, v. 52, p. 125-128. 1998. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0969806X98000875>. Acesso em: 17 jan. 2018.

WHO/FAO. World Health Organization / Food and Agriculture Organization of the United Nations. Codex Alimentarius: International Food Standards. *Guidelines for the control of Campylobacter and Salmonella in chicken meat*, Roma, v.26, n.2, p. 17-66, 2011. Disponível em: <http://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/en/>. Acesso: 19 jan. 2018.

ZABOT, S. *Atividade antimicrobiana de ácidos orgânicos e compostos clorados sobre microrganismos patogênicos em carne de frango*. 2016. 97 f. Tese (Mestrado em Tecnologia de Alimentos), Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Londrina-PR, 2016. Disponível em: http://repositorio.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/1662/1/LD_PPGTAL_M_Zabot%2C%20Sandra_2016.pdf. Acesso em: 19 set. 2018.

RELAÇÃO DE VIVÊNCIAS DE SITUAÇÕES DE *BULLYING* E DEPRESSÃO EM ADOLESCENTES ESCOLARES

Josilene Renata Braga Azevedo

Graduanda do curso de Enfermagem (UNIPAM).

E-mail: josybragaazevedo@yahoo.com.br

Marilene Rivany Nunes

Enfermeira; Doutora em Enfermagem em Saúde Pública pela EERP-USP; Professora (UNIPAM).

E-mail: maryrivany@yahoo.com.br

RESUMO: O estudo objetivou identificar e associar a presença de *bullying* e depressão em adolescentes matriculados em uma escola pública do município de Patos de Minas - MG. Trata-se de uma pesquisa descritiva e quantitativa. A amostra constituiu-se de 84 adolescentes escolares de ambos os sexos com idade de 12 a 15 anos matriculados no 7º ano. Utilizaram-se os instrumentos Inventário de Depressão Infantil e a Escala de Violência Escolar. Notou-se que tanto os adolescentes do sexo masculino, 39 (46,42%), quanto os do sexo feminino, 45 (53,57%), vivenciaram situações de *bullying*. Identificou-se depressão em 14 (16,66%) adolescentes, sendo mais prevalente no sexo masculino, 08 (9,52%). Todos os adolescentes que apresentaram depressão expressaram vivências de situações de *bullying*. Certificou-se de que esses adolescentes precisam de um acompanhamento da Estratégia Saúde da Família em que o enfermeiro, juntamente com profissionais multidisciplinares do Núcleo Ampliado de Saúde da Família, poderá desenvolver o Programa de Saúde na Escola e o Programa de Combate ao *Bullying*. Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa, do Centro Universitário de Patos de Minas UNIPAM, sob protocolo nº2.449.436 em 20/12/2017.

PALAVRAS-CHAVE: *Bullying*. Depressão. Enfermagem. Saúde do adolescente. Saúde do escolar.

ABSTRACT: The objective of the present research was to identify and associate the incidence of bullying and depression in teenagers enrolled in a public school in Patos de Minas - MG. This is a descriptive and quantitative research. The sample consisted of 84 teenagers of both sexes aged 12 to 15 enrolled in the 7th grade. It was used the Children Depression Inventory and the School Violence Scale instruments. It was noticed that both male 39 (46.42%) and female 45 (53.57%) experienced bullying. Depression was identified in 14 (16.66%) teenagers, showing it was more prevalent in 08 males, (9.52%). All teenagers who presented depression expressed experiences of bullying situations. However, it was verified that these teenagers need some monitoring of the Family Health Strategy (Estratégia Saúde da Família) in which the nurse, together with multidisciplinary professionals from the Expanded Family Health Center (Núcleo Ampliado de Saúde da Família), may develop the School Health Program and the Bullying Prevention Program. This study was approved by the

Research Ethics Committee of the University Center of Patos de Minas - UNIPAM, under protocol no. 2.449.436 on 12/20/2017.

KEYWORDS: Bullying. Depression. Nursing. Teenagers health. Student health.

INTRODUÇÃO

A adolescência é uma fase do desenvolvimento humano compreendida como a transição da infância para a vida adulta, caracterizada por intensas transformações físicas, psicossociais, biológicas, sexuais, marcada por situações de vulnerabilidade, como o *bullying* e a depressão (OLIVEIRA *et al.*, 2018; PAJARES *et al.*, 2015). O *bullying* é uma palavra de origem inglesa usada para definir diversas formas de violência: agressão física ou verbal, discriminação, repressão entre outros (MOTA, 2017).

Para Pajares *et al.* (2015) e Silva (2015), situação de *bullying* tem sido cada vez mais presentes na sociedade. Esta ocorre de forma velada, intencional e repetitiva dentro de uma relação desigual de poder, na maioria das vezes sem motivo evidente, por um longo período de tempo contra um mesmo adolescente. Para os autores, o *bullying* acontece, na maioria das vezes, com atitudes cruéis, humilhantes e intimidadoras, gerando consequências físicas, psíquicas e emocionais como a depressão.

Segundo estudo de Barbosa, Soares e Pereira (2017), o *bullying* é uma violência à saúde mental das vítimas, que são, na maioria, do sexo feminino, geralmente identificadas como mais frágeis, com a presença de distúrbio de autoimagem corporal. Para os autores, a maioria das agressões acontece no pátio da escola, recreio, corredores, banheiros ou em sala de aula. O tipo de agressão sofrido envolve o uso de linguagem depreciativa, com conotações sexuais, de ódio e ameaça, agressão verbal, física, emocional e racista.

Silva e Nunes (2017), ao realizarem um estudo descritivo sobre situações de *bullying* e depressão em adolescentes escolares, constataram que todos os adolescentes que apresentaram sinais de depressão relataram ser vítima de *bullying*. Almeida e Oliveira (2018) também afirmam que adolescentes que sofreram *bullying* no ambiente escolar estão expostas a consequências psicológicas e comportamentais.

Mota e seus colaboradores (2017) afirmam que para os adolescentes que sofrem *bullying* os danos psicológicos podem ser gravíssimos, contribuindo para comportamentos agressivos, problemas psiquiátricos, dificuldades de relacionamento, depressão, entre outros.

A depressão é um transtorno mental relacionado ao humor e ao afeto, geralmente caracterizada por perda de interesse, de prazer, de apetite, de sentimento de culpa, de inutilidade, de falta de energia e de pensamento de morte (SANTANA; CARVALHO; FUKUDA, 2018). Nos últimos anos, pesquisadores (MELO; SIEBRA; MOREIRA, 2016) assinalam cada vez mais a presença de depressão em adolescentes escolares em idade média de 16 anos.

No estudo de Horta (2018), aponta-se que 60 a 70% dos adolescentes brasileiros em situações de *bullying* estão praticando consumo do álcool em

quantidade não aceitável socialmente e 22,8% dos adolescentes usando substâncias psicoativas.

Assim, percebe-se a necessidade urgente de intensificar ações para identificar sinais e sintomas de *bullying* e depressão em adolescentes escolares. Para Silva (2015), os profissionais da educação e os da área da saúde, especialmente o enfermeiro, podem atuar de forma significativa para a identificação de situações de *bullying* e depressão bem como desenvolver ações de promoção da saúde na escola, com vistas a minimizar e prevenir essas situações.

Estudar as implicações de eventos violentos em adolescentes, assim como situações de *bullying* e depressão, pode contribuir para melhor compreensão desses fenômenos e subsidiar medidas de prevenção.

No Brasil, foi implantado o Programa Saúde na Escola (PSE), do Ministério da Saúde e do Ministério da Educação, instituído em 2007, pelo Decreto Presidencial nº 6.286, uma política intersetoriais para a melhoria da qualidade de vida das crianças, dos adolescentes, dos jovens e adultos da educação pública, com vista a promover o desenvolvimento pleno destes. Estas ações são desenvolvidas pelos profissionais da Equipe de Saúde da Família (ESF) e do Núcleo Ampliado de Saúde da Família (NASF) (BRASIL, 2015).

Este estudo propõe-se a identificar situações de *bullying* e associar a vivência de *bullying* com a depressão em adolescentes na faixa etária de 12 a 15 anos, matriculados em uma escola da rede pública do município de Patos de Minas – Minas Gerais.

METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa de campo descritiva e quantitativa, desenvolvida em uma escola da rede pública, no município de Patos de Minas – Minas Gerais, no ano de 2018. A amostra abrangeu os adolescentes escolares na faixa etária de 12 a 15 anos, matriculados na escola. No estudo de Silva (2017), adolescentes na faixa etária de 12 a 15 anos, cursando entre o 6º e 9º ano, já foram vítimas de *bullying* e agressores.

A escola possui um total de 90 adolescentes, nessa faixa etária, matriculados no 7ª ano escolar. Destes apenas 6 adolescentes não participaram devido à não autorização dos pais.

A pesquisadora realizou uma reunião com os adolescentes e os seus pais, com o propósito de explicar os objetivos da pesquisa e fazer o convite para participar dela. Também solicitaram-se, no momento da reunião, a assinatura dos pais no Termo de Consentimento Livre Esclarecido e a dos adolescentes no Termo de Assentimento dos adolescentes.

A coleta de dados foi realizada no mês de abril de 2018, na própria sala de aula, após a permissão da diretora e da professora presente no momento. A pesquisadora leu e explicou os instrumentos e, na sequência, orientou os adolescentes a responderem a ele. Também foi esclarecido que, em caso de dúvida, o adolescente poderia acionar a pesquisadora para orientá-lo. Os adolescentes gastaram em média 15 minutos para responderem os dois instrumentos de coleta de dados.

Foram utilizados dois instrumentos para coleta de dados, um para identificar situações de *bullying*, a Escala de Violência Escolar (EVE), e outro para avaliar sinais de depressão, o *Children's Depression Inventory* - Inventário de Depressão Infantil (CDI). A EVE é um instrumento elaborado por Manga, Abelha, Barrio e Álvarez, em 2007; é uma escala tipo Likert composta por 8 itens que avaliam a percepção de violência, o tipo *bullying* e a sua frequência, numa perspectiva que varia entre nunca, raras vezes, algumas vezes, frequentemente, muito frequentemente.

Já o CDI foi elaborado por Kovacs, em 1983, nos Estados Unidos; visa a mensurar sintomas depressivos em crianças e jovens de 7 a 17 anos (COUTINHO et al., 2016). Trata-se de uma escala de autoavaliação, constituída por vinte itens. Os adolescentes fizeram a leitura do questionário e marcaram com um X a alternativa de sua escolha; a letra “a” corresponde zero pontos, a letra “b” vale 1 ponto e a “c” vale 2 pontos. Tem-se como coeficiente de depressão uma somatória igual ou acima de 17 pontos (ARGIMON et al., 2013).

Os dados da EVE e do CDI foram agrupados e armazenados em planilhas, quadro e gráfico do *W cord* 2013. Em seguida, analisados pela estatística descritiva e apresentados em forma de número absoluto e relativo em tabela. Também foi realizada uma associação e comparação dos dados do *bullying* com a depressão.

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa, do Centro Universitário de Patos de Minas UNIPAM, sob protocolo nº2.449.436 em 20/12/2017.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Fizeram parte da pesquisa 84 adolescentes escolares matriculados no 7º ano do Ensino Fundamental de uma escola da rede pública do município de Patos de Minas – MG, no ano de 2018. Percebeu-se a prevalência de adolescentes do sexo feminino, 45 (53,58%), na faixa etária de 12 anos; do sexo masculino foram 39 (46,42%), conforme a Tabela 1.

Tabela 1 - Distribuição do número de adolescentes de acordo com o sexo, idade de uma Escola Pública de Patos de Minas, MG, 2018.

Sexo	Nº	%		
Masculino	39	46,42		
Feminino	45	53,58		
Total	84	100		
Idade	Masculino	%	Feminino	%
12 anos	28	33,33	40	47,63
13 anos	7	8,33	3	3,57
14 anos	3	3,57	2	2,38
15 anos	1	1,19	-	-
Total	39	46,42	45	53,58

Fonte: Dados coletados em uma escola pública no município de Patos de Minas - MG (2018).

As diversas definições do tema têm em comum a indicação de que o *bullying* é uma intimidação sistemática, caracterizada pelos seguintes elementos: atos de violência física, verbal, intencionalidade de ferir, magoar; repetição e assimetria de poder entre os agressores e as vítimas.

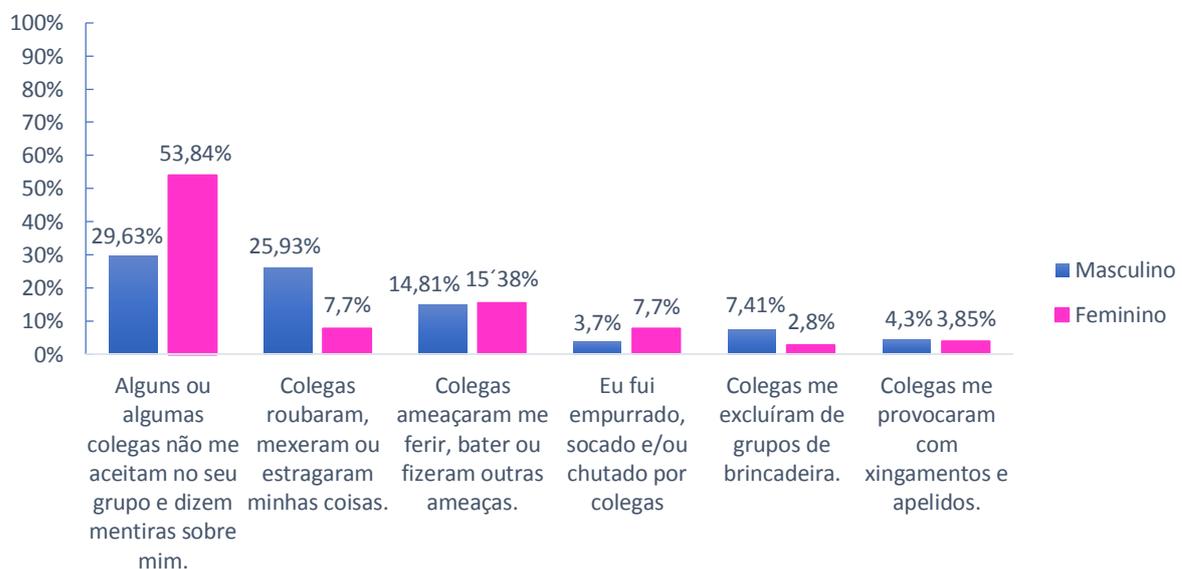
Para Barbosa, Soares e Pereira (2017), o *bullying* engloba uma série de tipos de violência, com comportamento agressivo, ofensivo, repetitivo tendo como consequências graves a depressão e a perda do autocontrole.

Almeida e Oliveira (2016) cita que a escola é um ambiente no qual os adolescentes desenvolvem o aprendizado fortalecendo habilidades sociais importantes. Sendo assim, falhas trazidas pela violência desenvolve diferentes problemas na vida do adolescente tanto no aprendizado como no comportamento e na saúde emocional.

O estudo de Oliveira (2018) refere que o *bullying* é mais comum no Sudeste e no Centro-Oeste do país e que a incidência maior encontra-se em adolescentes que cursam o Ensino Fundamental, com idade entre 11 e 15 anos. Considera relevante uma medida de prevenção a ser aplicada nas escolas.

A partir da análise dos dados da EVE dos 84 participantes, constatou-se que todos tiveram alguma vivência de *bullying*. Notou-se prevalência da seguinte situação de *bullying*: colegas não aceitam o adolescente no grupo e dizem mentiras. Isso ocorreu tanto com adolescente do sexo masculino (29,63%) quanto com adolescente do sexo feminino (53,84%). No gráfico 1, serão mostrados dados referentes à avaliação do EVE dos adolescentes que sofreram *bullying* frequente e muito frequentemente.

Gráfico 1 - Distribuição dos adolescentes, sexo feminino e masculino, sobre vivências relacionadas ao *bullying* na escola



Fonte: Dados coletados em uma escola pública no município de Patos de Minas - MG (2018).

Observaram-se as seguintes situações de *bullying*: colegas agrediram verbalmente e fisicamente o adolescente, mexeram em suas coisas, roubaram e excluíram-no do grupo e das brincadeiras. Vítimas que sofrem de *bullying* passam a sofrer sentimentos de medo, de isolamento das pessoas, o que pode levar a um prejuízo para convívio social. Zequinão *et al.* (2016) dizem que os diferentes tipos de agressões tendem a diminuir quando se leva em consideração as diferenças entre os

sexos. As meninas estão envolvidas em agressões indiretas e principalmente em agressões verbais, enquanto os meninos demonstram a força física. Contrapondo o autor acima, neste estudo as meninas sofreram 7,7% de agressões físicas enquanto os meninos sofreram 3,7%.

Conforme o estudo de Silva e seus colaboradores (2017), o *bullying* sofrido pelos meninos é praticado 29% por meninos e 6% por meninas. Quanto a quem pratica *bullying* contra meninas, 20% são meninos e 3% meninas, concluindo que ambos os sexos sofrem *bullying*, sendo que os meninos praticam em uma porcentagem relevante.

A vivência de situações de *bullying* pode gerar angústia diante de humilhação social, da manifestação de perversidade. Essa angústia traz, como consequências, prejuízos fisiológicos, alterações de aprendizado, comportamentais, motivacionais e quadros graves de depressão (ALMEIDA; OLIVEIRA, 2016).

A depressão acarreta problemas somáticos como interferências no aprendizado, no comportamento e em outras funções do corpo dos adolescentes, causando grandes danos físicos, sociais e familiares (SANTANA; CARVALHO; FUKUDA, 2018).

A partir dos dados coletados e analisados pelo CDI, dos 84 participantes constatou-se a presença de depressão em 14 (16,66%) adolescentes, sendo no sexo masculino 08 (9,52%) e 06 no sexo feminino (7,14%), conforme a Tabela 4.

Tabela 2 - Distribuição da ocorrência de depressão em adolescentes segundo sexo e idade - Patos de Minas, MG, 2018.

Depressão	Nº			%
Presença	14			16,66
Ausência	70			83,34
Total	84			100
Idade	Masculino	%	Feminino	%
12 anos	4	4,76	3	3,57
13 anos	3	3,57	3	3,57
14 anos	1	1,19	-	-
Total	8	9,52	6	7,14

Fonte: Autoria própria, 2018.

De acordo com Oliveira (2018) *et al.*, os adolescentes do sexo masculino, ao amadurecerem em um ambiente de apreensão e de vulnerabilidades, podem desenvolver comportamentos agressivos e/ou defensivos e até depressão. Assinalam a presença cada vez mais significativa de adolescentes que apresentam depressão, sendo atualmente considerada a doença mais frequente, e apresentam inclusive tentativa de suicídio.

Oliveira et al. (2016) pontua que o *bullying* se baseia em atuações de grupo que hostilizam e ridicularizam a vida do adolescente, levando-o à exclusão social, danos físicos, de aprendizagem e psicológicos. Os adolescentes do sexo masculino possuem 2,24 vezes maior probabilidade de apresentar depressão do que as meninas. Neste estudo, os meninos têm 2,38% de chances a mais de desenvolver depressão do que as meninas.

Almeida e Oliveira (2018) citam que a escola é um ambiente no qual os adolescentes desenvolvem o aprendizado, fortalecendo habilidades sociais importantes. Sendo assim, falhas trazidas pela violência desenvolve diferentes problemas na vida do adolescente tanto no aprendizado como no comportamento e na saúde emocional.

Ao associar os dados do CDI e EVE, constatou-se que todos os 14 adolescentes com depressão vivenciaram situações de *bullying*, assim é aceitável afirmar que existe uma associação direta entre depressão e *bullying*, corroborando o estudo de Silva e Nunes (2017).

Quadro 1 - Associação de *bullying* e depressão em adolescentes na escola

Número do adolescente	Sexo	Idade	CDI	EVA
1	M	12	22	Colegas me excluíram de grupo e brincadeiras. Alguns ou algumas colegas não me aceitam no seu grupo e dizem mentiras sobre mim.
2	M	12	18	Colegas me excluíram de grupo e brincadeiras.
3	M	12	30	Colegas me provocaram com xingamentos e apelidos. Colegas me excluíram de grupo e brincadeiras.
4	M	12	20	Colegas me provocaram com xingamentos e apelidos. Colegas roubaram, mexeram ou estragaram minhas coisas. Colegas me excluíram de grupos ou brincadeiras. Alguns ou algumas colegas não me aceitam no seu grupo e dizem mentiras sobre mim.
5	M	13	24	Colegas me excluíram de grupo e brincadeiras.
6	M	13	24	Colegas me excluíram de grupo e brincadeiras. Alguns ou algumas colegas não me aceitam no seu grupo e dizem mentiras sobre mim.
7	M	13	19	Colegas me excluíram de grupo e brincadeiras. Alguns ou algumas colegas não me aceitam no seu grupo e dizem mentiras sobre mim.
8	M	14	17	Colegas me excluíram de grupo e brincadeiras. Alguns ou algumas colegas não me aceitam no seu grupo e dizem mentiras sobre mim.
9	F	12	20	Colegas me provocaram xingamentos e apelidos.
10	F	12	17	Colegas roubaram, mexeram ou estragaram minhas coisas. Colegas ameaçaram me ferir, bater ou fizeram outras ameaças.
11	F	12	32	Colegas me excluíram de grupos ou brincadeiras. Alguns ou algumas colegas não me aceitam no seu grupo e dizem mentiras sobre mim. Eu fui empurrado, socado e/ou chutado por colegas.
12	F	13	27	Colegas me excluíram de grupos ou brincadeiras.
13	F	13	22	Colegas me provocaram xingamentos e apelidos.
14	F	13	17	Eu fui empurrado, socado e/ou chutado por colegas.

Fonte: Dados coletados em uma escola pública no município de Patos de Minas - MG (2018).

Os 14 adolescentes que apresentam depressão vivenciam situações de *bullying*; 10 adolescentes deles sofrem exclusão de grupos e de brincadeiras, o que corrobora a pesquisa de Marcolino et al. (2017), que pontuam que existe uma relação direta entre a presença de depressão em adolescente e as vivências de *bullying*. O autor e seus colaboradores destacam que os adolescentes com depressão relatam sentimentos de medo, exclusão, ridicularização humilhação e isolamento social.

Para Barbosa, Soares e Pereira (2017), adolescentes entre 12 e 15 anos cursando o 7º ano tem uma porcentagem maior de serem agressores do *bullying* do que as agressões ocorrem nas salas de aula, no recreio, corredores/escadas, banheiros. Os autores também relatam que adolescentes que são vítimas de *bullying* são mais suscetíveis a desenvolver depressão

Melo e seus colaboradores (2017) assinalam a presença cada vez mais relevante de sinais de depressão em adolescentes entre 12 a 16 anos, atualmente sendo a doença mais frequente nesta fase, com consequências que podem acompanhar a vida inteira (SANTOS, 2018).

O *bullying* é um fenômeno de extrema complexidade. A falta de conhecimento das situações vivenciadas na escola e de suas consequências propicia o aumento desordenado no número e na gravidade de novos casos, assim expondo o adolescente a situações trágicas que poderiam ser evitadas. A atuação do enfermeiro na escola visa a promover ações que podem minimizar a incidência do problema e suas consequências desastrosas em curto e longo prazo (ZEQUINÃO et al. 2016).

Outra estratégia potente é a elaboração de Projeto Saúde no Território (PST), que se constitui em um movimento de coprodução e de cogestão entre ESF e NASF, articulado com outros serviços de saúde e políticas sociais, com objetivo de configurar-se como catalisador de ações direcionadas à produção de saúde e à redução de vulnerabilidades em um determinado território (BRASIL 2009).

Cabe ressaltar que o enfermeiro a partir de um trabalho articulado e conjugado com o NASF possui habilidades específicas capaz de promover atividades multidisciplinares para prevenir e combater o *bullying* e suas consequências. Ele também pode realizar ações como a contribuição na formação de profissionais da educação e da saúde, intervenções específicas como a identificação de sinais e sintomas de depressão em adolescentes que vivenciam *bullying* e propor apoio e cuidado integral a estes. Assim pode envolver alunos, educadores, família e a valorizar o protagonismo infantil e juvenil, construindo vínculos, saberes e dimensões complementares entre a ação de saúde, o pensar e o fazer cotidiano.

CONCLUSÃO

O estudo evidenciou a presença de depressão e vivências de *bullying* em adolescentes escolares, na faixa etária de 12 a 15 anos, de uma escola pública do município de Patos de Minas - MG. Nota-se associação direta entre *bullying* vivenciado por adolescentes e depressão.

O *bullying* é um ato violento trazendo consequências graves como a depressão, para o indivíduo, para a família e para a sociedade. Tornou-se um problema de saúde pública e social, e o enfermeiro é um profissional de saúde que é capaz de criar maior

subsídio para uma intervenção eficaz quanto à prevenção dos agravos e a promoção a saúde.

É essencial a atuação do enfermeiro no PSE. Assumindo parceria com diretores escolares, desenvolverá programas e práticas com alunos, professores e familiares para suprir as necessidades de prevenção do fenômeno e de suas consequências.

Evidenciamos que a presença do enfermeiro no âmbito escolar é indispensável, visto que, durante este período de formação física e intelectual dos adolescentes, a falta de informações a esses indivíduos pode gerar prejuízos futuros. Assim, ele pode, juntamente com o ESF e o NASF, acompanhar os adolescentes com depressão e *bullying* no contexto escolar e desenvolver promoção à saúde e prevenir a saúde de cada um, respeitando as diversidades.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, Mayra Rafaela Alves de; OLIVEIRA, Flávio Augusto Ferreira de. Consequências psicológicas e comportamentais em adolescentes que sofreram *bullying* no ambiente escolar, *Revista Uningá*, Maringa, 25(1):111-116, 2016.
- ARGIMON, Irani Iracema de Lima *et al.* Intensidade de sintomas depressivos em adolescentes através da escala de depressão de Beck (BDI-II). *Bol. Acad. Paulista de Psicologia*, São Paulo, 33(85):354-372, 2013.
- BARBOSA, Andrea Aparecida Dionízio; SOARES, Marianne Silva; PEREIRA, Janeide Mendes. Características associadas a vítimas de *bullying* nas escolas brasileiras. *Revista da Universidade Vale do Rio Verde*, Três Corações, 15(2):791-799, 2017.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. *Saúde na escola*. Brasília: Ministério da Saúde, 2009.
- COUTINHO, Maria da Penha de Lima *et al.* Relation between depression and quality of life of adolescents in school context. *Psicologia, Saúde & Doença*, 17(3):338-351, nov. 2016.
- HORTA, Cristina Lessa *et al.* *Bullying* e uso de substâncias psicoativas na adolescência: uma revisão sistemática. *Ciência & Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, 23(1):123-140, jan. 2018.
- MARCOLINO, Emanuella de Castro *et al.* *Bullying*: prevalência e fatores associados à vitimização e à agressão no cotidiano escolar. *Texto & Contexto - Enfermagem*, Campina Grande, 27(1):140-143, mar. 2018.
- MELO, Anna Karynne; SIEBRA, Adolfo Jesiel; MOREIRA, Virginia. Depressão em Adolescentes: revisão da literatura e o lugar da pesquisa fenomenológica. *Psicologia: Ciência e Profissão*, Fortaleza, 37(1):18-34, jan. 2017.

MOTA, Raquel Martins Fernandes. *Estudo sobre violação dos direitos humanos e bullying no IFMT*, 2017, 14 f. TCC (Graduação) - Curso de Direito, Grupo de Pesquisa em Humanidades e Sociedade Contemporânea, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso, Mato Grosso, 2017.

OLIVEIRA, Wanderlei Abadio de *et al.* Modos de explicar o *bullying*: análise dimensional das concepções de adolescentes. *Ciência & Saúde Coletiva*, Ribeirão Preto, 23(3):751-761, mar. 2018.

PAJARES, Rosana Cretendio; TUCCI, Adriana Marcassa; OLIVEIRA-MONTEIRO, Nancy Ramacciotti, Comportamento prossocial em adolescentes estudantes: uso de um programa de intervenção breve. *Temas em Psicologia*, São Paulo, 23(2):507-519, 2015.

SANTANA, Maria Luzia da Silva; CARVALHO, Erenice Natalia Soares de; FUKUDA, Cláudia Cristina. Sintomas depressivos em adolescentes do ensino fundamental. *Revista Uniabeu*, Brasília, 11(27):12-34, 2018.

SANTOS, Aline Mayer dos. *Depressão na adolescência e o papel da escola em conjunto com a família*. 2017. 51 f. Monografia (Especialização) - Curso de Pedagogia, FAPI Faculdade de Pindamonhangaba, Pindamonhangaba, 2017.

SILVA, Daniel et al. Vítimas e agressores: manifestações de bullying em alunos do 6º ao 9º ano de escolaridade. *Revista Portuguesa de Enfermagem de Saúde Mental*, Alagoas, 5:57-62, 2017.

SILVA, Gilene Fernanda. *O fenômeno bullying em escolares do ensino fundamental*. Dissertação (Pós-Graduação) - Curso de Psicologia, Universidade Estadual Paulista 74 f., Bauru, 2015.

SILVA, Leidiane Vieira da; NUNES, Marilene Rivany. Depressão e *bullying* em adolescentes escolares: um estudo exploratório. *Revista Perquirere*, Patos de Minas, 14(3):140-150, 2017.

ZEQUINÃO, Marcela Almeida *et al.* *Bullying* escolar: um fenômeno multifacetado. *Educação e Pesquisa*, Florianópolis, 42(1):181-198, mar. 2016.

TRIAGEM NEONATAL POSITIVA: AVALIAÇÃO DA REDE SOCIAL EM UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE

Taís Daniele Soares Faria

Graduanda do curso de Enfermagem (UNIPAM).

E-mail: taisdaniele@live.com

Marilene Rivany Nunes

Enfermeira, Doutora em Enfermagem em Saúde Pública pela EERP-USP, Professora (UNIPAM).

E-mail: marilene@unipam.edu.br

RESUMO: Triagem neonatal (TN) trata de uma ação preventiva que permite fazer o diagnóstico o mais precocemente possível. O objetivo do presente estudo é identificar a rede social de crianças com triagem neonatal positiva (TNP) em uma unidade básica de saúde. Tratou-se de uma pesquisa documental seguida de uma pesquisa de campo descritiva com abordagem quanti-qualitativa. Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética de Pesquisa do Centro Universitário de Patos de Minas, parecer nº 2.449.434/2017. O estudo foi realizado na Unidade de Atenção Primária à Saúde (UAPS) Dr. Carlos Martins Neto, conhecida como Alto Colina, em Patos de Minas - MG. A pesquisa documental utilizou como fonte o caderno de registro do teste do pezinho, nos últimos cinco anos, de janeiro de 2014 a junho de 2018. Para a coleta de dados, foram utilizados o caderno de registro do teste do pezinho e o mapa de rede social. Os mapas foram analisados conforme parâmetros do instrumento. Durante o período de tempo analisado, apenas 1,36% dos testes realizados foram positivos na UAPS, mostrando a efetividade do PNTN na unidade. Na avaliação das redes sociais, notou-se que a família é a principal rede de suporte destas crianças e que a UAPS não é efetiva no acompanhamento destas crianças. A utilização do trabalho de redes sociais na Estratégia de Saúde da Família pode ser uma forma rica de aproximação entre comunidade e equipes.

PALAVRAS-CHAVE: Enfermagem em Saúde Pública. Promoção da Saúde. Rede Social. Saúde da Criança. Triagem Neonatal.

ABSTRACT: Neonatal screening (NS) is a preventive action that allows the diagnosis to be made as early as possible. The objective of the present study is to identify the social network of children with positive neonatal screening (PNS) in a healthcare center. This was a documentary research followed by a descriptive field research with quantitative-qualitative approach. This study was approved by the Ethics Committee of Research of the University Center of Patos de Minas opinion number 2.449.434 / 2017. The study was conducted at the Primary Healthcare Center (UAPS), Dr. Carlos Martins Neto known as Alto Colina in Patos de Minas - MG. Documentary research used as a source the Guthrie test (PKU test) record files in the last five years, from January 2014 to June 2018. For data collection it was used the records from the Guthrie test (PKU test) and the social network map. The maps were analyzed according to the parameters of the

instrument. During the analyzed period only 1.36% of the tests performed were positive in the UAPS showing the effectiveness of the PNTN (Programa Nacional de Triagem Neonatal) in the healthcare center. In the evaluation of social networks it was noticed that the family is the main support network of these children and that the UAPS is not effective in the monitoring of these children. The use of social networks in Family Health Strategy can be a rich way of approaching community and teams.

KEYWORDS: Nursing in Public Health. Health Promotion. Social Network. Child Health. Neonatal screening.

INTRODUÇÃO

O Programa Nacional de Triagem Neonatal (PNTN), foi criado em 6 de junho de 2001, é considerado um programa de grande importância nacional e de sucesso no Sistema Único de Saúde por contemplar os princípios e diretrizes fundamentais do SUS. Para que todos os objetivos, diretrizes e estratégias do programa sejam alcançados, é necessária a responsabilidade das três esferas de gestão, Federal, Estadual e Municipal, além dos técnicos envolvidos, na busca dos melhores indicadores do programa e no atingimento da melhoria das condições de saúde desse grupo de pacientes detectados no PNTN. É uma política transversal que prevê ações compartilhadas tanto na Atenção Básica como na Média e Alta Complexidade (BRASIL, 2016).

Triagem neonatal (TN) trata de uma ação preventiva que permite fazer o diagnóstico, o mais precocemente possível (MENDES *et al.*, 2017). O Teste do Pezinho (TP) deve ser realizado preferencialmente do 3º ao 5º dia de vida, a fim de se detectarem doenças que cursam com elevada morbimortalidade ou que possam deixar sequelas em recém-nascidos (RN's). As principais doenças triadas são doença falciforme, deficiência de biotinidase, hiperplasia adrenal congênita, hipotireoidismo congênito, fibrose cística e fenilcetonúria (HOLANDA *et al.*, 2016).

Busca-se, com a TN, interferir no curso da doença, permitindo, dessa forma, o tratamento precoce específico e a redução ou eliminação das sequelas associadas a cada doença. O PNTN abrange, além da realização dos exames e detecção de doenças, o acompanhamento e o tratamento dos pacientes, muitas vezes, por toda a vida (MENDES *et al.*, 2017).

A enfermagem atua na divulgação, informação, sensibilização, orientação e fiscalização do teste do pezinho. Desde o pré-natal, nas UBS, é esse profissional que deverá orientar a gestante sobre os aspectos relacionados à importância da realização da TN bem como todos os detalhes inerentes à coleta do mesmo (MEDEIROS; VIEIRA, 2017).

A educação em saúde, quando disponibilizada ao longo da gestação, pode influenciar o conhecimento dos pais sobre a coleta do TP, sendo mais eficaz do que em curto tempo. Portanto, quando estas trocas de informações entre pais e profissionais de saúde ocorrem durante a gestação, os pais estão mais sensibilizados e conscientizados sobre a importância e consequência do teste tardio para o RN (SANTOS, 2018).

As redes sociais pessoais são essenciais na construção da subjetividade e da identidade, além de enriquecerem a percepção de cada indivíduo, enquanto ser social. O conceito de redes permite focalizar exatamente as relações entre pessoas e grupos nas quais valorações e percepções estão atuando sendo centrais em situações de crises (SLUKZI, 2010).

O objetivo do presente estudo é identificar a rede social de crianças com triagem neonatal positiva (TNP) em uma unidade básica de saúde.

METODOLOGIA

Tratou-se de uma pesquisa documental, seguida por uma pesquisa de campo descritiva com abordagem quanti-qualitativa. Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética de Pesquisa do Centro Universitário de Patos de Minas, parecer nº 2.449.434/2017.

O estudo foi realizado na Unidade de Atenção Primária a Saúde (UAPS) Dr. Carlos Martins Neto, conhecida como Alto Colina, em Patos de Minas - MG. A pesquisa documental utilizou como fonte o caderno de registro do teste do pezinho, nos últimos cinco anos, de janeiro de 2014 a junho de 2018.

Na sequência, foi realizada uma visita domiciliar às crianças detectadas com TNP, a fim de se entrevistarem os responsáveis e de se construir o mapa de rede social. A coleta dos dados foi realizada na residência de cada criança de acordo com a disponibilidade da família, sendo realizada no mês de julho de 2018, após a assinatura do Termo de Consentimento Livre Esclarecido.

Foram adotados dois instrumentos para a coleta de dados com os responsáveis pela criança. Foi feita uma planilha para a coleta de dados no caderno de teste do pezinho, sendo esses dados analisados pela estatística descritiva e apresentados sob a forma de números absolutos e relativos em tabelas. Para se conhecer a composição da rede social das crianças, foi construído o mapa de rede social.

Este é representado por um desenho constituído de três círculos, divididos em quatro quadrantes, que se relacionam à família, às amizades, às relações de trabalho ou estudo, às relações comunitárias, aos serviços de saúde e às agências sociais (SLUZKI, 2010).

Para a construção dos mapas, foram oferecidos aos responsáveis pela criança um lápis e uma cópia impressa do instrumento, para o registro dos nomes de pessoas e instituições. Esse procedimento teve duração média de 30 minutos. Os resultados foram analisados de acordo com os parâmetros preconizados por Sluzki (2010).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

De acordo com os dados coletados na UAPS Dr. Carlos Martins Neto, de janeiro de 2014 até junho de 2018, foram encontrados 5 registros de testes positivos durante esse período, conforme a tabela 1.

Tabela 1 - Distribuição do número de triagem neonatal realizados na unidade básica de saúde e o número de testes positivos por ano

Ano	Nº de testes realizados	Nº de testes positivos	F. Relativa (%)
2014	81	0	0
2015	86	0	0
2016	77	0	0
2017	72	2	2,78
2018	51	3	5,88
TOTAL	367	5	1,36

Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

Os dados da tabela 1 mostram que o ano de 2018 foi o que apresentou maior quantidade de testes positivos. Quando se realiza a soma desses dados, nota-se que, durante o período de tempo analisado, apenas 1,36% dos testes realizados foram positivos.

O PNTN possui o intuito de cobrir 100% dos nascidos vivos, tendo como objetivo diminuir os danos e os números de mortalidade dos RN's triados. Essa medida enfatiza um dos princípios básicos do Sistema Único de Saúde (SUS) que é garantir acesso igualitário a todos os recém-nascidos brasileiros, independentemente de idade, raça, classe social ou origem geográfica (OLIVEIRA; SOUZA, 2017).

Uma vez identificado o paciente e confirmado o diagnóstico de cada uma das patologias, ele é imediatamente encaminhado ao Ambulatório Especializado do Serviço de Referência em Triagem Neonatal (SRTN). Nesse serviço, é feita a completa avaliação inicial do paciente por uma equipe multidisciplinar, com fornecimento das recomendações aos pais a respeito da possibilidade de recorrência genética, assim como orientações sobre evolução e tratamento da doença, sendo o seguimento clínico e terapêutico global dos pacientes realizado por esta equipe. O aumento da cobertura do Programa, a redução do número de amostras inadequadas e a minimização dos tempos decorridos entre as etapas chave do processo pressupõem, entre outros requisitos, o envolvimento de profissionais da saúde, sobretudo dos profissionais da Enfermagem (BRASIL, 2012).

Na entrevista, foi possível coletar dados para a caracterização do perfil das crianças com TNP, conforme Quadro 1. Optou-se pela apresentação das crianças com nomes fictícios da preferência dos pais, a fim de que o anonimato e o sigilo das informações fossem mantidos.

Quadro 1 - Dados coletados no caderno de teste do pezinho e durante a entrevista com os responsáveis pelas crianças com triagem neonatal positiva

Nome fictício	Sexo	Idade da criança no dia da coleta	Data da coleta do teste	Resultado do teste e doença
01 Ana	Feminino	4º dia	23/02/2018	Traço falciforme
02 Gabriel	Masculino	3º dia	11/01/2018	Traço falciforme
03 Alex	Masculino	3º dia	25/01/2018	Deficiência de biotinidase
04 Gabriela	Feminino	3º dia	05/04/2018	Anemia Falciforme

Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

As principais doenças encontradas foram anemia falciforme ou traço falciforme (3 crianças) e deficiência de biotinidase (1 criança). A anemia falciforme é uma doença de grande relevância clínica e epidemiológica, que tem como característica principal alterações genéticas em que os portadores apresentam o gene da globina beta S (gene β_s), estabelecendo a presença da hemoglobina variante S nas hemácias. Até os dias atuais, não existe nenhum fármaco ou tratamento que cure a doença falciforme, apenas procedimentos que permitem diminuir as complicações da doença, proporcionar maior conforto e melhorar a expectativa de vida do paciente (MARTINS; TEIXEIRA, 2017).

O traço falciforme não é suficientemente forte para se manifestar como doença. É uma condição na qual a pessoa, apesar de não apresentar anemia em exame de rotina, carrega consigo a chamada “hemoglobina S” (CALVO-GONZALEZ, 2017). Estima-se que 7% da população mundial apresenta algum transtorno de hemoglobina, sendo a anemia falciforme o mais frequente. Existem estimativas de que 7.200.000 indivíduos no Brasil possuem o traço falcêmico, chegando a uma prevalência de 2 a 8% na população total. A presença da doença falciforme no Brasil tem grande relação com o processo histórico e colonial do país (MARTINS; TEIXEIRA, 2017).

A deficiência de biotinidase (DB) é uma doença metabólica hereditária com expressão fenotípica variada, na qual há defeito no metabolismo da biotina. A DB manifesta-se geralmente a partir da sétima semana de vida, com distúrbios neurológicos e cutâneos como crises epilépticas, atraso no desenvolvimento neuropsicomotor, hipotonia, microcefalia, alopecia e dermatite eczematoide. As sequelas neurológicas em pacientes não tratados precocemente são distúrbios auditivos, visuais, assim como atraso motor e de linguagem (LARA *et al.*, 2014).

A enfermagem insere-se ao longo de todo o processo de triagem neonatal como principal mediadora entre as famílias das crianças assistidas pelo PNTN e a rede de coleta de amostra sanguínea para teste, o acompanhamento e o tratamento das crianças diagnosticadas com agravos congênitos detectados. A compreensão da complexidade do processo de triagem possibilita que a enfermagem exerça papel social e político ajudando a superar fragilidades e a dar continuidade e resolubilidade ao Programa. Os profissionais da enfermagem são facilitadores de novos aprendizados da vida com a doença congênita exercendo, portanto, papel relevante de estímulo à

adaptação e à adesão ao tratamento, o que tende a influenciar positivamente a longevidade e a qualidade de vida das crianças assistidas pelo PNTN (HOLANDA et al., 2016).

MAPA DE REDE SOCIAL DAS CRIANÇAS COM TRIAGEM NEONATAL POSITIVA

Foram detectados 5 testes positivos na UAPS Dr. Carlos Martins Neto, de janeiro de 2014 até junho de 2018. Foram visitadas as crianças, no mês de julho de 2018, sendo que uma não se encontrava mais no endereço descrito no caderno de triagem neonatal, inviabilizando a sua participação na pesquisa. Com a confirmação do diagnóstico positivo, é necessário que a criança possua uma rede social efetiva para auxiliar neste processo de saúde-doença.

Sluzki (2010) afirma que a rede social de apoio de um sujeito é composta por todas aquelas relações consideradas significativas para ele e que o influenciam no seu próprio reconhecimento como sujeito assim como na sua autoimagem. Ainda de acordo com o autor, a rede social pessoal de qualquer indivíduo constitui uma das chaves centrais da experiência individual de identidade, bem-estar, competência e agenciamento ou autoria, incluindo os hábitos de cuidado da saúde e a capacidade de adaptação em uma crise. Essas conceituações mostram que as redes pessoais significativas, sejam elas do indivíduo ou da família, têm um alcance em diferentes níveis da estrutura social.

A partir desse pressuposto e da necessidade de se conhecer a composição da rede social das crianças, foi construído o mapa de rede social das quatro crianças com TNP.

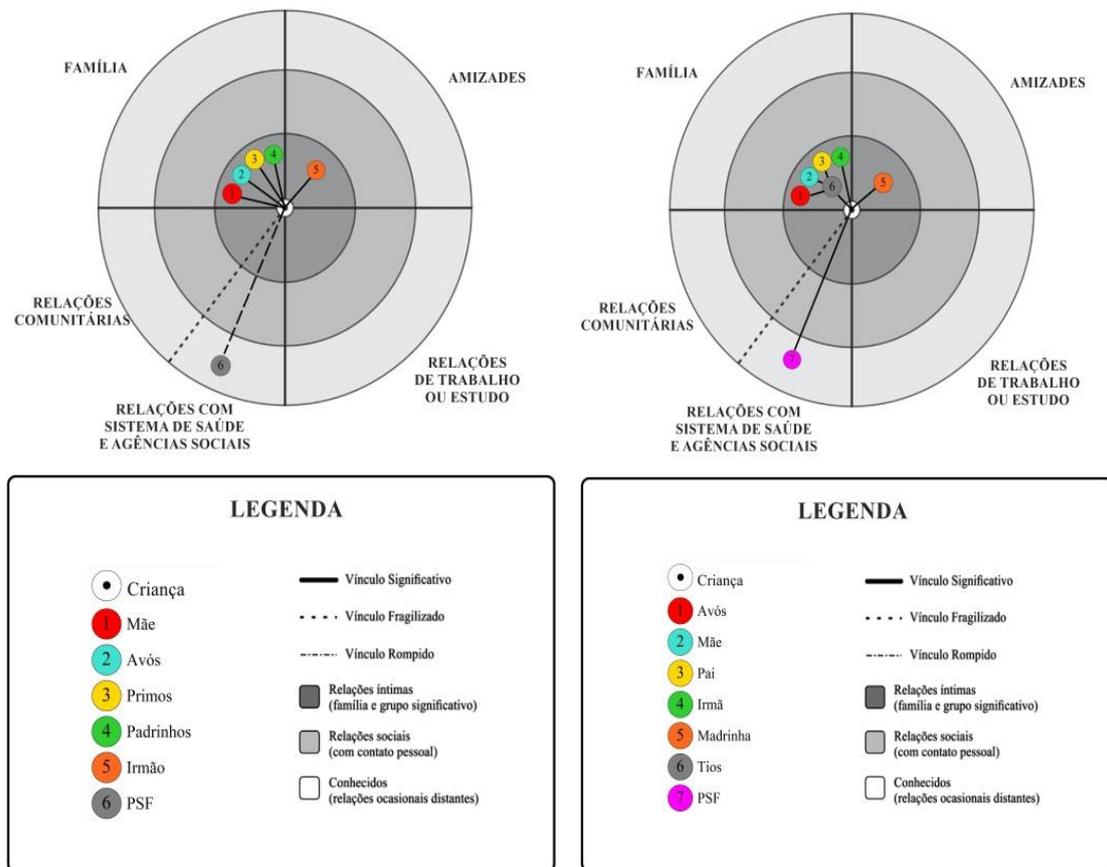
O mapa mínimo pode ser sistematizado por um diagrama formado por três círculos concêntricos (interno, intermediário, externo), divididos em quatro quadrantes: (a) Família, (b) Amizades, (c) Relações de trabalho ou escolares, (companheiros de trabalho e ou de estudos) e (d) Relações comunitárias, de serviços (exemplo, serviços de saúde) ou de credos (figura 1). Com relação à disposição dos círculos, o interno representa as relações mais íntimas consideradas pelo indivíduo, seja da família, seja de amizades. O círculo intermediário registra as relações com menos grau de compromisso relacional, como as relações sociais ou profissionais ou familiares, e o círculo externo registra as relações ocasionais (como conhecidos de escola ou do trabalho, familiares mais distantes, vizinhos) (SLUKZI, 2010).

Assim, segundo a proposta de Sluzki (2010), para se determinar a significância do vínculo, foram utilizados diferentes tipos de linhas para representá-los. Os vínculos significativos, como relações de confiança, amizade, solidariedade, reciprocidade e intimidade, serão representados graficamente por uma linha contínua (_____). Os vínculos fragilizados, com relações tênues, serão graficamente apresentados por meio de uma linha entrecortada (- - - - -). Já os vínculos rompidos ou inexistentes serão representados por meio de uma linha quebrada (_ _ _ _).

A construção dos mapas de rede social das 4 crianças possibilitou a análise da composição de sua rede social no quesito tamanho e tipo de vínculo, conforme preconizado Sluzki (2010).

O tamanho da rede social compreende o número de pessoas que a compõe, sendo classificada como pequena, média e grande. Redes compostas de uma a sete pessoas são consideradas pequenas; aquelas compostas por oito a 10 pessoas são consideradas médias e por mais de 11 pessoas são consideradas grandes (SLUZKI, 2010).

Figuras 1 e 2 - Mapas de rede social da Ana e do Gabriel

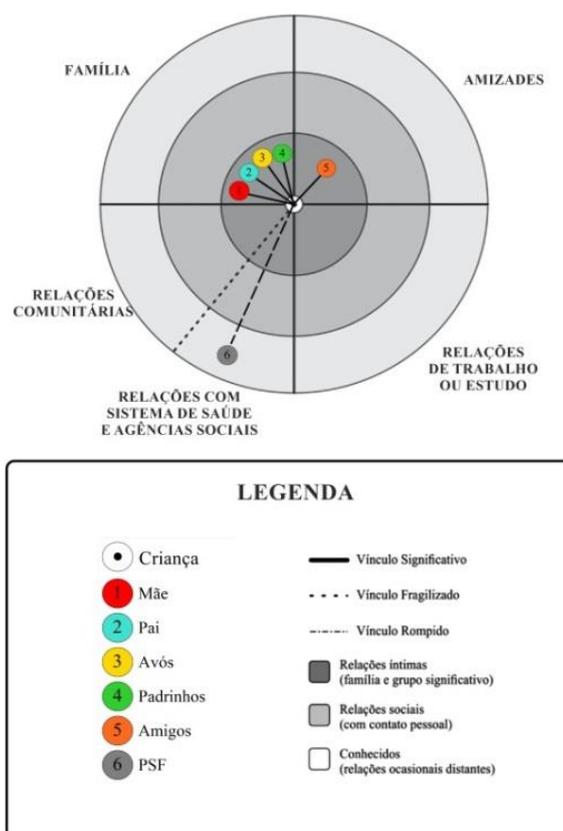


Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

As crianças Ana e Gabriel apresentam uma rede social classificada como pequena e apresentam vínculos significativos com a família. Ana (figura 1) apresenta o vínculo fragilizado com a UAPS e Gabriel (figura 2) apresenta o vínculo significativo com a Unidade.

Há que se destacar que apenas a família não consegue responder a todas as necessidades de saúde das crianças, razão pela qual precisa de recursos da comunidade, das organizações sociais e do estado para minimizá-las ou solucioná-las (ALEXANDRE et al., 2012). Slukzi (2010) afirma que a presença de uma rede social estável, confiável e ativa protege a saúde das pessoas, atua de forma a fornecer auxílio e encaminhamento, afeta a rapidez da procura a serviços de saúde, acelera a cura e aumenta a sobrevivência. O autor defende também que a presença de doença, especialmente de curso prolongado, deteriora a qualidade das interações sociais da pessoa e, em longo prazo, reduz o tamanho e o acesso a sua rede social.

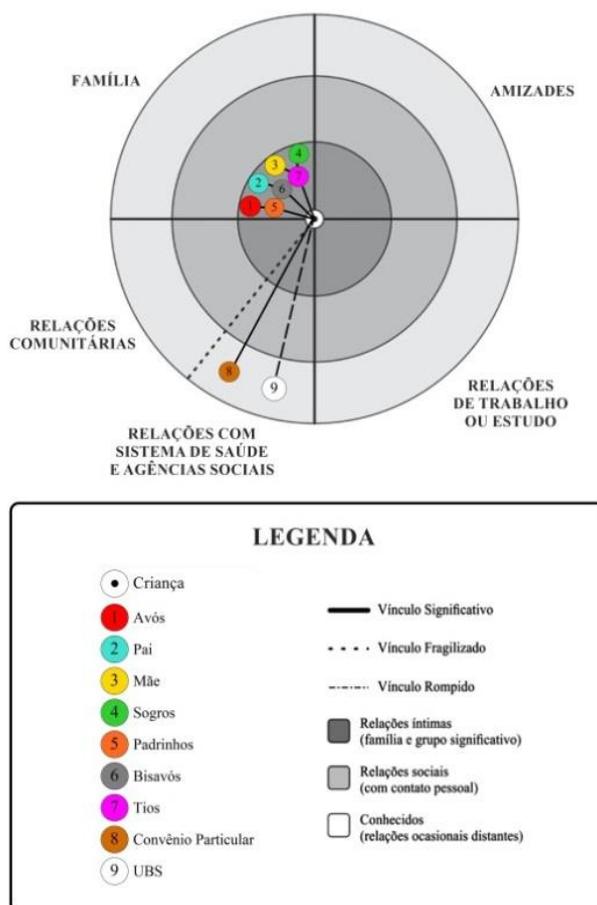
Figura 3 - Mapa de rede social do Alex



Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

Alex (figura 3) apresenta uma rede social de tamanho pequeno, com vínculo significativo com família e amigos e presença de vínculo fragilizado com a UAPS.

Figura 4 - Mapa de rede social da Gabriela



Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

Gabriela (figura 4) é a única que apresenta a rede social de tamanho médio. Apresenta vínculos significativos com a família e com o Convênio Particular e apresenta vínculo fragilizado com a UAPS. Para Sluzki (2010), rede social de tamanho médio (entre oito e 10 pessoas) é mais eficiente no sentido de fornecer apoio material, informativo e emocional, propiciando qualidade de vida e bem estar social.

A expansão da atenção primária em saúde (APS) por meio da municipalização foi tomada como prioridade pelo Ministério da Saúde (MS) brasileiro. A implementação de novas práticas capazes de assegurar os princípios da Política Nacional de Atenção Básica (PNAB) – acesso universal aos serviços em todos os níveis de assistência, integralidade da assistência, com uma rede de serviços resolutivos, equidade e participação da comunidade – é um desafio para muitos municípios brasileiros, dificultando a abrangência em programas essenciais como o PNTN (SALAZAR; CAMPOS; LUIZA, 2017).

A enfermagem tem papel fundamental no PNTN, uma vez que possui enorme contato com os usuários alvo do programa, a puérpera e o neonato. Atua de forma técnica e educativa desde o pré-natal na atenção primária. Portanto, o papel da enfermagem no teste do pezinho é extremamente importante e necessário, desde a informação às mães até a volta delas na busca do resultado do exame. Destarte, o

profissional de enfermagem assume papel como agente multiplicador de informações e orientações no PNTN (MACIEL JUNIOR *et al.*, 2016).

A desinformação dos pais pode influenciar direta ou indiretamente na realização do TP em tempo hábil, com influência para a qualidade de vida das crianças e suas famílias. Percebe-se, portanto, que a educação em saúde deve estar voltada para a família, em especial para aos pais (MENDES *et al.*, 2017).

CONCLUSÃO

Conclui-se com este estudo que é necessário o acompanhamento integral destas crianças através da Estratégia de Saúde da Família (ESF) e principalmente da enfermagem, que é responsável pela implementação do PNTN.

Durante o período de tempo analisado, apenas 1,36% dos testes realizados foi positivo na UAPS, mostrando a efetividade do PNTN na unidade.

Na avaliação das redes sociais, notou-se que a família é a principal rede de suporte destas crianças e que a UAPS não é efetiva no acompanhamento destas crianças, já que das 4 crianças analisadas, 3 destas possuem o vínculo fragilizado com a unidade.

A utilização do trabalho de redes sociais na ESF pode ser uma forma rica de aproximação entre comunidade e equipes, de modo que estas se conheçam melhor, que as equipes se familiarizem com o que dizem os atendidos sobre quem são as pessoas importantes em sua vida, o que elas fazem e qual é a sua importância. Isso pode ampliar o leque de intervenções e aproximar as práticas às necessidades da população, além de possibilitar conversas mais próximas de sua realidade, possibilitando intervenções que façam mais sentido, que fujam de um caráter informativo ou curativista e que sejam alinhadas à perspectiva da Atenção Básica.

No que tange ao desenvolvimento das discussões desta pesquisa, verificou-se uma escassez de artigos sobre a temática proposta. Assim, sugere-se que sejam realizadas mais pesquisas com a temática proposta.

REFERÊNCIAS

ALEXANDRE, Ana Maria Cosvoski et al. Mapa da rede social de apoio às famílias para a promoção do desenvolvimento infantil. *Revista da escola de enfermagem da USP*, São Paulo, v. 46, n. 2, p. 272-279, Abr. 2012.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção a Saúde. Departamento de Atenção Especializada e Temática. *Triagem neonatal biológica*: manual técnico. Brasília: Ministério da Saúde, 2016. 80 p.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde/ Departamento de Atenção Básica. *Saúde da criança*: crescimento e desenvolvimento. Brasília, 2012. 272 p.

CALVO-GONZALEZ, Elena. Hemoglobinas variantes na área médica e no discurso cotidiano: um olhar sobre raça, nação e genética no Brasil contemporâneo. *Saúde e Sociedade*, [s.l.], v. 26, n. 1, p.75-87, mar. 2017.

HOLANDA, Maria de Fatima *et al.* A enfermagem e a educação no teste do pezinho. *Revista de Ciências Biológicas e da Saúde*, Maceió, v. 3, n. 2, p 81-94, 2016.

LARA, Marilis Tissot *et al.* Biotinidase deficiency: clinical and diagnosis aspects and neonatal screening. *Revista Médica de Minas Gerais*, [S.l.], v. 24, n. 3, p. 388-396, 2014.

MACIEL JUNIOR, Marcos *et al.* Educação em saúde na triagem neonatal: relato de experiência na atenção primária. *Revista Uningá*, São Paulo, v. 18, n. 1, p. 22-27, out. 2016.

MARTINS, Maísa Mônica Flores; TEIXEIRA, Martha Carvalho Pereira. Análise dos gastos das internações hospitalares por anemia falciforme no estado da Bahia. *Cadernos Saúde Coletiva*, [S.l.], v. 25, n. 1, p.24-30, 30 mar. 2017.

MEDEIROS, Simone Silva; VIEIRA, Lúcia Saraiva. Anemia e traço falciforme em nascidos vivos diagnosticados através da triagem neonatal no município de Bagé- RS. *Revista da Mostra de Trabalhos de Conclusão de Curso Congrega*, Rio Grande do Sul, v. 1, n.1, p. 93-106, 2017.

MENDES, C. *et al.* Conhecimento de pais quanto a triagem neonatal, contribuição do website Portal dos Bebês - Teste do pezinho. *Revista CEFAC*, [S.l.], v. 19, n. 4, p. 475-483, 2017.

OLIVEIRA, Eva F.; SOUZA, Anderson P. A Importância da Realização Precoce do Teste do Pezinho: O Papel do Enfermeiro na Orientação da Triagem Neonatal. *Revista Multidisciplinar e de Psicologia*, [S. l.], v. 11, n. 35, p. 361-378, 2017.

SANTOS, Fábria Regina dos. *Triagem neonatal para infecção da doença de chagas congênita: avaliação da prevalência ao nascer na região sul de Sergipe*. 2018. 75 f. Dissertação (Mestrado em Ciências da Saúde) - Universidade Federal de Sergipe, Aracaju, SE, 2018.

SLUZKI, Carlos E. Redes pessoais sociais e saúde: Implicações conceituais e clínicas de seu impacto recíproco. *Famílias, Sistemas e Saúde*, [S. l.], v. 28, n. 1, p.1-18, 2010.