



REVISTA CIENTÍFICA MULTI- DISCIPLINAR

PUBLICAÇÕES
CIENTÍFICAS

NÚMERO

8

EDITORA UNIMEO

ASSIS CHATEAUBRIAND – PR
2021

ISSN 23176598



UNIMEO
ENSINO PRESENCIAL E A DISTÂNCIA
ISSN 2317-6598

**REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR : PUBLICAÇÕES
CIENTÍFICAS**

ASSIS CHATEAUBRIAND-PR
2021

Mantenedora

União Educacional Superior do Médio Oeste Paranaense Ltda. – UNIMEO

Presidente

Prof^a. Anita Politi Begosso

Diretor Geral

Prof. Fabrício Jacob Begosso

Diretora Pedagógica

Prof^a. Ms. Fabiany Politi Begosso Alves

Revisão das Normas – ABNT

Prof^a. Ms. Sandra Mara Ricci Poci

Revisão Ortográfica

Prof. Doutorando: Sandro Bochenek

Prof^a. Ms. Paula Fabiane Souza

Revisão da Língua Inglesa

Joab Miguel Caselato

Inglês *ATHUS*

Capa

Agência Mova

Informática

Bruno Honório da Silva

Organização Geral

Prof^a. Ms. Sandra Mara Ricci Poci

Prof. Esp. Romério Gomes Mariano

CORPO EDITORIAL

Adroaldo Bittencourt

Psicólogo, Mestre em Psicologia Social da Saúde na UCDB, Professor na UESPAR e UNIMEO e psicólogo do CAPS em Palotina.

Ariane Peruzo Pires Gonçalves Sereno

Médica Veterinária, Mestre em Ciência Animal, Doutora em Ciência Animal com Ênfase em Produtos Bioativos na UNIPAR, Professora na UNIMEO e Chefe da Unidade de Vigilância Sanitária em Tupãssi.

Cinara Kottwitz Manzano Brenzan

Administradora (UNIMEO), Mestre em Administração (UEL) e Professora na Unioeste de Marechal Cândido Rondon.

Cleyton Silva

Administrador, Empresário e Facilitador de Treinamentos com Foco em Estratégias de Negócios para Empresas através da MOVA-SE Treinamentos e Desenvolvimento.

Deysiane Lima Salvador Kray

Bacharela em Química, Mestra em Química Orgânica, Especialista em Análises Clínicas e Toxicológicas, Professora do Curso de Biomedicina e Enfermagem na UNIMEO e Professora na Rede Pública Estadual.

Letícia Fernanda Giombelli

Farmacêutica-Bioquímica, Professora do Curso de Biomedicina na UNIMEO e Responsável Técnica em Microbiologia Clínica no laboratório MICROBIO de Toledo.

Lorena Neris Barboza

Biomédica, Mestre em Farmacologia, Docente dos cursos de Biomedicina, Enfermagem e Psicologia na Unimeo (Assis Chateaubriand) e dos cursos de Enfermagem, Farmácia e Medicina na Unipar (Umuarama).

Maria das Graças A. Q. Bittencourt.

Psicóloga (FUCMAT), Pedagoga (UNICESUMAR), Mestre em Psicologia da Saúde e das Relações Sociais (DOM BOSCO), Professora e Coordenadora do curso de Psicologia na UNIMEO e Prefeitura de Palotina.

Mayara Fabriny de Barros Silva Ribeiro

Pedagoga (UNIMEO), Mestre em Educação (UNIOESTE) Professora e Coordenadora do curso de Pedagogia na UNIMEO, Assessora Pedagógica do Programa A União faz a Vida nos municípios de Nova Aurora e Cafelândia.

Romério Gomes Mariano

Licenciado em Filosofia pela UNIOESTE - Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Especialista em Docência do Ensino Superior, pela CESUMAR - Centro Universitário de Maringá, Especialista em Docência para o Ensino da Educação a Distância (verificar o nome certo) pelo CTESOP - Centro Técnico-Educacional Superior do Oeste Paranaense e Acadêmico do curso de Bacharelado em Educação Física pela UNINTER - Centro Universitário Internacional.

Sandra Mara Ricci Pocai

Graduada em: Esquema II (UNIPAR), Administração (UNIGRAN) e Pedagogia (UNIGRAN). Possui especialização em: Magistério Superior (TUIUTI), Métodos Estatístico (UEM) e Capacitação em Docência e Tutoria para Modalidade EAD (CTESOP). Mestra em Engenharia da Produção com ênfase em Gestão da Qualidade (UFSC). Professora: UNIMEO.

Sandro Bochenek

Graduado em Letras e pedagogia, Especialista em Interfaces Linguísticas, Literárias e Culturais pela UNIOESTE, Mestre em Educação pela UNESP e Doutor em Estudos da Linguagem pela UEL. Professor dos cursos de Pedagogia, Enfermagem e Ciências Contábeis na Unimeo/Ctesop.

Solange Rodrigues Tomim

(Pedagoga, Mestre em Educação, Professora do Curso de Formação de Docentes e Professora Pedagoga da SEED).

Taíza Fernanda Ramalhais

Psicóloga/Pedagoga, Professora do Curso de Psicologia na UNIMEO, Professora pela Secretaria de Educação de Ubiratã e Doutoranda em Educação.

Vinícius Rufino Leal

Psicólogo Clínico e Escolar, Especialista em Teologia Ético-Social e em Psicanálise Clínica, Mestrando em Educação de Ciências, Educação Matemática e Tecnologias Educativas, Professor do Curso de Psicologia na UNIMEO e dos cursos de Pedagogia, Administração e Contábeis na UESPAR. Coordenador do Programa Escola da Inteligência no Colégio Terra do Saber em Palotina.)

UNIMEO – União Educacional do Médio Oeste Paranaense Ltda.

Av. Brasil, 1441 – Jardim Paraná

Assis Chateaubriand - Pr - CEP 85.935-000

www.ctesop.com.br

R454 Revista Científica Multidisciplinar : publicações científicas. n.8, Assis Chateaubriand, PR:
UNIMEO, 2021,140p.

Publicação Científica do Centro Técnico Educacional Superior do Oeste Paranaense - CTESOP

Anual

ISSN 2317- 6598

1.Administração – Recursos Humanos -Trabalho em Equipe – Saúde Pública 2. Medicina - Patologias -
Saúde Pública 3. Psicologia – Saúde Mental 4. - Educação Intinerante 5. Educação Infantil – Processo
de Adaptação

23.ed. CDD - 658.3

610.734

150.616

374

372.2

Bibliotecária: Cecília Inês Bruxel - CRB 9/1098

SUMÁRIO

ARTIGOS:

RELACIONAMENTO INTERPESSOAL NO TRABALHO	8
A DIETA CETOGÊNICA E SEU EFEITO COMO ADJUVANTE NO TRATAMENTO DE CÂNCER: REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	14
DOENÇAS NEGLIGENCIADAS: UM PROBLEMA DE SAÚDE PÚBLICA	34
CASOS DE MORTALIDADE POR INFARTO AGUDO DO MIOCÁRDIO NOTIFICADOS NO BRASIL ENTRE 2010 E 2016 E A IMPORTÂNCIA DOS MÉTODOS DE DIAGNÓSTICOS LABORATORIAIS	47
O FENÔMENO DA DISSOCIAÇÃO E UM OLHAR PSICOLÓGICO	68
A IMPORTÂNCIA DO PSICÓLOGO NA ENTREVISTA DE EMPREGO	79
A PSICOLOGIA DA AUTOATUALIZAÇÃO DE ABRAHAM MASLOW E A SUA IMPORTÂNCIA NA PRÁTICA TERAPÊUTICA.....	91
EDUCAÇÃO ITINERANTE	101
O PROCESSO DE ADAPTAÇÃO DA CRIANÇA NA EDUCAÇÃO INFANTIL	120
RESUMO:	
ASPECTOS GERAIS SOBRE A SÍNDROME DO OVÁRIO POLICÍSTICO E AS CONSEQUÊNCIAS NA QUALIDADE DE VIDA DAS MULHERES AFETADAS ...	140

RELACIONAMENTO INTERPESSOAL NO TRABALHO

LOVO, Luzia Vieira Loureano

Bacharel em nutrição pela faculdade UNIPAR, de Toledo. Pós-graduada em nutrição clínica em todos os ciclos da vida, Saúde Pública e Pós-graduanda em Saúde e Segurança do trabalho, Professora na UNIMEO, Nutricionista no Centro Integrado de Assistência em Saúde, em Assis Chateaubriand PR.

Resumo: Este trabalho tem por objetivo mostrar a importância de conhecer o relacionamento interpessoal no ambiente de trabalho. Assim se justifica esta pesquisa, ao mostrar que o relacionamento na equipe de trabalho é complexo, pois existem pessoas de várias personalidades e diferentes emoções, dificultando manter a harmonia do grupo. A metodologia utilizada para realização deste estudo foi a leitura de teorias que definem o tema. Foi possível perceber neste estudo que uma boa comunicação e o conhecimento das emoções são essenciais para a contribuição e desenvolvimento do trabalho, percebe-se que é por meio da troca de conhecimentos e informações da equipe que se obtêm os objetivos almejados.

Palavras-chave: Comunicação. Trabalho. Equipe.

INTERPERSONAL RELATIONSHIP AT WORK

Abstract - This work aims to show the importance of knowing interpersonal relationships in the work environment. This research is justified by showing that the relationship in the work team is complex, because there are people of various personalities and different emotions, making it difficult to maintain the harmony of the group. The methodology used to carry out this study was the reading of theories that define the theme. It was possible to perceive in this study that good communication and knowledge of emotions are essential for the contribution and development of work, it is perceived that it is through the exchange of knowledge and information from the team that the desired objectives are obtained.

Keywords: Communication. Work. Team.

1 INTRODUÇÃO

O trabalho em saúde pública desenvolve-se, na maior parte do tempo, por uma equipe na modalidade de trabalho coletivo, portanto, é imprescindível que os profissionais da saúde reconheçam a importância de lidar com as relações interpessoais, pois estas acabam por interferir, significativamente, no trabalho prestado ao cliente. Sendo a comunicação essencial ao estabelecimento de saúde, uma vez que o trabalho em equipe consiga manter a qualidade e o sucesso. Dentro da equipe, é necessário ter um bom relacionamento para que haja um fortalecimento na hora de tomar decisões e pôr em prática o trabalho desenvolvido por vários profissionais com objetivo em comum.

Portanto, é possível perceber que as diferenças não podem comprometer o sucesso do trabalho. Carvalho (2009) e Albuquerque (2012) afirmam que para que o ambiente seja harmonioso e saudável é necessário que o relacionamento adquira

diálogo, gestos e cordialidade entre os envolvidos e que haja a capacidade de escutar e se colocar no lugar do outro. As maneiras como as pessoas se relacionam, os olhares, os gestos, as formas de tratamento, fazem parte das relações interpessoais. Os membros da equipe devem compreender as pessoas bem como suas emoções e sentimentos, e saber lidar com elas para não interferir no entrosamento da equipe. O sucesso da equipe depende do envolvimento, do comprometimento, da cooperação, do respeito e da participação de todos seus integrantes.

O presente artigo foi realizado com bases em pesquisas bibliográficas sobre os relacionamentos interpessoais e sua importância no trabalho de equipe.

Este artigo apresenta que o relacionamento interpessoal é importante para o sucesso da equipe de trabalho principalmente na saúde pública.

2 DESENVOLVIMENTO

O trabalho em equipe é formado por diversas pessoas ou por grupos de pessoas, reunidas para alcançar um objetivo em comum. O relacionamento interpessoal é de suma importância, principalmente no ambiente de trabalho. Uma equipe, de acordo com Chiavenato (2010, p.115) “é um grupo de pessoas com habilidades complementares e que trabalham em conjunto para alcançar um propósito comum pelo qual são coletivamente responsáveis”. Para trabalhar em equipe, as pessoas precisam saber dialogar, interagir e saber confiar nos seus colegas e devem ter uma visão sistêmica da organização. E na equipe não há espaço para o individualismo. Para Chiavenato (2010), é necessário aprender a compartilhar e viver em grupo. O autor cita que o relacionamento interpessoal é uma variável do sistema de administração participativo, que representa o comportamento humano que gera o trabalho em equipe, confiança e participação das pessoas. Mesmo porque, “as pessoas não atuam isoladamente, mas por meio de interações com outras pessoas para poderem alcançar seus objetivos”. (CHIAVENATO, 2010, p. 115). Quando as pessoas interagem umas com as outras, o trabalho se torna mais prazeroso e cooperativo, podendo compartilhar ideias e soluções e, com isso, o ambiente de trabalho torna-se positivo.

Neste sentido, encontra-se a definição de Robbins (2005), ele demonstra que temos vantagens nas decisões em grupos por ter mais informações e dados, mais

conhecimentos, maiores diversidades no ponto de vista, abrindo a possibilidade de novas maneiras de encarar o problema para tomar decisões e realizar o trabalho com maior qualidade. Para facilitar a convivência entre os indivíduos em grupos, e para ter êxito no desenvolvimento do trabalho, é necessário aprender. Nesse sentido, aponta Rocha (2010) que “relacionar-se é dar e receber ao mesmo tempo, abrir-se para o novo, é aceitar e fazer-se aceito, buscar ser entendido e entender o outro” A aceitação começa pela capacidade de escutar o outro, colocar-se no lugar e estar preparado para aceitar o outro em seu meio.

Mesmo porque, (2003, p.114) afirma que “as pessoas passam de 8 a 10 horas diárias mais nobres de suas vidas no trabalho, e por esta razão precisam se empenhar na busca de satisfação em suas atividades profissionais”. Para o relacionamento ser saudável, é preciso fortalecer a comunicação e integração entre os membros da equipe, existem falhas na comunicação que são perigosas e podem gerar problemas e conflitos. Porque a vida corporativa depende de pessoas e é muito importante ter uma boa comunicação para que permita a maior interação entre os membros da equipe e o relacionamento entre elas.

No entanto, Sergio Gomes (2010) diz que as relações interpessoais fortalecem não apenas o desempenho do profissional, mas também traz à tona boas expectativas para que as equipes atinjam seus objetivos e superem metas que agregam valor ao negócio. Principalmente na equipe de saúde, em que se exige a atenção de vários profissionais para desenvolver o trabalho e, com isso, a interação das pessoas se faz necessária. Militão (2000) afirma que o homem é um ser de relações, diálogo participação e de comunicação, portanto é um ser social, que traduz no cotidiano, por meio da vida em grupo. O relacionamento nos cerca tanto na vida pessoal como profissional e é fundamental aprender a viver e compartilhar com grupos, pois o entrosamento é a força para o alcance dos objetivos e progresso das ações a serem realizadas.

Encontra-se em Silva, *et al* (2007), que toda relação interpessoal mobiliza processos psíquicos e o que se verifica na prática é que a vida cotidiana é caracterizada pela vida em grupo. Ter boas relações dentro da equipe facilita a troca de informações. Segundo Carvalho, (2009) Os seres humanos são seres sociais que

precisam viver em conjunto e interagir com outras pessoas, para assim haver uma troca de saberes e descobertas

Assim, quando essa interação acontece é possível aprender a lidar com as situações e diferenças e encontrar soluções para dar continuidade a um propósito. Algumas vezes, lidar com as diferenças causa incompatibilidade, desentendimentos, problemas e muitas vezes causam desconforto e até mesmo conflito entre a equipe, e o relacionamento pode ficar prejudicado ou amenizado por meio das emoções diante da situação do momento. Os fatores que mais influenciam no relacionamento interpessoal de acordo com Brondani (2010) são o respeito, a amizade, a cordialidade. Para que haja o bom funcionamento da equipe, deve existir a competência interpessoal.

No entanto, Moscovici (2011, p.27) demonstra a competência interpessoal como a “habilidade de lidar eficazmente com relações interpessoais, com outras pessoas de forma adequada às necessidades de cada uma e às exigências da situação.” Na mesma posição, encontra-se Albuquerque (2012, p.85) ao afirmar que “pequenas ações são as sementes dos grandes resultados.” Lidar com pessoas que não conhecem suas emoções e competência interpessoal, deixa o entrosamento mais difícil dentro do trabalho em equipe, no momento das decisões pela forma de interpretação das informações. A competência interpessoal é prioridade dentro do grupo de trabalho. Para Goleman:

As pessoas com essa competência lidam com tato e diplomacia com as pessoas difíceis e em situações tensas. Identificam conflitos em potencial, trazem à tona os desacordos, e ajudam a desativar uma situação de conflito. Incentivam o debate e a discussão aberta. Orquestram soluções em que todos saem ganhando. (2001, p.193).

No ambiente de trabalho, a exposição de vários cenários que exigem a competência e habilidades de lidar com pessoas de diferentes personalidades em situação de pressão. Para Albuquerque (2012, p.126), quando a pessoa conhece suas emoções e seus sentimentos, facilita a relação com outros membros da equipe, fazendo com que haja uma comunicação favorável a todos. A maneira como as emoções é interpretada interfere na qualidade dos relacionamentos gerando conflitos principalmente no ambiente de trabalho em equipe. Mesmo porque “o homem é visto como uma unidade que pesa, sente, deseja, age e necessita de integração harmoniosa entre corpo e mente, para que possa expressar a sua personalidade,

característica e valores pessoais”. Silva *et al.*, (2007) para a equipe tornar-se produtiva e harmoniosa, é necessária uma boa comunicação. A comunicação é uma “ferramenta muito poderosa para o comando, tanto que é considerada uma das competências essenciais para o êxito profissional, nos relacionamentos humanos tem seu valor potencializado”. (ALBUQUERQUE, 2012, p. 104). Uma boa comunicação é capaz de evitar transtorno desnecessário. Numa situação de desconforto e conflito dentro da equipe, deve-se buscar a empatia e habilidade de compreender o outro.

“Quando lidar com pessoas, lembre-se de que você não está lidando com criaturas de lógica, mas com criaturas de emoção. (CARNEGIE, 2015, p. 129). O autor ainda explica que, “os indivíduos são envolvidos pelas sensações, pelos sentimentos, e nem sempre pela racionalidade”. (CARNEGIE, 2015, p. 129). As relações interpessoais dentro da equipe são tão importantes como a da qualificação profissional individual. “Se os membros se (relacionam de maneira harmoniosa, com simpatia e afeto, as probabilidades de cooperação aumentam muito, a sinergia pode ser atingida e os resultados produtivos surgem de modo consistente”. (CARVALHO, 2009, p. 109).

Ainda diz o autor que as pessoas devem aperfeiçoar algumas qualidades como: empatia, flexibilidade e opinião. A formação do próprio “eu” e como lidar com as emoções, o autoconhecimento são os principais fatores para o desenvolvimento das relações interpessoais saudáveis. Para isso, é importante ter a percepção de identificar falhas negativas e promover mudanças positivas no próprio comportamento e sentimentos, e observar as limitações e dificuldades e pontos em que possa melhorar, para não ocorrer impactos negativos no relacionamento dentro da equipe de trabalho, sendo que gentileza gera gentileza.

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao finalizar o presente estudo constatou-se que as relações interpessoais é prioridade dentro do trabalho em equipe. Para que a equipe de trabalho tenha sucesso e harmonia é necessário ter uma boa comunicação; saber falar, ouvir e ter habilidade de comportar-se diante das situações que enfrentará no dia a dia de trabalho. O relacionamento interpessoal é um dos elementos essenciais para que os grupos de

trabalho de tornem eficazes, e atinja o objetivo almejado. Observa-se que num ambiente de trabalho com um bom relacionamento as pessoas desenvolvem as tarefas com maior satisfação, envolvimento e comprometimento, favorecendo a produtividade e qualidade do serviço. Sabendo que este estudo teve por objetivo principal mostrar a importância de conhecer o relacionamento interpessoal no ambiente de trabalho é possível afirmar que o objetivo traçado no início deste estudo foi alcançado com sucesso.

4 REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, Jamil. **A arte de lidar com pessoas: a inteligência interpessoal aplicada**. 2.ed. São Paulo: Planeta, 2012.

BRONDANI, J. P. **Relacionamento interpessoal e o trabalho em equipe: uma análise sobre a influência na qualidade de vida no trabalho**. 2010 . disponível em: <http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/29873/000779376.pdf?>. Acesso em: 26 de agosto de 2014.

CHIAVENATO, Idalberto. **Introdução à teoria geral da administração: uma visão abrangente da moderna administração das organizações**. 7ª. ed. rev. e atual. - Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.

CHIAVENATO, Idalberto. **Iniciação à teoria das organizações**. São Paulo: Manole, 2010.

CARVALHO, Maria do Carmo Nacif de. **Relacionamento interpessoal: como preservar o sujeito coletivo**. Rio de Janeiro: LTC, 2009.

CARNEGIE, Dale. (1888-1955). **Como ser um grande líder e influenciar pessoas**. 2ª ed. Rio de Janeiro: Best Seller, 2015. Tradução: Patrícia Amaral

GOLEMAN, Daniel. **Trabalhando com a inteligência emocional**. Rio de Janeiro: Objetiva, 2001

MOSCOVICI, Fela. **Desenvolvimento interpessoal: treinamento em grupo**. 20. ed. Rio de Janeiro: José Olympio, 2011.

ROBBINS, Stephen P. (1943) **Comportamento organizacional**. Tradução: Reynaldo Marcondes. 11.ed. São Paulo, SP: Pearson Prentice Hall, 2005.

Resende, S. **Vivências de prazeres e sofrimentos no trabalho bancário: o impacto os valores individuais e das variáveis demográficas** 2003. P 114 dissertação de mestrado. Brasília: Universidade de Brasília.

ROCHA, Márcia. Os desafios do trabalho em equipe. In: **Revista Você S/A**. Junho 2003. p. 54-63. Disponível em: [http:// progeal10.blogspot.com](http://progeal10.blogspot.com). Acesso em: 18 ago.2010.

SILVA, J.M. **Relacionamento interpessoal no contexto organizacional**. 2007. Acesso: 30 de agosto de 2014.
[http://www.rh.com.br/Portal/Grupo_Equipe/Entrevista/6456/relacoes-interpessoais-Entrevista ao RH.com. br](http://www.rh.com.br/Portal/Grupo_Equipe/Entrevista/6456/relacoes-interpessoais-Entrevista%20ao%20RH.com.br), consultor organizacional Sérgio Gomes.

MILITÃO, Albigenor e Rose. **Jogos, Dinâmicas e Vivências Grupais**. Rio de Janeiro: Qualitymark Editora, 2000.

A DIETA CETOGÊNICA E SEU EFEITO COMO ADJUVANTE NO TRATAMENTO DE CÂNCER: REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

SANTOS, Debora Lais Zampar

Biomédica, UNIMEO-CTESOP, deborazampar18@gmail.com

MAGNONI, Thaísa Matos

Biomédica, UNIMEO-CTESOP, Thaísa_magnoni@hotmail.com

RÓDIO, Graziela Rodrigues

Coordenadora de Biomedicina – UNIMEO-CTESOP, grazielavr@hotmail.com

Resumo: O câncer é a segunda maior causa de morte nos países em desenvolvimento. Essa patologia se origina a partir de mutações no material genético celular, colocando em risco a vida do ser humano. A dieta cetogênica tem sido alvo de interesse como adjuvante a tratamentos convencionais, por reduzir a disponibilidade energética às células tumorais, dificultando sua progressão. Essa dieta é caracterizada pelo alto teor de gordura, baixo teor de hidratos de carbono e determinada quantidade de proteínas, vitaminas e minerais. Diante disso, o presente trabalho visa descrever as alterações do metabolismo da glicose em células tumorais, bem como as vantagens conferidas por esse perfil metabólico na sobrevivência e proliferação destas células. Ainda, busca verificar de que forma a realização da dieta cetogênica durante o tratamento de câncer pode ser benéfica aos pacientes oncológicos. Para isso, foi realizada uma revisão de literatura integrativa, a partir de dados de livros e artigos científicos. Com essas análises, observou-se que pacientes oncológicos de diferentes idades, quando fazem uso da dieta cetogênica de forma correta, manifestam significativa redução tumoral, bem como melhorias na qualidade de vida. Conclui-se que essa dieta merece atenção e mais pesquisas, especialmente diante de indícios positivos no combate ao tumor.

Palavras-chave: Tumor. Metabolismo da Glicose. Efeito Warburg. Cetose Fisiológica.

THE KETOGENIC DIET AND ITS EFFECT AS AN ADJUVANT IN CANCER TREATMENT: A BIBLIOGRAPHIC REVIEW

Abstract: Cancer is the second leading cause of death in developing countries. This pathology originates from mutations in the cellular genetic material, putting human life at risk. The ketogenic diet has been a target of interest as an adjunct to conventional treatments, as it reduces the energy availability to tumor cells, hindering their progression. This diet is characterized by a high fat content, low carbohydrate content and a certain amount of proteins, vitamins and minerals. Therefore, the present article aims to describe the alterations of glucose metabolism in tumor cells, as well as the advantages conferred by this metabolic profile in the survival and proliferation of these cells. Still, it seeks to verify how the ketogenic diet during cancer treatment can be beneficial to cancer patients. Aiming to do so, an integrative literature review was carried out, based on data from books and scientific articles. With these analyzes, it was observed that cancer patients of different ages, when using the ketogenic diet correctly, manifest significant tumor reduction, as well as improvements in quality of life. It was concluded that this diet deserves attention and further research, especially in the face of positive signs in combating tumors.

Keywords: Tumor. Glucose Metabolism. Warburg effect. Physiological Ketosis.

1 INTRODUÇÃO

Atualmente, o câncer é a segunda maior causa de mortalidade nos países em desenvolvimento, incidência que cresce a cada ano. No Brasil, observou-se um aumento de 31% de mortes devido a neoplasias nos últimos 15 anos. Apenas no ano de 2018, mais de 18 milhões de novos casos foram confirmados em todo o mundo. (OMS, 2018; AGUIAR *et al.*, 2019). Essa patologia de graves proporções é devida a uma série de danos no material genético da célula e representa riscos à vida, devido à rápida proliferação e disseminação das células mutadas por todo o organismo. (OLIVEIRA, NASCIMENTO, ABE-SANDES, 2018).

As células tumorais apresentam alterações no metabolismo, favoráveis à sua sobrevivência, dentre estas, no da glicose. Nessas células, mesmo na presença de oxigênio, a formação de ATP acontece, em maior quantidade, através da fermentação láctica, tendo como produto final o lactato, processo denominado de Efeito Warburg, o que difere das células não tumorais, nas quais na presença de oxigênio prevalece a produção de energia pela fosforilação oxidativa. Para que este efeito aconteça, é necessário, portanto, alta disponibilidade de glicose. (SILVA, BRISTOT, KLAMT, 2015; HABLE, 2018; NAKAMURA *et al.*, 2018; MOREIRA e STROPARO, 2019).

Essa modificação no metabolismo tumoral da glicose traz vantagens na multiplicação das células neoplásicas, devido à rápida disponibilização de energia, bem como de macromoléculas essenciais para a divisão celular, contribuindo, desta forma, com a evolução da doença. (SILVA e MONTENEGRO, 2020).

Haja vista a necessidade de alta disponibilidade de glicose para a ocorrência do Efeito Warburg, a dieta cetogênica, que é caracterizada pelo alto teor de gordura, baixo teor de hidratos de carbono e determinada quantidade de proteínas, minerais e vitaminas, tem sido alvo de interesse como adjuvante no tratamento médico de neoplasias. (NOGUEIRA, 2017; WEBER *et al.*, 2018).

Estudos demonstram que a dieta cetogênica, aliada ao tratamento convencional, pode trazer benefícios ao paciente, reduzindo a propagação da doença em tumores que apresentam o Efeito Warburg. (ZUCOLLI *et al.*, 2010; NOGUEIRA, 2017; WEBER *et al.*, 2018).

Assim, o presente trabalho visa descrever as alterações do metabolismo da glicose em células tumorais, bem como as vantagens conferidas por esse perfil metabólico na sobrevivência e proliferação destas células. Ainda, busca verificar de

que forma a realização da dieta cetogênica durante o tratamento de câncer pode ser benéfica aos pacientes oncológicos, no sentido de reduzir a propagação e, conseqüentemente, facilitando a regressão da doença.

2 METODOLOGIA

O presente estudo caracteriza-se como uma revisão de literatura integrativa, realizada a partir de dados de livros e artigos científicos, incluindo produções originais e revisões, disponíveis em banco de dados das plataformas *PubMed*, *Google Acadêmico*, *Scientific Electronic Library Online (Scielo)* e *ScienceDirect*, utilizando os seguintes descritores: Tumor; metabolismo da glicose; Efeito Warburg; cetose fisiológica. Foi realizada uma pesquisa bibliográfica a partir de 42 fontes, sendo sua busca restrita a estudos publicados no período de 2004 a 2020, porém, como embasamento, foi utilizado um artigo de 1995. Após o levantamento de dados foi realizado o fichamento de todos os artigos, de acordo com o título, ano de publicação, autores, referência, descritores, resultados e conclusão. Como critério de inclusão foram selecionados artigos nacionais e internacionais que abordavam o desenvolvimento e epidemiologia do câncer; metabolismo da glicose em células tumorais; definição de dieta cetogênica e o efeito da dieta cetogênica em pacientes oncológicos. Como critério de exclusão, artigos que tratavam de outras alterações no metabolismo de células tumorais que não as da glicose; descrição de tratamentos farmacêuticos; sintomas envolvidos com a patologia; além de outras dietas também descritas como vantajosas no tratamento do câncer foram excluídos por não apresentarem o objetivo proposto.

3 DESENVOLVIMENTO

3.1 DEFINIÇÃO DO CÂNCER

De acordo com Oliveira, Nascimento, Abe-Sandes (2018), o câncer é uma patologia decorrente de um conjunto de danos no material genético da célula, que resulta em anormalidades nos processos de divisão, diferenciação, dispersão e morte

celular. É uma doença de proporções graves que coloca em risco a vida do indivíduo e pode afetar vários sistemas do organismo ao mesmo tempo.

3.2 CARCINOGENÊSE

A carcinogênese se inicia com mutações de genes considerados críticos para o desenvolvimento da doença, são estes os oncogenes e os genes supressores de tumores. (NUSSBAUM, 2008).

Os proto-oncogenes são genes presentes em células normais do organismo, responsáveis pela síntese de proteínas, chamadas oncoproteínas, que auxiliam na regulação do crescimento e diferenciação celular. Mutações somáticas que alteram a sequência de codificação ou expressão destes genes resultam na formação de oncogenes, que possuem transcrição potencializada, tendo como consequência o crescimento descontrolado e rápido das células mutadas. Por seu efeito dominante, mutações heterozigóticas são suficientes para desenvolver o câncer. (ALBERTS *et al.*, 2017).

Os genes supressores de tumor podem ser classificados de duas formas, genes controladores, responsáveis pela síntese de proteínas reguladoras da divisão celular e indutoras de apoptose, e genes de manutenção, codificadores de proteínas com função de detecção e reparação de danos no DNA. Sendo assim, mutações nestes genes tornam as células tumorais mais resistentes à apoptose, bem como propicia o surgimento de novas mutações. No caso dos genes supressores de tumor, as mutações devem ser homozigóticas. (ALBERTS *et al.*, 2010; ALBERTS *et al.*, 2017).

Essas mutações, que resultarão na carcinogênese, podem ser de origem hereditária, adquiridas espontaneamente ou adquiridas por meio de agentes ambientais. (BRASIL, 2009; OLIVEIRA, NASCIMENTO, ABE-SANDES, 2018).

3.3 CARACTERÍSTICAS DAS CÉLULAS TUMORAIS

As mutações supracitadas conferem às células tumorais características excepcionais que garantem vantagens em relação às células não carcinogênicas, são

elas: suficiência para se proliferarem sozinhas; proliferação mesmo na presença de sinais inibitórios; replicação exacerbada; resistência à apoptose; indução à angiogênese, para recebimento de oxigênio e nutrientes; capacidade de metástase; resistência à ação do sistema imunológico e modificação das vias do metabolismo, a destacar o metabolismo da glicose. (POFF *et al.*, 2017; INCA, 2020).

3.4 MODIFICAÇÕES NA VIA DO METABOLISMO DA GLICOSE

3.4.1 Metabolismo da Glicose em Células não Tumerais

De acordo com Santos e Mendonça (2018), por ser um organismo heterótrofo, o ser humano obtém sua energia, necessária para o metabolismo, a partir da alimentação. Os polissacarídeos e oligossacarídeos são as fontes mais favoráveis para a produção de energia instantânea, a partir da via glicolítica, processo em que ocorre a degeneração da glicose advinda da alimentação. (FARIA e FERREIRA-HALDER, 2016).

A glicose é essencial para o metabolismo celular, possuindo grande quantidade de energia potencial em sua molécula. É uma fonte de energia rápida, utilizada por grande parte dos tecidos e células, sendo a única em eritrócitos, medula renal, cérebro, espermatozoides, dentre outros. (SANTOS e MENDONÇA, 2018).

A glicose pode ser armazenada intracelularmente na forma de polímero de alta massa molecular, o glicogênio. Com o aumento da demanda de energia, a glicose é liberada e utilizada para produzir adenosina trifosfato (ATP) de maneira aeróbia ou anaeróbia. (NELSON e COX, 2018).

A molécula de glicose, a ser utilizada para o fornecimento de energia, é catabolizada através da via metabólica da glicólise, que consiste em uma série de reações catalisadas por enzimas, gerando como produto duas moléculas de piruvato. Durante as reações sequenciais da glicólise, parte da energia livre da glicose é conservada na forma de ATP e NADH. (NELSON e COX, 2018).

Em tecidos em condições aeróbias, a glicólise é apenas o primeiro estágio da degradação completa da glicose. O piruvato é oxidado, com a perda de seu grupo carboxil na forma de CO₂, para gerar o grupo acetil da acetil-coenzima A; o grupo

acetil é então completamente oxidado à CO_2 no ciclo do ácido cítrico. Os elétrons originados dessas oxidações são transferidos ao O_2 por uma cadeia de transportadores na mitocôndria, formando H_2O . A energia liberada nas reações de transferência de elétrons impulsiona a síntese de ATP na mitocôndria, processo esse denominado fosforilação oxidativa. (FARIA e FERREIRA-HALDER, 2016; SANTOS e MENDONÇA, 2018).

Já em condições anaeróbias, ou de hipóxia, em que NADH não pode ser reoxidado a NAD^+ , necessário como aceptor de elétron para a oxidação do piruvato, o piruvato é reduzido a lactato, por meio da fermentação láctica, recebendo os elétrons do NADH, dessa forma regenerando o NAD^+ necessário para continuar a glicólise. Certos tecidos e tipos celulares, a citar, retina e eritrócitos, convertem glicose a lactato mesmo em condições aeróbias. (HABLE, 2018; NELSON e COX, 2018).

A velocidade e a quantidade total de glicose consumida em condições anaeróbias é muitas vezes maior do que em aeróbias. Além disso, o rendimento de ATP da glicólise em condições anaeróbias (2 ATP por molécula de glicose) é muito menor do que aquele a partir da oxidação completa da glicose a CO_2 em condições aeróbias (30 ou 32 ATP por glicose), sendo necessário consumir cerca de 15 vezes mais glicose para produzir a mesma quantidade de ATP em condições anaeróbias do que aeróbias. (FARIA e FERREIRA-HALDER, 2016; SANTOS e MENDONÇA, 2018).

3.4.2 Efeito Warburg

Otto Warburg, em 1930, observou alteração no metabolismo da glicose nas células tumorais. Segundo o autor, mesmo na presença de oxigênio ocorria formação de lactato pelas células estudadas, indicando que a obtenção de ATP se dava a partir da fermentação láctica. Esse processo de obtenção de energia das células tumorais passou a ser chamado de glicólise aeróbica ou “Efeito Warburg”. (SILVA, BRISTOT, KLAMT, 2015; HABLE, 2018).

Essa alteração no metabolismo da glicose se dá, principalmente, porque a maior parte das células tumorais crescem em condições de hipóxia devido à falta, pelo menos inicialmente, das redes capilares que suprem com oxigênio suficiente a massa celular em crescimento. Existe também a evidência de que as células cancerosas

possuem defeitos em suas proteínas mitocondriais, que são essenciais para o transporte dos elétrons ao O₂. Tal característica ocasionaria a redução da respiração aeróbica, forçando a dependência da glicólise aeróbia. Isso ocorre devido à mutação da proteína supressora de tumor p53 na maioria das células tumorais, responsável por controlar a síntese e a montagem das proteínas mitocondriais. Apesar destas evidências, foi observado que a função das mitocôndrias não é prejudicada em grande parte das células cancerígenas. (AMORIM *et al.*, 2018; NELSON e COX, 2018).

Para que ocorra o Efeito Warburg nas células cancerígenas é necessário, portanto, grande disponibilidade de glicose. Em muitos tipos de tumores, a captação e a degradação de glicose ocorrem cerca de 10 vezes mais rápido do que em tecidos não cancerosos. As proteínas HIF-1 (fator de transcrição induzível por hipoxia) regulam a síntese de mRNA, estimulando a produção de pelo menos oito enzimas glicolíticas e dos transportadores de glicose, não dependentes de insulina, GLUT1 e GLUT3, quando a oferta de glicose está limitada. (HABLE, 2018; NAKAMURA *et al.*, 2018; MOREIRA e STROPARO, 2019).

Dito isso, a reprogramação do metabolismo tumoral da glicose está relacionada à alta habilidade de sobrevivência e proliferação da célula tumoral, visto que resulta na disponibilização de alta concentração de energia, de forma rápida, bem como, de macromoléculas indispensáveis para a divisão celular. (SILVA e MONTENEGRO, 2020).

3.5 VANTAGENS CONFERIDAS PELO PERFIL METABÓLICO DA CÉLULA TUMORAL

O metabolismo da glicose modificado em diversos tipos de cânceres relaciona-se à resistência ao tratamento e a um pior prognóstico, já que o Efeito Warburg confere efeitos que favorecem o desenvolvimento tumoral, incluindo fornecimento de ATP em face de hipóxia, resultante do aumento de massa celular; acidificação do microambiente tumoral; regeneração de antioxidantes endógenos e fornecimento de fontes de carbono para a produção de biomassa, entre outros. (FARIA e FERREIRA-HALDER, 2016; POFF *et al.*, 2017).

3.5.1 Rápida Geração de ATP e Otimização do *Fitness* Celular

Inicialmente, a reprogramação metabólica aparenta ser menos eficiente para as células tumorais, já que o número de ATP formado através da fermentação láctica é 15 vezes menor do que é formado na fosforilação oxidativa. Porém, essa diminuição no número de ATP é compensada, pois na primeira via a obtenção de energia é mais rápida e necessita de menos recursos biológicos, característica muito importante, visto o rápido crescimento e proliferação dessas células. (HABLE, 2018).

Além disso, a diminuta produção de ATP por molécula de glicose é também atenuada com aumento na sua disponibilização, isso porque, em células tumorais, a expressão de proteínas transportadoras de glicose e das enzimas da via glicolítica estão aumentadas, resultando em maior quantidade de glicose transportada para o citoplasma celular, bem como o aumento da glicólise. (AMORIM *et al.*, 2018; SILVA e MONTENEGRO, 2020). Acrescenta-se, ainda, que o lactato é transportado pela corrente sanguínea até o fígado, onde, através da via gliconeogênese, se converte em glicose, aumentando ainda mais a sua disponibilidade. (ZUCONI e CORREIA, 2013).

3.5.2 Geração de Biomassa

A interfase é uma fase que antecede a divisão celular, nela, a célula se prepara para se dividir, momento em que ocorre o chamado crescimento celular, em que a célula duplica o seu citoplasma, suas proteínas e inclusive seu material genético. (FERNANDES, ANDRICOPULO, COELHO, 2016; AMORIM *et al.*, 2018). Como a célula tumoral se divide exacerbadamente, é necessária a maior disponibilidade de biomoléculas para a produção destes componentes celulares. Então, a glicólise permite a produção de biomassa, pois produz intermediários moleculares e NADPH, que são necessários para a produção de macromoléculas importantes, como aminoácidos, lipídeos e ácidos nucleicos, contribuindo para o aumento da biomassa celular e duplicação do material genético. Caso toda glicose fosse convertida em CO₂ via fosforilação oxidativa na mitocôndria, isso importaria na carência de inúmeras

biomoléculas imprescindíveis para o crescimento, proliferação e biossíntese celular. (FARIA e FERREIRA-HALDER, 2016; HABLE, 2018).

3.5.3 Minimizar a Produção e Acúmulo de Espécies Reativas de Oxigênio (ROS)

Durante a formação de ATP pela fosforilação oxidativa, elétrons derivados da cadeia transportadora de elétrons podem ser transferidos para o oxigênio utilizado na respiração celular, formando assim, espécies reativas de oxigênio (ROS). Os superóxidos, que são estruturas extremamente reativas, quando não neutralizados por antioxidantes celulares, reagem com o DNA mitocondrial e nuclear, polissacarídeos, ácidos, proteínas e lipídeos, resultando em apoptose celular. Esse processo não ocorre na glicólise aeróbica. (PORSCH *et al.*, 2019).

Outra vantagem conferida pelo efeito Efeito Warburg, no que diz respeito ao acúmulo de ROS, é devido à produção de intermediários glicolíticos que favorecem a indução da via pentose fosfato, que resulta no aumento da glutatona, principal antioxidante não enzimático. (PORSCH *et al.*, 2019).

3.5.4 Proteção Contra Apoptose

A apoptose é a morte celular programada. Neste processo não ocorre extravasamento do conteúdo intracelular e, conseqüentemente, não há o desencadeamento do processo inflamatório. Esse fenômeno biológico é essencial para a manutenção do desenvolvimento dos seres vivos, sendo importante para eliminar células defeituosas. (GRIVICICH *et al.*, 2007).

Os tumores malignos adquiriram a propriedade de crescer além dos limites impostos às células normais. A expansão clonal de uma célula transformada depende de um descontrole da sua capacidade proliferativa e de uma crescente incapacidade de morrer por apoptose. Essa capacidade de se eludir da indução da morte celular após a exposição a condições de estresse é um pilar da progressão celular para malignidade. (RASOLA e BERNARDI, 2014).

Evidências apontam a mitocôndria como o principal mediador da apoptose. Essa organela se integra aos estímulos de morte celular, induzindo a permeabilização

mitocondrial através de aberturas de poros na sua membrana (*mitochondrial permeability transition pore*: MPTP), com consequente liberação de moléculas pró-apoptóticas nela presentes. (GRIVICICH *et al.*, 2007).

A inibição das MPTP pode ocorrer de forma direta através de hexoquinases. As hexoquinases (HK) são enzimas de início do metabolismo da glicose, que modificam glicose em glicose-6-fosfato. Esta é dividida em quatro isoformas, sendo a hexoquinase II, predominantemente expressa em células malignas devido a suas características específicas, como a grande afinidade por glicose, apresentando dois domínios de proteína muito semelhantes que podem catalisar a fosforilação da glicose. (RASOLA e BERNARDI, 2014).

Em conjunto com a HK I, a HK II exibe um domínio de ancoragem mitocondrial N-terminal, que permite sua ligação ao mitocondrial externo, membrana a fim de explorar ao máximo o ATP mitocondrial para a fosforilação da glicose. Todos esses elementos tornam a HK II um componente central da reconfiguração metabólica das células neoplásicas em direção a uma utilização eficiente de glicose, que tem implicações profundas para a progressão do tumor. (RASOLA e BERNARDI, 2014).

As células tumorais apresentam superexpressão dessas enzimas devido à alta atividade glicolítica, inibindo a permeabilidade da membrana, evitando a libertação do citocromo C e do fator indutor de apoptose para o citoplasma, e ativação das caspases, proteases responsáveis pelo processo apoptótico conferindo resistência à indução da morte celular. (LEAL, ARAÚJO, FEBRA, 2020).

3.5.5 Adaptação ao Microambiente Tumoral: hipóxia e acidose

A maior parte dos tumores crescem em condições de hipóxia, ou seja, com limitado suprimento de oxigênio. Isso se dá, pelo menos inicialmente, devido à falta de redes capilares suficientes para suprir o aumento quantitativo de células, devido à multiplicação celular descontrolada, podendo chegar até o tamanho aproximado de 1-2 mm³, antes que suas demandas metabólicas de oxigênio e nutrientes se tornem restritas. Essa condição associa-se a um pior prognóstico, pois promove a angiogênese, invasão e metástase desses tumores. (MOTA e ZUCARRI, 2017).

As células tumorais sofrem adaptação à hipóxia, principalmente pela ativação do fator de transcrição induzido por hipóxia (HIF-1) sendo este responsável pelo controle da expressão de diversos genes envolvidos no metabolismo da angiogênese, principalmente o hormônio peptídico VEGF (fator de crescimento vascular endotelial, de *vascular endothelial growth factor*), que estimula o crescimento dos vasos sanguíneos em direção ao tumor oxidativa. (NELSON e COX, 2018).

Como supracitado, o HIF-1 é responsável pela superexpressão de GLUT- 1 e GLUT3, proteínas transportadoras de glicose, que levam a uma maior captação de glicose, contribuindo diretamente com o aumento da glicólise anaeróbica. (HABLE, 2018; NELSON e COX, 2018).

Devido à baixa vascularização e a ocorrência do Efeito Warburg, ocorre o excesso de formação de lactato, bem como de íons de hidrogênio. Esses compostos são exportados para fora da célula, mantendo o pH intracelular normal (~ 7,4) e o pH extracelular acidificado (menor que 6). Para que isso aconteça, as células tumorais possuem maior expressão de proteínas membranosas, como transportadores de lactato e anidrases carbônicas, responsáveis por exportar esses compostos ácidos para o meio extracelular. (MOTA e ZUCARRI, 2017).

A acidose extracelular induz a apoptose em células não tumorais, o que não ocorre nas tumorais, ao contrário, o pH ácido confere vantagens para estas, uma vez que possuem diversos mecanismos de adaptação, responsáveis por promover sobrevivência e proliferação neste meio. Além disso, a eliminação das células não alteradas do microambiente facilita a movimentação das células do tumor para outros locais do organismo. (MOTA e ZUCARRI, 2017; FIORAVANTI, 2019).

3.6 DIETA CETOGÊNICA

A dieta cetogênica caracteriza-se pelo elevado teor de gordura (>60% de energia), baixo teor de hidratos de carbono (<10% de energia) e adequada quantidade de proteínas, vitaminas e minerais, com ou sem limite de energia. O cálculo deste tipo de dieta é realizado de forma individualizada, tendo em conta as necessidades energéticas e nutricionais do paciente. (NOGUEIRA, 2017; WEBER *et al.*, 2018).

A alta quantidade de gordura exigida por esta dieta é obtida através de alimentos como manteiga, natas, maionese, óleos, peixes e carnes gordas. Para redução de hidratos de carbono recomenda-se baixa quantidade de hortofrutícolas. (FIGUEIREDO e PAINELLI, 2020).

Ainda, por conta da dieta restrita, alguns casos exigem suplementação com cálcio, vitamina D e selênio. (KOSSOFF e WANG, 2013; ERICKSON *et al.*, 2017; FIGUEIREDO e PAINELLI, 2020).

Com o déficit na oferta de carboidratos, fonte de glicose, o organismo passa a utilizar a gordura como fonte principal de energia, através da lipólise e β - oxidação dos ácidos graxos a nível hepático. A Acetilcoenzima A, produzida na β - oxidação entra na mitocôndria, podendo ser encaminhada para o ciclo do ácido cítrico, para produção de ATP, ou produzir corpos cetônicos. Estes são encaminhados para outros tecidos, principalmente músculo, para serem utilizados como fonte de energia. Por isso, essa dieta induz a condição metabólica denominada de cetose fisiológica, que se caracteriza pelo aumento nos níveis de corpos cetônicos no sangue. (NELSON e COX, 2018; XAVIER, 2020).

Os corpos cetônicos, além de fornecerem energia, medeiam processos fisiológicos como sinalização celular, estresse oxidativo, inflamação, alteração na pós-tradução, bem como a síntese de lipídeos, como mielina e colesterol. Existem três corpos cetônicos: o beta-hidroxibutirato (β HB), o acetoacetato, sendo o β HB representando 70% dos corpos cetônicos existentes, e acetona, são componentes solúveis em água, por isso são transportados pela corrente sanguínea para os tecidos periféricos. (BARRY *et al.*, 2018).

A dieta cetogênica encontra-se dividida em quatro tipos, sendo eles a Dieta Cetogênica Clássica (DCC), a Dieta Cetogênica com Triglicerídeos de Cadeia-Média (DC-TCM), a Dieta de Atkins Modificada (DAM) e a Dieta de Baixo Índice Glicêmico (DBIG). A escolha de determinado tipo para cada paciente deve levar em conta suas necessidades energéticas e nutricionais, a fim de garantir uma compatibilidade saudável. (XAVIER, 2020).

3.7 DE QUE FORMA A DIETA CETOGÊNICA AUXILIA NO TRATAMENTO DO CÂNCER – COMO ADJUVANTE

Estudos sugerem que quando realizada concomitantemente ao tratamento médico, a dieta cetogênica pode ser vantajosa para a regressão de tumores em que se observa o Efeito Warburg. O Efeito Warburg, em específico, é alvo da terapia dietética cetogênica para o câncer, vez que esta visa limitar as fontes de energia das células cancerígenas, enquanto fornecem ácidos graxos e corpos cetônicos como fonte energética para células saudáveis, aproveitando-se da desigualdade fisiológica e metabólica presente nessas células. (NOGUEIRA, 2017; WEBER *et al.*, 2018).

Indícios demonstram que grande parte dos cânceres não conseguem transformar corpos cetônicos, devido a alteração nas mitocôndrias e controle negativo de enzimas indispensáveis para o uso de cetonas, impedindo-os de utilizarem a gordura como fonte energética, contendo conseqüentemente seu desenvolvimento. (ALLEN *et al.*, 2014; AMORIM *et al.*, 2018; WEBER *et al.*, 2018).

O Efeito Warburg está presente em 80% dos cânceres, sendo reportadas alterações glicolíticas e mitocondriais em praticamente todos os tipos de tumores, a destacar, adenocarcinoma de estômago, próstata, mama, carcinoma epidermoide de esôfago e pulmão. (ISIDORO *et al.*, 2004; SILVA, 2019).

A tomografia por emissão de pósitrons pela fluorodeoxiglicose (FDG- PET) permite observar e registrar moléculas de glicose com isótopo radioativo de flúor através das células e também a quantidade existente e é, ainda, utilizada para detectar tumores que possuem o Efeito Warburg, sendo um relevante marcador biológico tumoral. (NASCIMENTO *et al.*, 2015; SILVA, 2019).

Apesar das aparentes vantagens na limitação do crescimento tumoral, pouco se sabe sobre a real efetividade desta dieta como adjuvante no tratamento de pacientes oncológicos. Por isso, nota-se uma crescente na publicação de trabalhos relacionados ao tema, especialmente diante das evidências de benefícios no tratamento do câncer. (NASCIMENTO *et al.*, 2015).

Em estudo clínico realizado por Nebeling *et al.* (1995), dois pacientes pediátricos diagnosticados com astrocitoma maligno em estado avançado, realizaram a dieta cetogênica com triglicerídeos de cadeia-média por 8 semanas. Dentro de sete dias do início da dieta cetogênica, houve redução nos níveis séricos de glicose, além disso, houve elevação da cetose sanguínea. Os dois pacientes apresentaram

melhoras na qualidade de vida, bem como a redução na captação de glicose no microambiente tumoral durante o período da pesquisa. Em um dos pacientes, após realização adicional de 12 meses da dieta, não houve progressão da doença.

Zuccoli *et al.* (2010), realizaram estudo de caso em uma mulher de 65 anos, diagnosticada com glioblastoma multiforme, expressando hipermetilação do promotor do gene MGMT. A paciente realizou a dieta cetogênica antes e durante a realização do tratamento padrão. Dois meses após o tratamento houve perda de 20% do peso corporal e nenhum tecido tumoral foi detectado por FDG-PET ou imagem de ressonância magnética. Exames laboratoriais demonstraram níveis reduzidos de glicose no sangue e níveis elevados de cetonas urinárias. Após 10 semanas de suspensão da terapia de dieta restrita, uma ressonância magnética demonstrou recorrência do tumor.

De acordo o trabalho de Champ *et al.* (2014), dos 134 pacientes com glioma de alto grau, analisados entre março de 2010 e abril de 2013, 6 realizaram, concomitantemente ao tratamento, a dieta cetogênica. Segundo os autores, a dieta estabelecida foi bem tolerada por todos os pacientes, sem episódios de hipoglicemia sintomática, além disso, os autores concluíram que a dieta cetogênica reduz os níveis de glicose sérica significativamente, mesmo em conjunto com esteróides em altas doses, podendo afetar a resposta ao tratamento padrão e prognóstico. Dos pacientes, um tinha Glioblastoma multiforme multifocal e morreu em 6,3 meses após o diagnóstico, este passou por dieta cetogênica durante radio terapia (RT) e terapia com temozolomida (TMZ) simultâneos e descontinuados durante o adjuvante tratamento. Outro participante, também tratado com RT e terapia com TMZ, realizou a dieta cetogênica após a RT, morreu três meses após a recorrência tumoral, a qual foi tratada com carboplatina. Dos pacientes restantes, o que iniciou a dieta cetogênica imediatamente após RT e TMZ concomitantes, com limitações mais rígidas na ingestão de carboidratos, (média de 20 g/dia), revelou alterações de progressão, pós-irradiação, um mês após o tratamento simultâneo, não havendo evidências de recorrência em 12 meses após o tratamento. Dois que realizaram a dieta durante e depois a RT também não tiveram recorrência, um com cinco e outro nove meses de acompanhamento. E, por último, o paciente que realizou dieta antes, durante e após a RT, teve recorrência depois de 9 meses.

Outro estudo observou, em um período de 90 dias, 17 pacientes com glioblastoma recidivo, sendo esses divididos em dois grupos: 9 participantes fizeram uso da dieta cetogênica concomitantemente ao tratamento, e oito não realizaram a dieta. A aderência da dieta foi avaliada através da presença de corpos cetônicos na urina, sendo que no grupo controle houve ausência de corpos cetônicos e, no grupo tratado, todos os participantes apresentaram CC na urina. Em relação à área tumoral, o grupo que realizou a dieta cetogênica apresentou diminuição de até 40,7 cm² (33,8%), enquanto no grupo controle não houve diferença significativa. (SANTOS, CRUZ, FONSECA, 2017).

Klement e Sweeney (2016) analisaram seis pacientes oncológicos submetidos à radioterapia concomitante à dieta cetogênica. No trabalho não foram verificados efeitos colaterais adversos relacionados à dieta. Houve perda de peso devido ao consumo de massa adiposa, porém indícios demonstraram preservação de massa muscular. Ademais, dois pacientes não elevaram seus níveis séricos de corpos cetônicos, apesar de relatarem a adesão à dieta. Como resultado dos seis participantes, cinco tiveram regressão do tumor. De forma individual, o paciente 2 possuía várias comorbidades e começou a fazer uso da DC em conjunto com sua terapia hormonal, após 2 semanas, foi prescrita uma bebida líquida cetogênica para que recuperasse seu peso perdido no início do tratamento; o paciente 3 iniciou a dieta cetogênica simultaneamente à radioterapia, sete semanas após a radioterapia, o mesmo foi submetido a certa cirurgia que mostrou que o tumor havia regredido, não havendo, durante esse período, redução de seu peso; o paciente 4 iniciou a DC 11 dias antes do início da radioterapia, recusando sua cirurgia na expectativa de que a dieta o ajudaria contra o câncer, aos 4 meses de acompanhamento este continuava fazendo uso da DC e não apresentou indícios de tumor residual ou patológico nos linfonodos após exame de ressonância magnética; o paciente 5 procurou o conselho após diagnóstico de câncer de pulmão e começou a dieta 7 dias após o primeiro ciclo de quimioterapia, não resistindo e falecendo 11 meses após o seu diagnóstico.

Tóth e Clemens (2017), em um relato de caso, analisaram um paciente de 62 anos com diagnóstico de adenocarcinoma retal, no ano de 2015. O paciente realizou a radioterapia juntamente com a dieta cetogênica paleolítica, se recusando a realizar quimioterapia e a cirurgia, prescritos inicialmente. O paciente foi acompanhado

regularmente, com exames laboratoriais em um período de 24 meses, durante todo o período foi observada cetose urinária, mesmo com afrouxamento da dieta. No primeiro momento, durante a adesão correta da dieta, houve grande regressão tumoral, com o posterior relaxamento da dieta, observou-se redução na regressão, tornando-se o tumor estável. Conclui-se, portanto, que desvios da dieta, mesmo com permanência de cetose, ocasionam desvantagens no quadro regressivo da doença, resultando na progressão da doença.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por meio deste estudo foi possível observar inúmeros benefícios obtidos devido à realização da dieta cetogênica concomitante ao tratamento de câncer, conferindo vantagens na regressão tumoral e no melhor bem-estar do paciente, sendo uma importante estratégia a ser empregada e utilizada nos tratamentos oncológicos, isso porque essa dieta limita a fonte de energia das células cancerígenas, dificultando a proliferação do tumor.

Conforme os dados analisados, estudos demonstram resultados significativamente positivos na melhora de pacientes que utilizam essa dieta como adjuvante aos tratamentos convencionais, se comparado a sua não utilização. Destaca-se que a dieta cetogênica deve ser realizada de forma personalizada, levando em consideração a necessidade de cada paciente, sendo importante o seu acompanhamento constante a fim de se evitar efeitos adversos. Nota-se, ainda, baixa quantidade de estudos específicos nessa área, principalmente *in vivo*, tornando-se importante a realização de mais estudos clínicos, a fim de se entender os efeitos, principalmente visto a heterogeneidade dos tumores.

REFERÊNCIAS

AGUIAR, M. S. B.; SOUSA, B. S. J.; MARTINS, C. R.; OLIVEIRA, L. M. D.; OLIVEIRA, L. C. M.; CAVALCANTI, P. M. G. Perfil populacional da obesidade associada ao

câncer na América Latina e no mundo. *In: Revista Saúde e Ciência Online*, v. 8, n. 2, p. 125-133, 2019.

ALBERTS, B.; JOHNSON, A.; LEWIS, J.; RAFF, M.; ROBERTS, K.; WALTER, P. **Biologia molecular da célula**. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

ALBERTS, B.; JOHNSON, A.; LEWIS, J.; MORGAN, D.; RAFF, M.; ROBERTS, K.; WALTER, P.; WILSON, J.; HUNT, T. **Biologia molecular da célula**. 6. Ed. Porto Alegre: Artmed, 2017.

ALLEN, B. G.; BHATIA, S. K.; CARRYN, M.; ANDERSON, J. M.; ZITA, A. E. G.; KRANTI, A. S. M.; SCHOENFELD, J. D.; BUATTI, J. M.; SPITZ, D. R.; FATH, M. A. Ketogenic diets as an adjuvant cancer therapy: History and potential mechanism. *In: Redox Biology*, v. 2, p. 963-970, 2014.

AMORIM, M. O.; VIEIRA, M. M.; GONÇALVES, I. V.; RHANA, P.; RODRIGUES, A. L. P. Câncer de mama: reprogramação do metabolismo tumoral. *In: Revista Médica de Minas Gerais*, v. 28 n. 1937 p. 1-9, 2018.

BARRY, D.; ELLUL, S.; WATTERS, L.; LEE, D.; HALUSKA, R.; WHITE, R. The ketogenic diet in disease and development. *In: International Journal of Developmental Neuroscience*, v. 68, p. 53-58, 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Consenso Nacional de Nutrição oncológica**. Rio de Janeiro: INCA, 2009. Disponível em: <<https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files/media/document/consenso-nutricao-oncologica-vol-ii-2-ed-2016.pdf>>. Acesso em: 02 ago. 2021.

CHAMP, C. E.; PALMER, J. D.; VOLEK, J. S.; WERNER-WASIK, M.; ANDREWS, D. W.; EVANS, J. J.; GLASS, J.; KIM, L.; SHI, W. Targeting metabolism with a ketogenic diet during the treatment of glioblastoma multiforme. *In: Journal of Neuro-Oncology*, v. 117, p. 125-131, 2014.

ERICKSON N, BOSCHERI A, LINKE B, HUEBNER J. Systematic review: isocaloric ketogenic dietary regimes for cancer patients. *In: Med Oncol*. v. 34, n. 72, p. 1-13, 2017.

FARIA, A. V. S.; FERREIRA-HALDER, C. V. **Metabolismo de glicose em células leucêmicas humanas**. 2016. Dissertação (Mestrado em Biologia Funcional e Molecular na área de Bioquímica) – Instituto de Biologia, Universidade Estadual de Campinas, Campinas.

FERNANDES, D. C.; ANDRICOPULO, A. D.; COELHO, F. S. **Triagem biológica, síntese e planejamento de novos agentes quimioterápicos para a terapia do câncer**. 2016. Tese (Doutorado em Ciências) Instituto de Química, Universidade Estadual de Campinas, Campinas.

FIGUEIREDO, F. N.; PAINELLI, V. S. A dieta cetogênica pode auxiliar no tratamento do câncer? Uma análise crítica. *In: Revista da Associação Brasileira de Nutrição*, v. 11, n. 1, p. 162-175, 2020.

FIORAVANTI, C. H. Pimenta Bueno e uma visão ampla sobre a origem do câncer no início do século XX. *In: Khronos, Revista de História da Ciência*, n. 7, p. 184-191, 2019.

GRIVICICH, I.; REGNER, A.; ROCHA, A. B. Morte Celular por Apoptose. *In: Revista Brasileira de Cancerologia*, v. 53, n. 3, p. 335-343, 2007.

HABLE, J. Y. S. **Tratamento com metformina em células de câncer de mama e sua influência na via glicolítica para o relatório final do programa de iniciação científica**. 2018. Relatório Final da Pesquisa de Iniciação Científica – Centro Universitário de Brasília, Brasília, 2018.

INCA. Instituto Nacional do Câncer. **Como se comportam as células cancerosas**. 2020. Disponível em:

<https://www.inca.gov.br/como-se-comportam-celulas>

cancerosas#:~:text=Sendo%20assim%2C%20as%20c%C3%A9lulas%20cancerosas,e%20capacidade%20de%20sofrer%20met%C3%A1stases. Acesso em: 12 jul. 2020.

ISODORO, A.; MARTINEZ, M.; FERNÁNDEZ, P. L.; ORTEGA, A.D.; SANTA MARÍA, G.; CHAMORRO, M.; REED, J. C.; CUEZVA, J. M. Alteration of the bioenergetic phenotype of mitochondria is a hallmark of breast, gastric, lung and oesophageal cancer. *In: Biochem J*. v. 378, p. 17-20, 2004.

KLEMENT, R, J.; SWEENEY, R, A. Impact of a ketogenic diet intervention during radiotherapy on body composition: I. Initial clinical experience with six prospectively studied patients. *In: BMC Research Notes*, v. 9, n. 193, p. 1-13, 2016.

KOSSOFF, E. H.; WANG, H. S. Dietary therapies for epilepsy. *In: Biomed J*. v. 36, n. 1, p. 2-8, 2013.

LEAL, M. I. S.; ARAÚJO, A.; FEBRA, J. **Metabolismo glicídico das células neoplásicas e a sua aplicação no tratamento oncológico**. 2020. Dissertação (Mestrado em Medicina) – Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar, Universidade do Porto.

MOREIRA, L. F.; STROPARO, E. A relação entre diabetes mellitus tipo 2 e câncer de mama, a partir do efeito warburg. *In: Revista Eletrônica Biociências, Biotecnologia e Saúde*, v. 12 n. 23, p. 67-73, 2019.

MOTA, A. L.; ZUCARRI, D. A. P. C. **Ação da melatonina no microambiente tumoral anaeróbico verificada por marcadores de hipóxia e metabolismo energético em modelo experimental de câncer de mama**. 2017. Dissertação (Mestrado em Ciências da Saúde: Medicina e Ciências Correlatadas) – Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto, São José do Rio Preto.

NAKAMURA, K.; TONOUCI, H.; SASAYAMA, A.; ASHIDA, K. A Ketogenic Formula Prevents Tumor Progression and Cancer Cachexia by Attenuating Systemic Inflammation in Colon 26 Tumor-Bearing Mice. *In: Nutrients*, v. 10, 206, n. 2 p. 1- 10, 2018.

NASCIMENTO, F. B.; PITTA, M. G. R.; RÊGO, M. J. B. M. Análise dos principais métodos de diagnóstico de câncer de mama como propulsores no processo inovativo. *In: Arquivos de Medicina*, v. 29, n. 6, p. 153-159, 2015.

NEBELING, L. C.; MIRALDI, F.; SHURIN, S. B.; LERNER, E. Effects of a ketogenic diet on tumor metabolism and nutritional status in pediatric oncology patients: two case reports. *In: Journal of the American College of Nutrition*, v. 14, n. 2, p. 202-208, 1995.

NELSON, D. L.; COX, M. M. **Princípios de bioquímica de lehninger**. 7. Ed. Porto Alegre: Artmed, 2018.

NOGUEIRA, S. M. C.; FERREIRA, M. Uso terapêutico da dieta cetogénica. *In: Ciclo em Ciências da Nutrição*, 1, 2017, Porto. **Anais...** Porto: Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentos da Universidade do Porto, 2017.

NUSSBAUM, R.L.; MCLNNES, R.R.; WILLARD. H.F. **Thompson & Thompson Genética Médica**. 7. Ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

OLIVEIRA, P. C.; NASCIMENTO, I. L. O.; ABE-SANDES, K. **Suscetibilidade genética ao câncer hereditário e esporádico na população de Monte Santo-BA**. 2018. Tese (Doutorado em Biotecnologia em Saúde e Medicina Investigativa) - Instituto Gonçalo Moniz, Fundação Oswaldo Cruz, Salvador.

OPAS/OMS. Organização Pan-Americana da Saúde/Organização Mundial da Saúde. **Folha Informativa - Câncer**. 2018. Disponível em: https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=5588:folha-informativa-cancer&Itemid=1094. Acesso em: 14 jul. 2020.

POFF, A.; KOURTNIK, A.; EGAN, K. M.; SAHEBJUM, S.; D'AGOSTINO, D.; KUMAR, N. B. Targeting the Warburg effect for Cancer Treatment: Ketogenic Diets for Management of Glioma. *In: Seminars in cancer biology*, p. 1- 46, 2017.

PORSCH, L.; SIMAS, L. A. W.; GRANZOTI, R. O. C. Estresse oxidativo e o seu impacto no envelhecimento: uma revisão bibliográfica. *In: Brazilian Journal of Natural Sciences*, v. 2, n. 2, p. 80-85, 2019.

RASOLA, A.; BERNARDI, P. The mitochondrial permeability transition pore and its adaptive responses in tumor cells. *In: Cell Calcium*, v. 56, n. 6, p. 437-445, 2014.

SANTOS, A. F. P.; MENDONÇA, A. J. G. **Via glicolítica e sua importância na manutenção da vida**. 2018. Dissertação (Mestrado em Ciências Biomédicas) – Ciência da Saúde, Universidade da Beira Interior, Covilhã.

SANTOS, J. G.; CRUZ, W. M. S.; FONSECA, C. R. P. **Dieta cetogênica combinada à administração intranasal do álcool perílico: estratégia terapêutica para retardar o crescimento do glioblastoma recidivo**. 2017. Dissertação (Mestrado em Ciências Médicas) – Faculdade de Medicina, Universidade Federal Fluminense, Niterói, Rio de Janeiro.

SILVA, E. L.; MONTENEGRO, R. C. **Avaliação do fenótipo metabólico tumoral da linhagem metastática gástrica AGP-01**. 2020. Dissertação (Mestrado em Ciências Médicas) – Faculdade de Medicina, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza.

SILVA, M. A. M. Dieta Cetogênica e Cancro. *In: Ciclo em Ciências da Nutrição*, 1, 2019, Porto. **Anais...** Porto: Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto, 2019.

SILVA, R. R.; BRISTOT, I. J.; KLAMT, F. **Avaliação da citotoxicidade de inibidores metabólicos em células proliferativas e diferenciadas a linhagem de neuroblastoma humano SH- SY5Y**. 2015. Trabalho de Conclusão de Curso (Curso de Ciências Biológicas) – Instituto de Biociência, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.

TÓTH, C.; CLEMENS, Z. Treatment of Rectal Cancer with the Paleolithic Ketogenic Diet: A 24-months Follow-up. *American Journal of Medical Case Reports*, v. 5, n. 8, p. 205-216, 2017.

WEBER, D. D.; GOHARI, S. A.; KOFLER, B. Ketogenic diet in cancer therapy. *In: Aging*, v. 10, n. 2, p. 164-165, 2018.

XAVIER, I. F. C.; FERREIRA, M. A dieta cetogênica como co-tratamento do doente oncológica. *In: Ciclo em Ciências da Nutrição*, 1, 2020, Porto. **Anais...**

ZUCCOLI, G.; MARCELLO, N.; PISANELLO, A.; SERVADEI, F.; VACARRO, S.; MUKHERJEE, P.; SEYFRIED, T. N. Metabolic management of glioblastoma multiforme using standart therapy together with a restricted ketogenic diet: Case Report. *In: Nutrition e Metabolism*, v. 7, n. 33, 2010.

ZUCONI, C. P.; CORREIA, M. I. T. D. **Estado nutricional e gasto energético de pacientes com câncer de mama**. 2013. Dissertação (Mestrado em Ciência de Alimento) – Faculdade de Farmácia, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte.

DOENÇAS NEGLIGENCIADAS: UM PROBLEMA DE SAÚDE PÚBLICA

SCHMITZ, Magda Miranda

Acadêmica em Biomedicina do Centro Técnico-Educacional Superior do Oeste Paranaense
(UNIMEO/CTESOP). magdajacobi19@gmail.com

MOURA, Thiago Pinheiro

Acadêmico em Biomedicina do Centro Técnico-Educacional Superior do Oeste Paranaense
(UNIMEO/CTESOP). Thiago.oficial.oz@gmail.com

SALVADOR, Deysiane Lima

Especialização em andamento em Análises Clínicas pelo Centro Universitário São Camilo
Mestre em Química Orgânica pela Universidade Estadual de Maringá (2018)
Bacharela em Química pela Universidade Estadual do Oeste Paranaense (2014)
Docente do Centro Técnico-Educacional Superior do Oeste Paranaense
deysiane_salvador@outlook.com

Resumo: As Doenças Negligenciadas são condições causadas por agentes infecciosos disseminados em meio a população, devido à crescente urbanização, habitações precárias e saneamento inadequado. Compõem um grupo diversificado de doenças transmissíveis que prevalecem em condições tropicais e subtropicais em cerca de 149 países, sendo que no Brasil algumas delas são priorizadas, como: doença de Chagas, dengue, leishmaniose, hanseníase, esquistossomose, malária e tuberculose. Dessa forma, para que o Brasil possa controlar tais doenças, é necessário utilizar estratégias previstas pela epidemiologia em conjunto com regras da saúde pública, no qual se faz necessário dividir as doenças entre as que são passíveis de controle e as que são passíveis de erradicação. Apesar das doenças negligenciadas não serem doenças com alta mortalidade, a crescente taxa de mortalidade, principalmente em algumas regiões, fez com que essas doenças ganhassem maior visibilidade, fazendo com que algumas organizações internacionais de saúde tomassem iniciativas com o objetivo de eliminar e controlar as doenças negligenciadas, como é o caso da plataforma agenda 2030, que tem como um dos seus objetivos o Desenvolvimento Sustentável, no qual prioriza acabar com as epidemias e as doenças negligenciadas até 2030.

Palavras-chave: Agentes Infecciosos. Epidemias. Erradicação.

NEGLECTED DISEASES: A PUBLIC HEALTH PROBLEM

Abstract: *Neglected Diseases are conditions caused by infectious agents spread among the population, due to increasing urbanization, precarious housing and inadequate sanitation. It comprises a diverse group of transmissible diseases that prevail in tropical and subtropical conditions in about 149 countries, whereas in Brazil some of them are prioritized, such as: Chagas disease, dengue, leishmaniasis, leprosy, schistosomiasis, malaria and tuberculosis. Thus, in order for Brazil to control such diseases, it is necessary to use strategies provided by epidemiology in conjunction with public health rules, in which it becomes necessary to divide diseases between those that are amenable to control and those that are amenable to eradication. Although neglected diseases are not diseases with high mortality, the increasing mortality rate, especially in some regions, has made these diseases gain greater visibility, causing some international health organizations to take initiatives aimed at eliminating and controlling neglected diseases, as is the case with the Agenda 2030 platform, which has Sustainable Development as one of its objectives, in which it prioritizes ending epidemics and neglected diseases by 2030.*

Keywords: *Infectious Agents. Epidemics. Eradication.*

1 INTRODUÇÃO

As Doenças Negligenciadas (DN) são condições infecciosas altamente marcadas pelo alto grau de morbidade, porém com índice de mortalidade relativamente baixo. (GARCIA *et al.*, 2011). Apesar de não serem exclusivamente de países subdesenvolvidos, não despertam tantos atrativos de forma financeira pelas indústrias farmacêuticas, uma vez que não atingem o grande mercado consumidor que são os países desenvolvidos. (SOUSA *et al.*, 2019).

O constante crescimento da população mundial gerou um expressivo aumento na urbanização, causando intensa aglomeração devido ao grande número de pessoas vivendo em espaços reduzidos, em que a falta de planejamento leva a habitações precárias e saneamento inadequado de forma a contribuir para a proliferação e disseminação de diversos agentes infecciosos. (ISHIKAWA e GOMIDE, 2019).

Também conhecida como Doenças Tropicais Negligenciadas (DNTs), no Brasil, se apresentam principalmente em regiões como no Norte e Nordeste, onde o índice de desenvolvimento humano (IDH) é menor. (SOUZA *et al.*, 2021).

A Organização Pan-Americana da Saúde - OPA, (2018), definiu que as DNTs compõem um grupo diversificado de doenças transmissíveis que prevalecem em condições tropicais e subtropicais em cerca de 149 países, afetando mais de um bilhão de pessoas que vivem em situação de pobreza, sem saneamento adequado e em contato próximo a vetores infecciosos.

No Brasil, algumas DNTs são priorizadas, sendo elas: doença de Chagas, dengue, leishmaniose, hanseníase, esquistossomose, malária e tuberculose. (CANUTO *et al.*, 2015). E, para que o controle de tais doenças possam ser alcançado através de abordagens entre a saúde pública em conjunto com a epidemiologia, são disponibilizadas medidas apropriadas para detectar, prevenir e erradicar tais doenças (BRASIL, 2018).

No ano de 2012, 17 objetivos de desenvolvimento sustentável (ODS) nasceram da Conferência das Nações Unidas sobre o desenvolvimento sustentável, onde o objetivo foi produzir um conjunto de ações a fim de acabar com a pobreza, proteger o planeta e assegurar paz e prosperidade a todos. Dentre esses objetivos, está assegurar uma vida saudável e promover o bem-estar para todos em todas as idades e, para que isso ocorra, um dos objetivos até 2030, é acabar com as epidemias

de AIDS, tuberculose, malária e doenças tropicais negligenciadas. (AGENDA 2030, 2015).

A estratégia utilizada no Brasil para controle das DNTs é dividida em dois grupos de doenças, aquelas que são passíveis de eliminação e as doenças em que as medidas de controle permitem uma redução significativa na incidência e morbidade. Desse modo, é notável a dificuldade em eliminar as doenças de populações negligenciadas, assim como prevenir doenças emergentes e reemergentes, pois tratam-se de doenças decorrentes do modelo centralizado do sistema de saúde e, principalmente, das desigualdades sociais. (ZICKER *et al.*, 2019).

Dessa forma, o presente trabalho tem por objetivo realizar uma análise situacional das Doenças Tropicais Negligenciadas, abrangendo aspectos epidemiológicos, socioeconômicos e ações voltadas para sua erradicação no território Brasileiro.

2 DESENVOLVIMENTO

No ano de 2005, o Ministério da Saúde lançou um programa de pesquisa e desenvolvimento em doenças negligenciadas que incluía seis doenças: dengue, doença de Chagas, leishmanioses, malária e tuberculose, entretanto, somente em 2008, na segunda edição do Edital, foi adicionado a essa lista a doença de esquistossomose. (ZICKER *et al.*, 2019; CANUTO *et al.*, 2015).

Em 2015, o Ministério da Saúde realizou um estudo no Brasil que identificou 104.476 novos casos das DNTs, sendo distribuídas da seguinte forma: 52.954 casos na região Nordeste, ou seja, (50,7%) nessa região, 20.503 na região Norte, apresentando (19,6%) dos casos, 18.594 na região Sudeste, alcançando (17,8%) do total de casos, 9.922 ou (9,5%) na região Centro-Oeste e 2.503 ou (2,4%) na região sul, sendo a de menor incidência. (BRASIL, 2018).

2.1 HANSENÍASE

A Hanseníase é uma doença provocada pela bactéria *Mycobacterium Leprae*, caracterizada como uma doença granulomatosa, de elevado nível de contagiosidade que atinge tecidos cutâneos e nervos periféricos. (SOUZA *et al.*, 2018). Além do seu grande potencial contagiante, outro fator preocupante é o seu potencial em causar sequelas e a demora de muitos pacientes em procurar atendimento para receber o diagnóstico e, então, iniciar o tratamento (SOUZA *et al.*, 2019).

No ano de 2018, a Hanseníase foi responsável por cerca de 27,8% dos casos de DNTs no Brasil (2018), representando um problema de saúde pública pelo seu poder de causar incapacidade física, social e econômica. Nesse contexto, o Brasil, assim como outros países, implementou políticas de tratamento ambulatorial e campanha de diretrizes para o controle da doença, desde implementação de medicamentos, diagnóstico precoce e tratamento, promovendo uma cura em 80% dos casos. (RIBEIRO *et al.*, 2018).

2.2 ESQUISTOSSOMOSE

A esquistossomose é uma infecção parasitária presente na maioria dos países do mundo, afetando milhões de indivíduos. (GOMES *et al.*, 2020). A Esquistossomose mansônica é uma das mais importantes doenças endêmicas do Brasil, tendo como agente etiológico o *Shistosoma mansoni*, e como hospedeiro intermediário o caramujo do gênero *Biomphalaria*. (SOUZA *et al.*, 2017). O tratamento para a doença tem como finalidade a cura, reduzindo a carga parasitária do hospedeiro impedindo, assim, a evolução e manifestação na sua forma mais grave. (PEREIRA FILHO *et al.*, 2020).

No ano de 2018, cerca de 25,1% dos casos notificados de DNTs foi devido a esquistossomose, a segunda DNTs em maior proporção diagnosticada, perdendo somente para a Hanseníase. (BRASIL, 2018).

2.3 LEISHMANIOSE

As leishmanioses são um conjunto de doenças causadas por protozoários do gênero *Leishmania* que se multiplicam em vertebrados sendo seus primeiros reservatórios da doença e transmitido ao homem, através da mordida desses vetores. (CANUTO *et al.*, 2015). Podendo apresentar-se de duas formas, leishmaniose tegumentar, que ataca a pele e as mucosas causando lesões ulcerosas de forma única ou múltiplas, e a leishmaniose visceral, que ataca órgãos interno e, em sua pior fase, se não tratada, possui elevada taxa de mortalidade. (BRASIL, 2021).

No ano de 2015, cerca de 18,6% das DNTs notificadas foram leishmaniose tegumentar e 3,1% leishmaniose visceral. (BRASIL, 2018). A localização preferencial das lesões é nas partes expostas do corpo como, membros inferiores e superiores, além da cabeça já que ficam descobertas o que facilita as picadas dos flebotomíneos também conhecido popularmente como, mosquito palha. (CAETANO *et al.*, 2019).

2.4 DOENÇA DE CHAGAS

A doença de Chagas, também conhecida como Tripanossomíase Americana, é uma doença parasitária crônica que pode ser fatal, pois evolui da forma clínica aguda até a cardíaca e digestiva, sendo transmitida pelo protozoário *Trypanossoma cruzi*, principalmente por meio das fezes de insetos triatomíneos, conhecido também como barbeiro. (VARGAS *et al.*, 2018).

Considerada uma DNT que representa um importante problema de saúde pública, as estratégias para conter a doença necessitam ser transversais em diferentes segmentos sociais, desde melhorias das condições sanitárias e habitacionais, à garantia do acesso ao serviço de saúde e ao meio ambiente, fatores indispensáveis para a construção da qualidade de vida. (MENDONÇA *et al.*, 2020).

Em 2015, dos 7.786 óbitos causados por DNTs, cerca de 6.105 das declarações de óbito foram de pessoas acometidas pela doença de Chagas, seguido de esquistossomose com cerca de 688 óbitos, hanseníase com 466 óbitos, leishmaniose visceral com 366 óbitos, leishmaniose não específica com 89 óbitos e leishmaniose tegumentar com 50 óbitos, compuseram assim 99,5% dos óbitos por DNTs no País. (BRASIL, 2018).

2.5 MALÁRIA

A Malária é uma das doenças parasitárias com elevada prevalência e morbidade, transmitida ao homem através de espécies de plasmódios que acarreta quadros de acesso febris acompanhado de cefaléia, calafrio, tremor e sudorese excessiva. (SOUSA *et al.*, 2019; TALAPKO *et al.*, 2019).

No ano de 2019, o Brasil apresentou uma redução do número de notificações de casos de malária, cerca de 157.454 casos notificados, uma redução de 19,1% em relação a 2018 quando foram registrados 194.572 casos da doença no País. Uma das grandes preocupações a respeito da malária é o fato de o Brasil possuir fronteira com outros dez países da América do Sul, quais destes dez, sete possuem transmissão de malária, sendo assim, o fluxo migratório entre esses países traz desafios para o controle da doença. (BRASIL, 2020b).

2.6 TUBERCULOSE

Outra doença que vem inquietando as autoridades da área da saúde em todo mundo é a tuberculose (TB), embora a taxa de incidência venha despencando, a mortalidade ainda é alta, principalmente em casos de coinfeção, tuberculose/HIV. (JUNIOR *et al.*, 2019).

Em 2015, a Organização Mundial da Saúde (OMS) estimou 10,4 milhões de novos casos de TB, sendo ainda é um sério e desafiador problema de saúde pública no mundo. (ORLANDI *et al.*, 2019).

No Brasil, em 2019, foram diagnosticados 73.864 novos casos de tuberculose, correspondendo a uma incidência de 35,0 casos por 100 mil habitantes, nesse cenário uma das ações que o Brasil desenvolveu visando reduzir a morbimortalidade por tuberculose e o adoecimento pela doença, são a disponibilização de coberturas vacinais por BCG além da ampliação da vigilância e das recomendações e cuidados a serem tomados. (BRASIL, 2020a).

2.7 DENGUE

E, por fim, a dengue, uma arbovirose transmitida pela picada do mosquito *Aedes Aegypti* infectado que afeta principalmente países tropicais decorrente de suas características ambientais climáticas e sociais. (SOUSA *et al.*, 2019).

Fatores como resíduos sólidos em grande quantidade descartado de forma inadequada, e as habitações precárias contribuem para o criadouro de *Aedes aegypti*, além das alterações climáticas, mudanças nas paisagens e nos ecossistemas vem influenciando na expansão do mosquito além das mutações que ocorrem nos sorotipos do vírus que pode favorecer o crescimento do número de mortes, principalmente por dengue hemorrágica. (SOUZA *et al.*, 2021).

No ano de 2020, houve uma taxa de incidência de 443,5 por 100 mil habitantes com cerca de 931.903 notificações, sua maior incidência ocorreu na região Centro-Oeste com 1.168,2 casos por 100 mil habitantes, seguido das regiões Sul com, 929,1 casos por 100 mil habitantes, Sudeste com, 340,2 casos por 100 mil habitantes, Nordeste com, 249,8 casos, por 100 mil habitantes e Norte com, 107,6 casos, por 100 mil habitantes. (BRASIL, 2020c).

Recomenda-se, para evitar o agravamento da doença, que juntamente com a análise clínico-epidemiológica sejam solicitados exames laboratoriais específicos disponíveis nas unidades de saúde, como por exemplo, o hemograma, a sorologia e o teste NS1, baseado na necessidade epidemiológica de cada região, além da capacitação de profissionais para orientar quanto ao uso de inseticidas e cuidados que podem ser tomados para evitar a proliferação do mosquito causador da Dengue. (BIASSOTI e ORTIZ, 2017).

2.8 ERRADICAÇÃO

Apesar das Doenças negligenciadas representarem um problema global de saúde pública, em países que apresentam parte significativa da sua população vivendo em condições de vulnerabilidade social, a indústria farmacêutica não demonstra interesse em desenvolver fármacos, já que a população atingida é de baixa renda e o retorno lucrativo reduzido. (OLIVEIRA, 2018). No entanto, atualmente as DNTs vem obtendo maior visibilidade, pois alguns agravos se fazem presentes em âmbitos cada vez mais extensos e globalizados, através dos movimentos das

organizações internacionais de saúde e suas iniciativas de enfrentamento (SOUZA *et al.*, 2021).

Com uma maior incidência de mortes por DNTs, alguns estados do Brasil possuem uma maior taxa de mortalidade, a epidemiologia busca entender os fatores que contribuem para tal aspecto. Dentre as UFs que possuem essa maior incidência estão: Santa Catarina, com 0,16 óbitos por 100 mil habitantes; até Goiás, com 16,62 óbitos por 100 mil habitantes. Outras UFs com destaque na taxa de mortalidade foram: Distrito Federal, Minas Gerais, Tocantins e Bahia, com taxas respectivamente de, 9,88, 8,17, 7,00 e 6,02 óbitos por 100 mil habitantes. (BRASIL, 2018).

As estratégias adotadas pelo Brasil de forma a controlar as DNTs são classificadas em dois grupos, aquelas doenças que são passíveis de eliminação como problema de saúde pública e as doenças em que as médias de controle permitem uma redução significativa da incidência e morbidade, um terceiro grupo abrange as doenças que precisam de melhor avaliação, a fim de desenvolver melhores estratégias e métodos de intervenção. (ZICKER *et al.*, 2019).

Dentre as medidas adotadas para eliminação e/ou controle das DNTs, o Ministério da Saúde definiu um conjunto de procedimentos operacionais padrão para verificar a situação de tais doenças no País, realizando estudo populacional em áreas endêmicas, risco epidemiológico, assim como, condições de vida, saneamento e acesso a água. (BRASIL, 2021).

A plataforma Agenda 2030 foi criada em 2015, constituindo-se um plano de ação global, juntamente com 193 Estados membros da ONU, composto por 70 países que se reuniram e determinaram as 17 ODS (Objetivos de Desenvolvimento Sustentável). Dentro dessas 17 ODS, uma das metas até 2030, é acabar com doenças que causam epidemias, como a tuberculose, a malária e as demais doenças tropicais negligenciadas. (AGENDA 2030, 2015; OPAs, 2018).

A saúde é vista pela plataforma como um indicador de desenvolvimento sustentável, sendo necessários grandes esforços para sustentar os ganhos obtidos, além de esforços vigorosos para aumentar o atendimento, intensificar serviços e pesquisas, assim como, garantir sistemas de apoio e prevenção e uma extensa cobertura de saúde, tudo isso para garantir vidas mais saudáveis e promover o bem-estar para todos. (AGENDA 2030, 2015).

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Apesar da constante evolução no que se refere a moradias e saneamento básico, as DNTs ainda são consideradas um problema de saúde pública global que atinge o mundo há anos. Devido ao constante crescimento da população, a falta de planejamento tem levado a população a viver em situações precárias e possuir saneamentos inadequados. Tudo isso contribui diretamente para proliferação de diversos agentes infecciosos, responsáveis pela transmissão das DNTs, além da intensa urbanização, o que faz com que mais pessoas vivam aglomeradas em espaços reduzidos.

Um das dificuldades encontradas no controle dessas doenças é a falta de interesse por parte das indústrias farmacêuticas em produzir medicamentos, uma vez que o público atingido faz parte da população de baixa renda e o lucro seria reduzido, porém, as DNTs vem obtendo maior destaque, seja por sua maior incidência, prevalência ou pelos índices de mortalidade que afetam regiões endêmicas, o que fez com que movimentos de organizações internacionais de saúde criassem iniciativas de enfrentamento com objetivos de controle e erradicação que tornasse a eliminação das DNTs uma das metas dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável até 2030, sendo observado como forte indicador de desenvolvimento sustentável a promoção do bem-estar e saúde de todos em todas as idades.

REFERÊNCIAS

AGENDA 2030. **Desenvolvimento sustentável**. 2015. Disponível em: <http://www.agenda2030.com.br/>. Acesso em: 12 mar. 2021.

BIASSOTI, A. V.; ORTIZ, M. A. L. Diagnóstico laboratorial da dengue. **Revista Uningá Review**, v. 29, n. 1, 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Uma análise da situação de saúde e os desafios para o alcance dos objetivos de desenvolvimento sustentável**. 2018. Disponível em:

https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/saude_brasil_2017_analise_situacao_sa

ude_desafios_objetivos_desenvolvimento_sustentavel.pdf. Acesso em 07 mar. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Tuberculose**. 2020. Disponível em: <http://www.aids.gov.br/pt-br/pub/2020/boletim-epidemiologico-de-tuberculose-2020>. Acesso em: 12 mar. 2021a.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Malária**. 2020. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/media/pdf/2020/dezembro/03/boletim_especial_malaria_1dez20_final.pdf. Acesso em: 15 mar. 2021b.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Monitoramento dos casos de arboviroses urbanas transmitidas pelo Aedes Aegypti (dengue, chikungunya e zika), semanas epidemiológicas 1 a 38**. 2020. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/media/pdf/2020/outubro/23/boletim_epidemiologico_svs_41.pdf. Acesso em: 16 mar. 2021c.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Doenças tropicais negligenciadas**. 2021. Disponível em: https://www.gov.br/saude/ptbr/media/pdf/2021/marco/3/boletim_especial_doencas_negligenciadas.pdf. Acesso em: 10 mar. 2021.

CAETANO, D. C. D. S.; OKUYAMA, C. E.; SANTOS, M. R. M.; PEREIRA, R. M. S. Parâmetros clínicos, diagnóstico e tratamento da leishmaniose tegumentar e visceral. **Enciclopédia Biosfera: Centro Científico Conhecer, Goiânia**, v. 16, n. 29, p. 2087, 2019.

CANUTO, G. A. B.; CRUZ, P. L. R.; FACCIO, A. T.; KLASSEM, A.; TAVARES, M. F. M. Neglected diseases prioritized in Brazil under the perspective of metabolomics: A review. **Electrophoresis**, v.36, p. 2336-2347, 2015.

GARCIA, L. P.; MAGALHÃES, L. C.; AUREA, A. P.; SANTOS, C. F.; ALMEIDA, R. F. **Epidemiologia das doenças negligenciadas no Brasil e gastos federais com medicamentos**. Brasília: IPEA, 2011.

GOMES, L. H. A.; TENÓRIO, L. C. S.; AZEVEDO, T. G. Doenças negligenciadas: maior incidência de esquistossomose no inverno Alagoano. **Brazilian Journal of Animal and Environmental Research**, v. 4, n. 1, p. 1184-1190, 2021.

ISHIKAWA, E. K. S.; GOMIDE, L. M. M. Doenças emergentes e reemergentes: um problema do passado que persiste no presente. **Revista Intersaúde**, v. 1, n. 1, 2019.

JUNIOR, C. J.; ROCHA, T. J. M.; SOARES, V. L. Análise temporal dos casos de coinfeção Tuberculose-HIV na população de um estado do Norte do Brasil. **Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção**, v. 9, n. 3, 2019.

MENDONÇA, R. M.; ROCHA, A. M.; ANDRADE, M. S.; SILVA, A. B. S. Doença de chagas: serviço de referência e epidemiologia. **Revista Brasileira de Promoção a Saúde**, v. 33, p. 9364, 2020.

OLIVEIRA, R. G. Sentidos das doenças negligenciadas na agenda da saúde global: o lugar de populações e territórios. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 23, n. 7, p. 2291-2302, 2018.

OPAs. Organização Pan-Americana da Saúde. **Doenças negligenciadas**. 2018. Disponível em:

https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_joomlabook&view=topic&id=37&Itemid=232. Acesso em: 11 mar. 2021.

ORLANDI, G. M.; PEREIRA, E. G.; BIAGOLINI, R. E. M.; FRANÇA, F. O. S.; BERTOLOZZI, M. R. Incentivos sociais na adesão ao tratamento da tuberculose. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 72, n. 5, p. 1182-1188, 2019.

PEREIRA FILHO, J. L.; NETO, P. S. G.; AZEVEDO, G. C. A.; FERREIRA, T. C. A.; ALCOBAÇA, V. M. L.; RESPLANDES, L. L. S. Schistosomiasis mansoni: an analysis of epidemiological indicators in the City of Bacuri, Maranhão, Brazil. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 9, 2020.

RIBEIRO, M. D.; SILVA, J. C.; OLIVEIRA, S. Estudo epidemiológico da hanseníase no Brasil: reflexão sobre as metas de eliminação. **Revista Panamericana de Salud Pública**, v. 42, p. 1–7, 2018.

SOUZA, C. B.; GRALA, A. P.; VILLELA, M. M. Óbitos por moléstia parasitárias negligenciadas no Brasil: doença de Chagas, esquistossomose, leishmaniose e dengue. **Brazilian Journal of Development**, v. 7, n. 1, p. 7718-7733, 2021.

SOUSA, F. C. A.; SOARES, H. V. A.; LEMOS, L. E. A. S.; REIS, D. M.; SILVA, W. C.; RODRIGUES, L. A. S. Perfil epidemiológico de doenças negligenciadas de notificação compulsória no Brasil. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 1, 2019.

SOUZA, L. R.; SILVA, C. P.; OLIVEIRA, G. B. B.; FERREIRA, I. N. Hanseníase: diagnóstico e tratamento. **Revista Multidisciplinar Faculdade do Noroeste de Minas**, v. 16, 2019.

SOUZA, E. A.; FERREIRA, A. F.; BOIGNY, R. N.; ALENCAR, C. H.; HEUKELBACH, J.; MARTINS-MELO, F. R.; BARBOSA, J. C.; RAMOS Jr., A. N. Hanseníase e gênero no Brasil: tendências em área endêmica da região Nordeste, 2001–2014. **Revista de Saúde Pública**, v. 52, p. 1-20, 2018.

SOUZA, R. L. M.; GARGIONI, C.; SIQUEIRA, R. V.; SILVA, R. M.; PINTO, P. L. S.; KANAMURA, H. Y. Aspectos epidemiológicos da esquistossomose em área do sudoeste de Minas Gerais, Brasil. **Revista do Instituto Adolfo Lutz**, v. 76, p. 1-10, 2017.

TALAPKO, J.; SKRLEC, I.; ALEBIC, T.; JUKIC, M.; VCEV, A. Malaria: the past and the present. **Microorganisms**, v. 7, n. 6, p. 179, 2019.

VARGAS, A.; MALTA, J. M. A. S.; COSTA, V. M. CLAUDIO, L. D. G.; ALVES, R. V.; CORDEIRO, G. S.; AGUIAR, L. M. A.; PERCIO, J. Investigação de surto de doença de Chagas aguda na região extra-amazônica, Rio Grande do Norte, Brasil, 2016. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 34, p. 1-8, 2018.

ZICKER, F.; ALBUQUERQUE, P. C.; FONSECA, B. P. C. **Doenças tropicais negligenciadas**: uma agenda inacabada. Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 2019.

CASOS DE MORTALIDADE POR INFARTO AGUDO DO MIOCÁRDIO NOTIFICADOS NO BRASIL ENTRE 2010 E 2016 E A IMPORTÂNCIA DOS MÉTODOS DE DIAGNÓSTICOS LABORATORIAIS

CARVALHO, Érica Flávia Fonesi de

Graduada em Biomedicina – UNIMEO-CTESOP

SERENO, Arianne Peruzo Pires Gonçalves

Docente do Curso de Biomedicina UNIMEO-CTESOP

RÓDIO, Graziela Rodrigues

Coordenadora do Curso de Biomedicina UNIMEO-CTESOP

Resumo: As doenças cardiovasculares são responsáveis pelas maiores causas de mortes em todo o mundo, dentre elas se destaca o infarto agudo do miocárdio (IAM). O IAM é o processo de morte celular do tecido muscular cardíaco, que é decorrente de uma isquemia no miocárdio. Para o diagnóstico laboratorial do infarto agudo do miocárdio são utilizados marcadores bioquímicos, quais sejam: Troponina, Creatinoquinase (CK) e Mioglobina. Um diagnóstico precoce é importante para uma melhora do paciente evitando o óbito. O objetivo deste estudo é analisar os óbitos específicos do Infarto Agudo do Miocárdio, registrados pelo Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM) no período compreendido entre 2010 e 2016, nas regiões do Brasil e descrever os marcadores bioquímicos utilizados no diagnóstico laboratorial dessa patologia, além da importância de um diagnóstico rápido e preciso. Trata-se de um levantamento do número de óbitos por Infarto Agudo do Miocárdio disponibilizados pelo SIM, e disponibilizados pelo Departamento de Informática do SUS (DATASUS) ocorridos no período de 2010 a 2016. No Brasil, entre os anos de 2010 e 2016, foram notificados 603.871 óbitos decorrentes do IAM, sendo que dentre estes foram notificados 248.308 entre mulheres e 355.563 entre homens. A região com mais casos foi a região Sudeste, com 281.952 óbitos, seguida da região Nordeste, com 163.205 óbitos em ambos os sexos. A faixa etária com maior número de óbitos foi a de 60 a 79 anos, 48% do total de óbitos notificados. A taxa de mortalidade por IAM no Brasil foi maior no sexo masculino quando comparado ao sexo feminino nos anos de 2010 a 2016. Considerando que o IAM é uma doença de alta prevalência, mortalidade e morbidade, é importante um diagnóstico rápido e preciso, evitando maiores danos à vida do paciente, consequentemente evitando o óbito. O diagnóstico laboratorial é de extrema importância, pois a lesão no miocárdio pode ser detectada poucas horas após o IAM.

Palavras-chave: Infarto agudo do miocárdio. Doenças cardiovasculares. Marcadores bioquímicos. Troponina. Mioglobina. Creatinoquina

Abstract: Cardiovascular diseases are responsible for the leading causes of death worldwide, including acute myocardial infarction (AMI). AMI is the process of cell death in cardiac muscle tissue, which is due to myocardial ischemia. For laboratory diagnosis of acute myocardial infarction, biochemical markers such as Troponin, Creatine Kinase (CK), and Myoglobin are used. An early diagnosis is important for patient improvement by avoiding death. This study's goal is to analyze the specific deaths of acute myocardial infarction, registered by the Mortality Information System (SIM) in the period from 2010 to 2016 in the regions of Brazil and to describe the biochemical markers used in the laboratory diagnosis of this pathology and the importance of rapid and accurate diagnosis. This is a survey of the number of deaths from acute myocardial infarction provided by SIM and by the SUS Department of Informatics (DATASUS) from 2010 to 2016. In Brazil, between 2010 and 2016, 603.871 deaths from AMI were reported, from which 248.308 were among women and 355.563 among men. The region with the most cases was the Southeast with 281.952 deaths, followed by the Northeast region with 163,205 deaths in both sexes. The age group with the highest number of deaths was from 60 to 79 years old, 48% of all reported deaths. The mortality rate due to AMI in Brazil was higher in males compared to females in the

years 2010 to 2016. Considering that AMI is a disease of high prevalence, mortality and morbidity, a fast and accurate diagnosis is important to avoid further damage to the patient's life, consequently avoiding death. Laboratory diagnosis is of utmost importance, because myocardial injury can be detected within hours of AMI.

Keywords: Acute Myocardial Infarction. Cardiovascular diseases. Biochemical Markers. Troponin. Myoglobin. Creatine Kinase.

INTRODUÇÃO

As doenças cardiovasculares (DCV) representam 30% dos óbitos no Brasil, chegando a atingir 65% das mortes em pessoas de 30 a 69 anos. (BRASIL, 2004; ROCHA, 2017). Dentre essas enfermidades destaca-se o Infarto Agudo do Miocárdio (IAM), que segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), mata, por ano, mais de 15 milhões de pessoas no mundo (UFMA, 2010).

O IAM é o processo de morte celular do tecido muscular cardíaco, que é decorrente de uma isquemia no miocárdio devido ao bloqueio prolongado do fluxo sanguíneo nas vias coronárias, normalmente relacionado à aterosclerose coronariana, que consiste no acúmulo de gordura nas paredes dos vasos sanguíneos. (GROBBEN *et al.*, 2014; CASTRO, 1999).

Dentre os fatores predisponentes para a aterosclerose e consequente Infarto Agudo do Miocárdio, podemos citar: obesidade, dislipidemia, hipertensão arterial, diabetes mellitus, sedentarismo e tabagismo, além disso, estudos associam a incidência ao sexo, idade e a região que reside. (ANTMAN, BRAUNWALD, 2001; KALIL-FILHO, 2009). Por isso, melhoras na qualidade de vida, como a prática de exercícios físicos, alimentação saudável e cessação do tabagismo são ações preventivas no caso do IAM. (BRASIL, 2018).

O principal sinal associado ao IAM é a falta de ar e a dor torácica, que pode irradiar-se para várias partes do corpo, como a mandíbula, costas, pescoço e braços, especialmente o braço esquerdo. (BORGES, 2014).

O diagnóstico do IAM envolve a avaliação clínica, verificação de alterações eletrocardiográficas e exames laboratoriais, sendo que estes últimos avaliam a elevação de marcadores bioquímicos de necrose miocárdica, sendo os mais frequentes a Troponina, Mioglobina e Creatinoquinase. (ROBBINS *et al.*, 2000). O diagnóstico rápido e preciso é de grande importância para a eficácia do tratamento,

evitando maiores danos à saúde do paciente, visto que metade dos óbitos causados por IAM ocorrem durante as duas horas após a ocorrência, sendo que 14% dos pacientes morrem antes mesmo de receberem atendimento médico. (TUNSTALL-PEDOE *et al.*, 1999; ROBBINS *et al.*, 2000; VAN DE WERF *et al.*, 2003).

A maioria dos casos de IAM, quando não diagnosticados e tratados precocemente, levam ao óbito pouco tempo após seus primeiros sintomas, 40 a 65% dos óbitos ocorrem na primeira hora e 80% dos óbitos ocorrem dentro das primeiras 24 horas. (PIEGAS, 2015).

O estudo do infarto agudo do miocárdio (IAM) é de extrema importância, pois se trata de uma enfermidade de alta prevalência, mortalidade e morbidade. Cuidados básicos com a saúde, como um diagnóstico preciso e rápido podem reduzir consideravelmente o número de óbitos por esta causa. (VAN DE WERF *et al.*, 2003; TUNSTALL-PEDOE *et al.*, 1999). Assim, o objetivo deste trabalho é analisar os casos de óbitos decorrentes de Infarto Agudo do Miocárdio, registrados pelo Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM) no período compreendido entre os anos de 2010 e 2016, além de descrever os marcadores bioquímicos utilizados no diagnóstico laboratorial desta patologia.

1 METODOLOGIA

Trata-se de um levantamento do número de óbitos por Infarto Agudo do Miocárdio disponibilizados pelo SIM (Sistema de Informações sobre Mortalidade), disponibilizados pelo Departamento de Informática do SUS (DATASUS), ocorridos no período de 2010 a 2016, levando em consideração as variantes: região do Brasil, faixas etárias, sexo e ano do óbito. Os campos denominados “ignorados” pelo SIM não foram utilizados quanto análise das variantes.

Em relação à faixa etária, a população foi dividida em 5 grupos: até 19 anos, entre 20 e 29 anos, entre 30 e 59 anos, de 60 a 79 anos, e mais de 80 anos. As regiões foram divididas em: Sul, Sudeste, Centro-Oeste, Norte e Nordeste.

Para complementação, foram utilizados artigos científicos para relacionar a incidência aos fatores predisponentes e variantes, bem como demonstrar os principais marcadores bioquímicos utilizados para o diagnóstico laboratorial e a importância de

um diagnóstico rápido e preciso, a fim de garantir o tratamento eficaz ao paciente, diminuindo o número de óbitos referentes ao Infarto Agudo do Miocárdio. Para isso, foram utilizadas as seguintes palavras-chave: Infarto agudo do miocárdio, doenças cardiovasculares, marcadores bioquímicos e sistema cardiovascular.

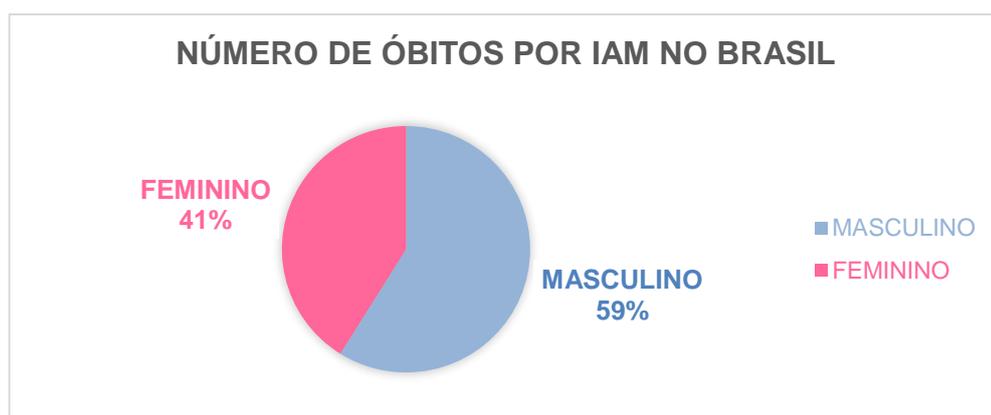
Como critérios de inclusão dos artigos, foram selecionados artigos nas bases de dados *Google Acadêmico*, *Scientific Electronic Library Online (SciELO)* e órgãos de importância na área, como a Sociedade Brasileira de Cardiologia.

As tabulações dos dados e a confecção dos gráficos foram realizadas no *software* Microsoft Excel® 2016.

3 RESULTADOS

No Brasil, no período de 2010 a 2016 foram notificados 603.871 óbitos decorrentes do IAM. Deste total, conforme exposto no Gráfico 1, 59% dos óbitos (355.563) correspondem ao sexo masculino e, 41% (248.308) ao sexo feminino. Salienta-se que a prevalência de óbitos masculinos foi identificada em todas as regiões do país.

Gráfico 1 -Distribuição dos óbitos por IAM segundo o sexo no Brasil entre os anos 2010 e 2016

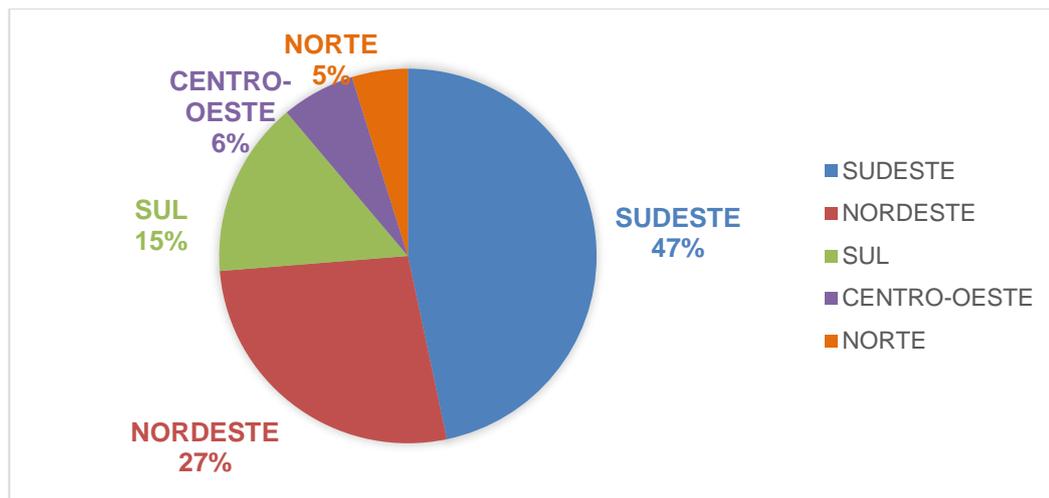


Fonte: Dados do DATASUS, 2010-2016.

Em relação às regiões, o Sudeste foi onde ocorreu o maior número de óbitos notificados por IAM, com 281.952 óbitos (47%), seguido da região Nordeste, com

163.205 (27%) óbitos em ambos os sexos. Por fim, a região Sul com 91.675 (15%) óbitos, seguida das regiões Centro-Oeste e Norte, que apresentaram os menores números de óbitos em todos os períodos, com um total de 38.130 (6%) e 28.909 (5%) óbitos, respectivamente (Gráfico 2).

Gráfico 2 – Mortalidade causada pelo IAM por regiões do Brasil



Fonte: Dados do DATASUS, 2010-2016.

No que se refere à idade, a maior taxa de mortalidade foi observada na população entre 60 e 79 anos (Gráfico 3). Apesar disso, observa-se um aumento no número de óbitos por IAM na população menor de 30 anos durante o período analisado (Gráfico 4).

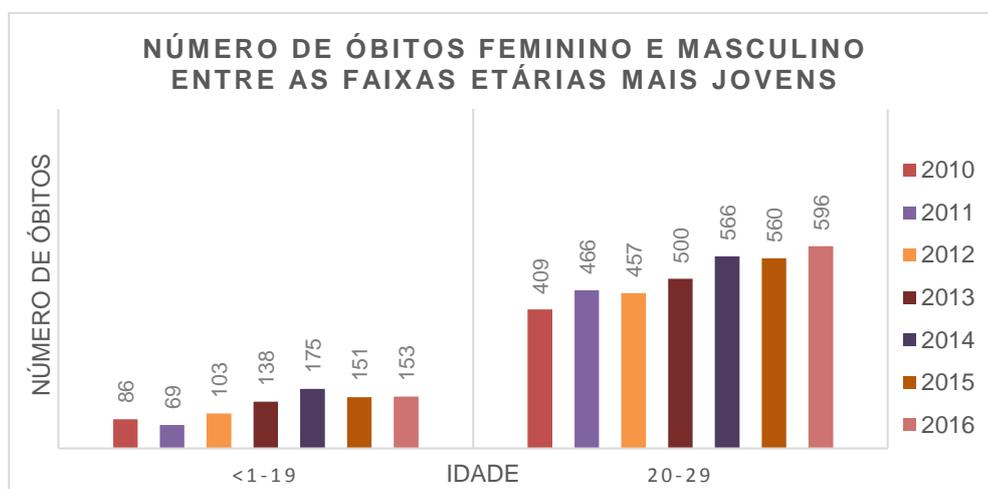
Ressalta-se ainda que durante esse período, em todas as faixas etárias, com exceção de pessoas acima de 80 anos (Gráfico 3), e em todas as regiões do Brasil (Gráfico 5), houve prevalência de números de óbitos notificados no sexo masculino.

Gráfico 3 – Número de óbitos notificados por IAM de acordo com a idade no Brasil entre os anos 2010 e 2016

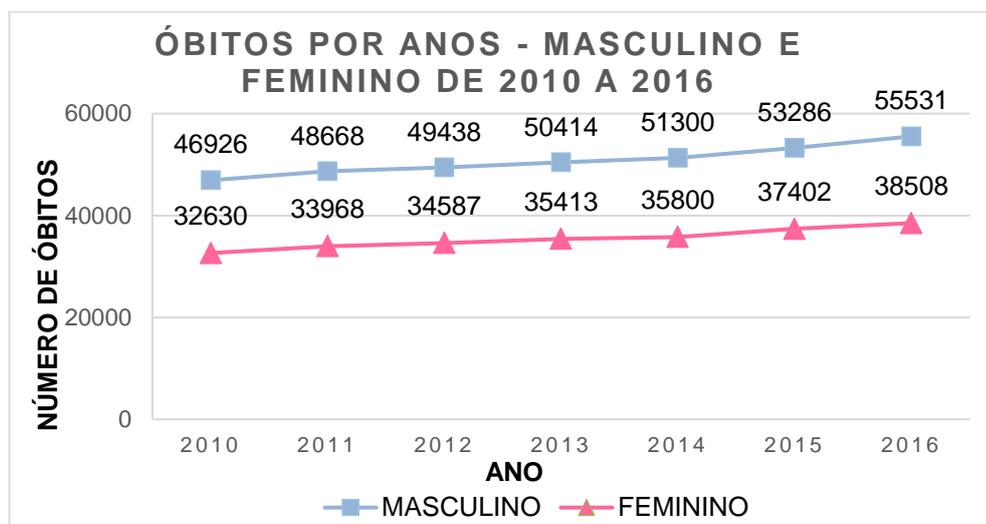


Fonte: Dados do DATASUS, 2010-2016.

Gráfico 4 – Aumento no número de óbitos entre as faixas etárias mais jovens, feminino e masculino entre os anos 2010 e 2016



Fonte: Dados do DATASUS, 2010-2016.

Gráfico 5 – Óbitos por IAM masculino e feminino entre os anos 2010 e 2016 no Brasil

Fonte: Dados do DATASUS, 2010-2016.

4 DISCUSSÃO

O Infarto Agudo do Miocárdio é uma doença cardiovascular resultante de isquemia, caracterizada por necrose no miocárdio. (SILVA, 2018). O miocárdio é uma espessa camada constituída de tecido muscular estriado cardíaco, localizada entre o epicárdio e o endocárdio, responsável pela contração e o relaxamento do coração e, conseqüente, o bombeamento sanguíneo. (CORRÊA, 2011).

Os principais sinais relacionados ao IAM são: a falta de ar e a dor torácica incessante e constritiva, que pode irradiar para outras partes do corpo, como a mandíbula, costas, pescoço e braços. (SILVA, 2018).

A incidência do IAM está relacionada a fatores predisponentes, como sexo, idade e região de residência – decorrente do modo de vida da população, diferente a cada . (SANTOS-FILHO, MARTINEZ, 2002).

Quanto ao sexo dos acometidos, a presente pesquisa evidenciou uma maior incidência de óbitos por IAM no sexo masculino, representando 59% dos casos, tendo sido esta prevalência evidenciada também em outros estudos.

Castillo *et al.* (2018), em um estudo realizado com pacientes hospitalizados na unidade de cuidados intensivos do Hospital Geral Docente Abel Santa María

Cuadrado, em Cuba, demonstraram uma prevalência de casos no sexo masculino, representando 63,7% do total de acometidos. No mesmo sentido, Acanda *et al.* (2017), avaliaram 32 pacientes com IAM que ingressaram no Centro Integral de Diagnóstico Simón Bolívar, no município García de Hevia, Estado de Tachira, no período de maio de 2008 a maio de 2011, deste total, o sexo masculino predominou, com 75%. Ainda segundo estudos do Instituto Dante Pazzanese, 60% das vítimas por doenças cardiovasculares são homens. (GOMES, 2011).

Um levantamento da Sociedade Brasileira de Cardiologia também constatou maior incidência de casos de IAM em homens, com 68.018 óbitos ao longo do ano de 2016. Entre as mulheres, 48.104 óbitos foram decorrentes dessa patologia (SOARES, 2018).

Essa prevalência em homens pode estar relacionada a aspectos biológicos, psicológicos e sociais, que influenciam a qualidade de vida de mulheres e homens. (PINEDA *et al.*, 2017). Apesar da aterosclerose ser influenciada por fatores genéticos, os fatores comportamentais como obesidade, sedentarismo, tabagismo, hipertensão, colesterol alto e consumo excessivo de álcool são as principais razões para a sua ocorrência. (AVEZUM, PIEGAS, PEREIRA, 2005; GOMES, 2011).

No que se refere à idade, as maiores taxas de mortalidade foram observadas na população entre 60 e 79 anos, para ambos os sexos. A incidência de doenças cardiovasculares aumenta de acordo com a progressão da idade, uma vez que, com o avanço dos anos, o sistema cardiovascular passa por uma série de alterações, tais como arteriosclerose, diminuição da distensibilidade da aorta e das grandes artérias, comprometimento da condução cardíaca e redução na função barorreceptora. Tais fatos, ainda, podem ser associados a demais fatores de risco, como hipertensão, diabetes mellitus, fumo, dislipidemias, sedentarismo e obesidade. (ZASLAVSKY, GUS, 2002).

Da mesma forma, dados semelhantes aos encontrados neste estudo são observados por outros autores. Segundo Vázquez-Oliva *et al.* (2018), em seu estudo com paciente com IAM, em Girona, Catalunha, também constataram um aumento de incidência proporcional ao aumento da idade, encontrando a maior incidência na faixa etária entre 85 e 94 anos. Oportunamente, evidenciou-se que a letalidade também

aumentou com a idade, com 19% no grupo de 35 a 64 anos e 84% no grupo de 85 a 94 anos.

Por sua vez, Sánchez *et al.* (2013), avaliando 43 pacientes com diagnóstico de infarto agudo do miocárdio no Hospital General Orlando Pantoja Tamayo, município Contramaestre, província de Santiago de Cuba, detectaram que 34,8% dos acometidos possuíam de 61 a 70 anos; 23,2% de 71 a 80 e 20,9% de 51 a 60 anos.

Mulheres com maior idade são mais propensas ao acometimento do IAM, isso devido à menopausa. A chegada da menopausa é considerada para alguns autores como um fator predisponente, em razão da diminuição de hormônios estrogênicos, que funcionam como um vaso protetor por influenciar os níveis séricos de HDL (Lipoproteína de alta densidade), mais um fator influenciador, que se relaciona à faixa etária (SANCHEZ *et al.*, 2013). Por isso, em consonância com o presente trabalho, nos homens a doença se manifesta mais cedo e nas mulheres de forma tardia, mas ao longo da vida a estatística é igual e, em muitos casos, nas mulheres com mais gravidade do que nos homens. (SOARES, 2018).

Alguns estudos indicam que em idades mais avançadas, o coeficiente de mortalidade por doenças cardiovasculares é maior no sexo feminino (KAWAMOTO, 2016; BARBOSA, 2015), mas quando se trata de doenças agudas isquêmicas do coração, como é o caso do IAM, o maior número de óbitos ocorre no sexo masculino, comprovando os achados presentes neste estudo. (GAUI, 2016).

Apesar da maior incidência nas faixas etárias maiores, observou-se também, mais recentemente, um aumento no número de óbitos por IAM nas faixas etárias mais jovens.

Um estudo recente do Hospital do Coração (HCor) de São Paulo apontou que jovens entre 20 e 40 anos estão tendo mais problemas cardiovasculares, como infartos, sendo que os casos nesta faixa etária já representam, em média, 12% do total. Há dez anos, esse número não passava de 6%. Esse aumento é decorrente do estilo de vida, influenciado pelo estresse, fumo, peso acima do ideal e outros fatores. (GOMES, 2011).

Em relação às regiões, o Sudeste foi o mais acometido, seguido da região Nordeste, Sul, Centro-Oeste e Norte. As variações de incidência nas diferentes regiões do Brasil são relacionadas ao perfil epidemiológico de cada local,

especialmente pelas diferenças socioeconômicas, no estilo de vida da população e facilidade ou dificuldade no acesso ao serviço de saúde, particulares de cada localidade e número de habitantes. (GUIMARÃES *et al.*, 2015; BORGES, 2017).

Destaca-se que o aumento no número de casos de IAM está diretamente relacionado à ausência de ações preventivas aos fatores de risco para doenças cardiovasculares, ao crescente processo de urbanização e à dificuldade de acessibilidade ao sistema básico de saúde (ANDRADE, 2013; HUGUENIN *et al.*, 2016).

Neste sentido, além da necessidade de ações preventivas, o diagnóstico rápido e preciso é essencial na diminuição da mortalidade.

Além da avaliação clínica, que realiza anamnese e verificação física do paciente, o diagnóstico de IAM compreende o eletrocardiograma, exame que avalia a atividade elétrica do coração durante o bombeamento sanguíneo, tornando possível identificar isquemia, lesão e Infarto do Miocárdio. (FELDMAN, GOLDWASSER, 2004). Além disso, faz-se necessária a realização de exames laboratoriais para verificação da elevação plasmática dos marcadores de necrose miocárdica, sendo os mais frequentes a creatinoquinase total (CK-Total), creatinoquinase MB (CK-MB), mioglobina e troponina (AVILES *et al.*, 2002; AMSTERDAM *et al.*, 2014; KUMAR, CANNON, 2009; DAUBERT, JEREMIAS, 2010; BRANCACCIO *et al.*, 2010; HENDGEN-COTTA *et al.*, 2008; THYGESEN *et al.*, 2000).

A isquemia causa danos irreversíveis nas células miocárdicas, causando a necrose. Durante a necrose a integridade da membrana celular é perdida, com isso, liberam-se os marcadores bioquímicos, que se difundem no interstício e vão para os vasos linfáticos e capilares. (PIEGAS *et al.*, 2015).

Apesar dos marcadores bioquímicos serem de grande valia no diagnóstico do IAM, não devem ser analisados isoladamente, pois pode haver a elevação desses componentes proteicos em outras situações. Por isso, as elevações e a queda dos padrões dos marcadores de necrose cardíaca devem ser observadas juntamente com achados clínicos consistentes de Síndrome Coronária Aguda (SCA) (PIEGAS *et al.*, 2015).

4.1 TROPONINA

A troponina é a proteína responsável pela regulação miofibrilar nos músculos estriados esquelético e cardíaco, influenciando diretamente na contração muscular. É composta por três subunidades: Troponina I (TnI), que se liga à actina e inibe a interação actina-miosina (molécula inibitória); Troponina C (TnC), subunidade ligada ao cálcio; Troponina T (TnT), subunidade ligada à miosina, que se liga diretamente à tropomiosina. (DAUBERT, JEREMIAS, 2010; MARTINS, 2009; MOTTA, 2009).

A Troponina T (TnT) e a Troponina I (TnI) são as mais específicas para o diagnóstico do IAM. Seus níveis permanecem elevados em um período maior de tempo após o episódio de IAM (cerca de 24 horas do início dos sintomas), sendo as troponinas mais específicas e sensíveis que CK-MB. (MOTTA, 2009).

Estudos em que são comparadas as troponinas cardíacas e a CKMB, demonstram que a troponina possui duas principais vantagens: uma maior especificidade para a lesão miocárdica, ao contrário da CK-MB, que pode ser encontrada no tecido cardíaco, e a capacidade de detectar pequenas lesões no miocárdio, que por dosagens da CK-MB não podem ser detectáveis. (APPLE *et al.*, 2007).

Ao contrário da CK-MB, a troponina I (TnI) possui uma alta especificidade para o tecido do miocárdio, não sendo detectada em pessoas saudáveis, sendo detectada no sangue em pessoas que apresentem um quadro de lesão miocárdica, com valores aumentados bem acima dos valores de referência nos casos de IAM, seus níveis podem permanecer elevados por 7 a 10 dias após o episódio agudo. (ANTMAN *et al.*, 1996; FONAROW, 1996).

Os valores de referência da Troponina I para homens e mulheres devem ser inferiores a 0,030 ng/ml. (DIAGNÓSTICO DO BRASIL).

Os valores de referência da Troponina T para homens e mulheres devem ser inferiores a 0,014 ng/ml. (DIAGNÓSTICO DO BRASIL).

4.2 MIOGLOBINA

A mioglobina é uma hemoproteína, considerada um marcador precoce, e está localizada no citoplasma celular, onde sua funcionalidade consiste em transportar oxigênio e possui um baixo peso molecular, e em casos de lesões celulares irreversíveis, ocorre a sua liberação. Está presente nos músculos esquelético e cardíaco, não sendo um marcador específico para o diagnóstico do IAM, porém é a primeira proteína a sofrer alterações após o IAM. (HENRY, 2008; SILVA, MORESCO, 2011).

Quando os níveis estão aumentados, pode indicar um diagnóstico precoce de IAM, pois o aumento de mioglobina é evidenciado após 2 horas de sua ocorrência, atingindo um pico máximo após 6 a 9 horas, voltando aos níveis normais entre 12 e 24 horas. Por não se tratar de uma proteína específica, está presente tanto no músculo cardíaco quanto esquelético, sua elevação ocorre em casos de lesão muscular, após procedimento cirúrgico, insuficiência renal, atrofia muscular, exercício intenso, trauma e choque. (NICOLAU *et al.*, 2007; PIEGAS *et al.*, 2009; GOLDMAN, LEE, 1990).

O melhor método para dosagem de mioglobina sérica é realizado através de técnicas imunológicas, como o ELISA, que permite a detecção de anticorpos específicos. Para a exclusão de resultados falso-positivos, como ocorre em pacientes com lesões musculares, a mioglobina deve ser dosada juntamente com a CK-MB, TnI ou TnT. (LOZOVOY *et al.*, 2008; GODOY *et al.*, 1998).

Os valores de referência da Mioglobina dependem do sexo, sendo os valores femininos inferiores a 106,0 ng/ml, e masculinos inferiores a 154,9 ng/ml . (DIAGNÓSTICO DO BRASIL).

4.3 CREATINOQUINASE (CK-TOTAL)

A CK-total é uma enzima encontrada em vários tecidos, como o cérebro, o útero, o músculo esquelético e o miocárdio, e é dividida em subunidades B (*brain*) e M (*muscle*), que se combinam formando a CK-MM (muscular), CK-BB (cerebral) e CK-MB (miocárdica). Por não se tratar de uma enzima específica do músculo cardíaco, seus níveis podem se elevar em casos de lesões musculares. (BRANCACCIO *et al.*, 2010).

Alguns fatores clínicos e ambientais podem alterar os níveis de CK total normais. As alterações clínicas são: traumatismo muscular, incluindo injeção intramuscular e período pós-operatório ou esforço muscular intenso, e pacientes com hipotireoidismo e hipocalcemia. As alterações ambientais dependem da massa muscular do paciente (quanto mais massa, conseqüentemente mais CK). (RAVEL, 1997).

Os níveis de CK atingem um pico máximo 10 vezes maior que o limite superior dos valores de referência no IAM. Além da necrose ou atrofia do músculo estriado, seus níveis podem se elevar em casos de cirurgia cardíaca, distrofia muscular progressiva, poliomiosite, traumas e queimaduras, hipotermia entre outros. (MOTTA, 2009).

Resultados falso-positivos ocorrem em casos de lesão do músculo esquelético, como a aplicação de injeções ou excesso de exercícios físicos, sendo que após o IAM, os níveis de CK total permanecem elevados no soro em um período curto de tempo. (RAVEL, 1997).

Os valores de referência da Creatinoquinase são dependentes do sexo, sendo os valores femininos de 20 a 180 U/L e masculinos de 20 a 200 U/L. (DIAGNÓSTICO DO BRASIL).

4.4 CREATINA-QUINASE-FRAÇÃO MB (CK-MB)

A CK-MB é encontrada em grande quantidade no miocárdio e em outros tecidos é encontrada em quantidades bem menores. No miocárdio, esta fração pode ser liberada para o soro em quantidades equivalentes a 6% da CK total, em casos de lesão miocárdica são liberados no soro cerca de 98 a 100%. (WALLACH, 2003).

A CK-MB aumenta dentro de 4-8 horas após o IAM, atingindo um pico de 18 horas, voltando aos níveis normais após 48 horas. (PIEGAS *et al.*, 2009).

A CK-MB é um marcador específico da lesão miocárdica (98-100% dos casos), especialmente do infarto agudo do miocárdio. (HENRY, 1999).

Resultados falso-positivos podem ocorrer em casos de outras desordens cardíacas, como: desfibrilação, insuficiência coronária, fibrilação auricular crônica,

cateterismo cardíaco, choque elétrico, eletrocauterização, eletromiografia, injeções intramusculares e massagem muscular recente, que podem apresentar resultados aumentados não sendo decorrentes de um episódio de IAM. (MOTTA, 2009).

Valores de referência: tanto para homens quanto para mulheres, os valores devem ser menores que 24 U/L. (DIAGNÓSTICO DO BRASIL).

4.5 COLETA SANGUÍNEA

Tais marcadores são coletados em tubos com gel separador (amarelo) ou em tubo seco (vermelho), sendo dosados através do soro do paciente, não sendo necessário um jejum prévio. Nem todos os marcadores são considerados específicos para o diagnóstico, pelo fato de não serem marcadores presentes apenas no tecido cardíaco e sofrerem alterações decorrentes de outras patologias, a anamnese do paciente e exames complementares, como o eletrocardiograma devem ser levados em consideração para um diagnóstico preciso de IAM. (MOTTA, 2009).

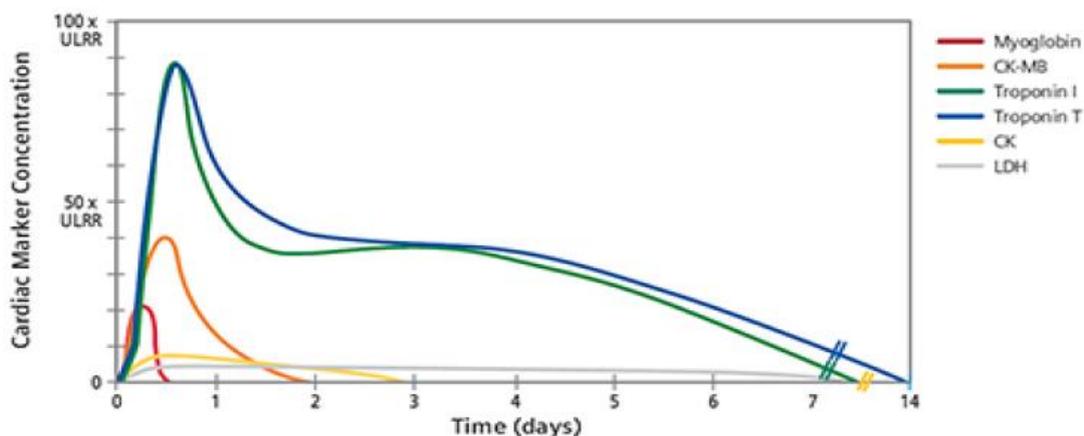
As Diretrizes da Sociedade Brasileira de Cardiologia (2015) recomendam que seja feita a coleta seriada em pacientes infartados. A dosagem seriada dos níveis dos marcadores de necrose são importantes por serem marcadores plasmáticos dependentes da variação do tempo entre o início dos sintomas e a coleta da amostra.

As coletas de amostras devem ser realizadas na chegada do paciente infartado e as coletas seriadas devem acontecer na 3^a, na 6^a e na 9^a hora posterior ao evento isquêmico. Para que o IAM não seja confundido com outras doenças cardiovasculares, os resultados das coletas seriadas e o resultado do eletrocardiograma, juntamente com a condição clínica do paciente são necessários para um diagnóstico definitivo. (ANDRIOLO, 2007; PIEGAS, 2015).

Para que se tenha um diagnóstico preciso de IAM, é necessário que seja feita a dosagem de dois marcadores, a mioglobina ou CK-MB ou Total e uma das troponinas (TnT ou TnI), sendo um marcador que se eleva poucas horas após o evento isquêmico e outro definitivo, respectivamente. (ANDRIOLO, 2007).

O Gráfico 6 mostra a elevação da Troponina T e I, Mioglobina, CK e CK-MB, como marcadores cardíacos utilizados para o diagnóstico do IAM, evidenciando a eficiência desses marcadores poucas ou muitas horas após o evento isquêmico.

Gráfico 6 – Níveis dos marcadores cardíacos correlacionados com o tempo (em dias) após o início do IAM.



Fonte: SEINO *et al.*, 2006.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O aumento da mortalidade por IAM no período de 2010 a 2016 foi significativo, evidenciando a maior mortalidade no sexo masculino quando comparados ao feminino, com significativa prevalência na faixa etária de 60 a 79 anos. Os resultados demonstram que neste período ocorreu um total de 603.871 óbitos entre homens e mulheres no Brasil, decorrentes do IAM.

Conhecer a epidemiologia, os fatores de risco e a importância do diagnóstico precoce do IAM é essencial para se evitar que mais pessoas possam ir a óbito em decorrência dessa patologia.

Para que se obtenha um diagnóstico definitivo de IAM devem ser levados em consideração os resultados do eletrocardiograma, o resultado das amostras seriadas e a condição clínica do paciente.

Considerando que o IAM é uma doença de alta prevalência, mortalidade e morbidade, é importante um diagnóstico rápido e preciso, evitando maiores danos à vida do paciente, conseqüentemente, evitando o óbito. O diagnóstico laboratorial é de extrema importância, pois a lesão no miocárdio pode ser detectada poucas horas após o IAM.

REFERÊNCIAS

ACANDA, M. N.; *et al.* Comportamiento del infarto agudo del miocárdio en Cuidados Intensivos. Centro Diagnóstico Integral Simón Bolívar. Venezuela. *In: Revista Médica Electrónica*, v. 39, n.1, 2017.

AMSTERDAM, E. A.; WENGER, N. K.; *et al.* 2014 AHA/ACC Guideline for the Management of Patients With Non–ST-Elevation Acute Coronary Syndromes A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines. *Circulation*. *In: Journal of American College of Cardiology*, v.64, n. 24, p. 344-426, 2014.

ANDRADE, M. V.; *et al.* Desigualdade socioeconômica no acesso aos serviços de saúde no Brasil: um estudo comparativo entre as regiões brasileiras em 1998 e 2008, *In: Economia Aplicada*, v. 17, n. 4, p. 623-45, 2013.

ANDRIOLO, A. **Marcadores bioquímicos de lesão cardíaca**, 2007. Disponível em: <http://www.fleury.com.br/medicos/educacao-medica/artigos/Pages/marcadores-bioquimicos-de-lesao-cardiaca.aspx>. Acesso em: 07 ago. 2019.

ANTMAN, E. M.; BRAUNWALD, E. Acute Myocardial Infarction. *In: Braunwald E, Zipes PD, Libby P (eds.). Heart Disease. Elsevier Saunders, Philadelphia, PA: WB Saunders, 6º Ed., v. 2, p. 1114-1231, 2001.*

ANTMAN, E. M.; *et al.* Cardiac-specific troponin I levels to predict the risk of mortality in patients with acute coronary syndromes. *In: The New England Journal of Medicine*, v. 335, n. 18, p. 1342-1349, 1996.

APPLE, F. S.; JESSE, R. L.; NEWBY, L. K.; WU, A. H.; CHRISTENSON, R. H. National Academy of Clinical Biochemistry and IFCC Committee for standardization of markers of cardiac damage laboratory medicine practice guidelines: analytical issues for biochemical markers of acute coronary syndromes. *In: Circulation*, Dallas, v. 115, n. 13, p. 352-355, 2007.

AVEZUM, A.; PIEGAS, L. S.; PEREIRA, J. C. R. Fatores de risco associados com infarto agudo do miocárdio na região metropolitana de São Paulo. Uma região desenvolvida em um país em desenvolvimento. *In: Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, v. 84, n. 3, 2005.

AVILES, R.J.; WRIGHT, R.S.; AVILES, J.M.; *et al.* Long-term prognosis of patients with clinical unstable angina pectoris without elevation of creatine kinase but with elevation of cardiac troponin i levels. *In: American Journal of Cardiology*, v. 90, n.8, p. 875–878, 2002.

BARBOSA, R. R., *et al.* Diferenças de gênero nos resultados da intervenção coronariana percutânea primária em pacientes com infarto do miocárdio com elevação de ST. *In: Revista Brasileira de Cardiologia Invasiva*, v. 23, n.2, p.96-101, 2015.

BORGES, R. **Os sintomas do infarto agudo do miocárdio**, 2014. Disponível em: <https://www.unasus.gov.br/noticia/os-sintomas-do-infarto-agudo-do-miocardio>. Acesso em: 14 jun. 2019.

BORGES, G. M. A Transição da saúde no Brasil: variações regionais e divergência/convergência na mortalidade. *In: Cadernos de Saúde Pública*, v. 33, n. 8, 2017.

BRANCACCIO, P.; LIPPI, G.; MAFFULLI, N. Biochemical markers of muscular damage. *In: Clinical Chemistry and Laboratory Medicine*, v.48, n.6, p.757, 2010.

BRASIL. **Ataque cardíaco (infarto)**. Ministério da Saúde, Biblioteca Virtual em Saúde, 2018. Disponível em: <http://bvsmms.saude.gov.br/dicas-em-saude/2779-ataque-cardiaco-infarto>. Acesso em: 27 jul. 2019.

BRASIL. **Vigilância em saúde: dados e indicadores selecionados**. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Análise de Situação de Saúde. Brasília: Ministério da Saúde, v. 2, 2004.

CASTILHO, A. A. V.; *et al.* Caracterización clínico-epidemiológica de pacientes con infarto agudo del miocárdio. *In: Revista Ciências Médicas*, v. 22, n.5, 2018.

CASTRO, I. **Cardiologia princípios e práticas**. Porto Alegre: artmed, 1999.

CORRÊA, M. C. S. M. **Anatomia e fisiologia**, 2011. Disponível em: http://proedu.rnp.br/bitstream/handle/123456789/431/3a_Disciplina_-_Anatomia_e_Fisiologia.pdf?sequence=1. Acesso em: 27 jul. 2019.

DA SILVA, M. G. **Perfil dos indivíduos admitidos com diagnóstico de infarto agudo do miocárdio no hospital municipal de ariquemesrondônia – região amazônica**. Ariquemes – RO, p. 65, 2018. Monografia - Graduação em Fisioterapia. Faculdade de Educação e Meio Ambiente – FAEMA.

DAUBERT, M. A.; JEREMIAS, A. The utility of troponin measurement to detect myocardial infarction: review of the current findings. *In: Vascular Health and Risk Management*, v. 6, n. 1, p.691-699, 2010.

DIAGNÓSTICO DO BRASIL. **Guia de exames**. Disponível em: <http://diagnosticosdobrasil.com.br/guia/>. Acesso em: 07 ago. 2019.

DATASUS - Departamento de Informática do SUS. **Infarto agudo do miocárdio é a primeira causa de morte no País, revela dados do DATSUS**, 2014. Disponível em: <https://datasus.saude.gov.br/noticias/atualizacoes/559-infarto-agudo-do-miocardio-e->

primeira-causa-de-mortes-no-pais-revela-dados-do-datasus. Acesso em: 27 jul. de 2019.

FELDMAN, J.; GOLDWASSER, G. P. Eletrocardiograma: recomendações para a sua interpretação. *In: Revista da Sociedade de Cardiologia do Estado do Rio de Janeiro-SOCERJ*, Rio de Janeiro, v. 17, n. 4, p. 251-255, 2004.

FONAROW, G. C. UCLA Clinical Practice Guideline: Cardiac Troponin. I Assay Diagnostic. Module. *In: Cost & Quality*, v. 2, n. 3, p. 7-10, 1996.

GAUI, E. N.; KLEIN, C. H.; OLIVEIRA, G. M. M. Mortalidade proporcional por insuficiência cardíaca e doenças isquêmicas do coração nas regiões do Brasil de 2004 a 2011. *In: Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, v. 107, n. 3, p. 230-8, 2016.

GODOY, M. F. D.; BRAILE, D. M.; PURINI NETO, J. A troponina como marcador de injúria celular miocárdica. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, v. 71, n. 4, p. 629-633, 1998.

GOLDMAN, L.; LEE, T. H. Serum enzymes assays in the diagnosis of acute myocardial infarction. *In: Sox H (editor). Common diagnostic test: use and interpretation. Philadelphia: ACP Press, 1990, v. 105, n.2, p. 34-68.*

GOMES, R. C. Ministério da Saúde. **Doenças cardiovasculares causam quase 30% de mortes no país**, 2011. Disponível em: <http://www.brasil.gov.br/noticias/saude/2011/09/doencas-cardiovasculares-causam-quase-30-das-mortes-no-pais>. Acesso em: 14 jun. 2019.

GROBEN, R. B.; *et al.* Cardiac markers following cardiac surgery and percutaneous coronary intervention. *Clinics in Laboratory Medicine*, v. 2, n. 34, p. 99-111, 2014.

GUIMARÃES, R.M.; *et al.* Diferenças regionais na transição da mortalidade por doenças cardiovasculares no Brasil, 1980 a 2012. *In: Revista Panamericana de Salud Pública*, v. 37, n.2, p. 83-89, 2015.

HENDGEN-COTTA, U. B.; *et al.* Nitrite reductase activity of myoglobin regulates respiration and cellular viability in myocardial ischemia-reperfusion injury. *In: Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, v. 105, n.29, p. 10256-10261, 2008.

HENRY, J. B. **Diagnóstico clínico e tratamento por métodos laboratoriais**. 20ª Ed, São Paulo, 2008.

HENRY, J. B. M. D. **Diagnósticos Clínicos e Tratamento por métodos laboratoriais**. 19 ed. São Paulo: Ed. Manole, 1999.

HUGUENIN, F. M. *et al.* Caracterização dos padrões de variação dos cuidados de saúde a partir dos gastos com internações por infarto agudo do miocárdio no Sistema

Único de Saúde. *In: Revista Brasileira de Epidemiologia*, v. 19, n. 2, p. 229-242, 2016.

KALIL-FILHO, R. Infarto Agudo do Miocárdio. **Boletim do Centro de Cardiologia Hospital Sírio Libanês**, 2009.

KAWAMOTO, K. R.; DAVIS, M. B.; DUVERNOY, C. S. Acute coronary syndromes: differences in men and women. *In: Current Atherosclerosis Reports*, v. 18, n. 12, p. 73, 2016.

KUMAR, A.; CANNON, C. P. Acute coronary syndromes: Diagnosis and management, part II. **Mayo Clinic Proceedings**, v. 84, n. 11, p.1021-1036, 2009.

LOZOVVOY, M. A. B.; PRIESMITZ, J. C.; SILVA, S. A.; Infarto agudo do miocárdio: aspectos clínicos e laboratoriais. *In: Interbio*, v. 2, n. 1, p. 4-10, 2008.

MARTINS, C. S. Troponina. **Arquivos de medicina**, v. 23, n. 6, p. 221-240, 2009.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Sistema de Informações sobre Mortalidade – DATASUS**. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/defthtm.exe?sim/cnv/obt10uf.def>. Acesso em: 14 jun. 2019.

MOTTA, V. T. **Bioquímica clínica para o laboratório, princípios e interpretações**. 5 ed., São Paulo: Medbook Missau, 2009, p. 419.

NICOLAU, J. C.; TIMERMAN, A.; PIEGAS, L. S.; MARIN NETO, J. A.; RASSI, A. Jr. **Guidelines for Unstable Angina and Non-ST-Segment Elevation Myocardial Infarction of the Brazilian Society of Cardiology**. 2º ed. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, v. 89 n. 4, p. 92-131, 2007.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE – OPAS. **Doenças cardiovasculares**, 2017. Disponível em: https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=5253:doencas-cardiovasculares&Itemid=1096. Acesso em: 07 de agosto de 2019.

PIEGAS, L. S.; *et al.* Sociedade Brasileira de Cardiologia. V Diretrizes da Sociedade Brasileira de Cardiologia sobre Infarto Agudo do Miocárdio com Supradesnível do Segmento ST. *In: Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, São Paulo, v. 105, n. 2, p. 1-105, 2015.

PIEGAS, L. S.; TIMERMAN, A.; FEITOSA, G.; ROSSI NETO, J.M.; NICOLAU, J. C.; MATTOS, L. A. Diretriz da Sociedade Brasileira de Cardiologia sobre Tratamento do Infarto agudo do Miocárdio com Supradesnível do Segmento ST. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 93, n. 2, p. 179-264, 2009.

PINEDA, J. A. P.; *et al.* Caracterización clínicoepidemiológica de pacientes con síndrome coronario agudo según sexo. **Medisan**, v.21, n. 14, 2017.

RAVEL, R. **Laboratório clínico-aplicações clínicas de dados laboratoriais**, 6^o ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, p. 616, 1997.

ROBBINS, S. L.; COTRAN, R. S.; KUMAR, V. Y. **Patologia estrutural e funcional**, 6 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000.

ROCHA, R. M.; MARTINS, W. A. **Manual de prevenção cardiovascular** 1 ed., Rio de Janeiro, 2017.

SÁNCHEZ, V. Z .R.; *et al.* Caracterización clínico epidemiológica de pacientes con infarto agudo del miocardio no trombolizados en el Hospital General Orlando Pantoja Tamayo, del municipio Contramaestre. *In: Revista Medica Electrónica*, v. 35, n. 4, 2013.

SANTOS-FILHO, R. D; MARTINEZ, T. L. R. Fatores de Risco para Doença Cardiovascular: Velhos e Novos Fatores de Risco, Velhos Problemas. *In: Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia*, v. 46, n. 3, 2002.

SEINO, Y.; *et al.* Multi-biomarker approach to acute coronary syndrome. **Nippon Rinsho**, v. 64, v.4, p.691-699, 2006.

SILVA, S. H.; MORESCO, R. N. Biomarcadores cardíacos na avaliação da síndrome coronariana aguda. **Scientia Medica**, Porto Alegre, v. 21, n. 3, p. 132-142, 2011.

SOARES, I. - CORREIO BRAZILIENSES. **Homens morrem mais de infarto e mulheres mais de AVCs, diz SBC**, 2018. Disponível em: <https://www.correiobraziliense.com.br/app/noticia/brasil/2018/09/14/interna-brasil,706097/homens-morrem-mais-de-infarto-e-mulheres-mais-de-avcs.shtml>. Acesso em: 17 out. 2019.

THYGESEN, K.; ALPERT, J. S.; ANTMAN, E.; BASSAND, J. P. Myocardial infarction redefined – A consensus document of The Joint European Society of Cardiology/American College of Cardiology Committee for the Redefinition of Myocardial Infarction. *In: Journal of American College of Cardiology*, v. 36, n. 3, p. 959- 969, 2000. PMID: 10987628. Erratum in: **Journal of American College of Cardiology**,v. 37, n. 3, p. 973, 2001.

TUNSTALL-PEDOE, H.; KUULASMAA, K.; MAHONEN, M.; TOLONEN, H.; ROKOKOSKI, E.; AMOUYEL, P. Contribution of trends in survival and coronary-event rates to changes in coronary heart disease mortality: 10-year results from 37 WHO MONICA project populations. Monitoring trends and determinants in cardiovascular disease. **The Lancet**, v. 353, n. 9164 p. 1547-1557, 1999.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO – UFMA. **Infarto mata mais brasileiros por ano**, 2010. Disponível em: <http://www.unasus.ufma.br/site/servicos/noticias/9-geral/338-infarto-mata-mais-de-70-mil-brasileiros-por-ano>. Acesso em: 14 jun. 2019.

VAN DE WERF, F.; *et al.* Management of acute myocardial infarction in patients presenting with ST-segment elevation. ESC task-force report. **European Heart Journal**, v. 24, p.28-66, 2003.

VÁZQUES-OLIVA, G.; *et al.* Tasas de incidencia y mortalidad, y letalidad poblacional a 28 días del infarto agudo de miocardio en adultos mayores. Estudio REGICOR, *In: Revista Española de Cardiología*, v. 71, n. 9, p. 718-725, 2018.

WALLACH, J. **Interpretação de exames laboratoriais**, 7 ed. Rio de Janeiro: Editora Médica Científica Ltda, p. 1068, 2003.

ZASLAVSKY, C.; GUS, I. Idoso. Doença Cardíaca e Comorbidades. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 79, n. 6, 2002.

O FENÔMENO DA DISSOCIAÇÃO E UM OLHAR PSICOLÓGICO

ALVES, Natália

Discente de Psicologia - UNIMEO - CTESOP.

Natalialves.50@gmail.com

MESSAS, Sheila Hubner

Discente de Psicologia - UNIMEO - CTESOP.

sheilahubner@gmail.com

BITTENCOURT, Adroaldo

Docente Orientador Mestre - UNIMEO - CTESOP.

adroaldosph11@hotmail.com

Resumo: Esta revisão tem por objetivo compreender o conceito e o fenômeno transtorno dissociativo, sinais, sintomas e seu grau de manifestação, numa perspectiva psicológica. Suas causas são multifatoriais e é caracterizado por fragmentação do ego. Essa fragmentação redundando num grau menor ou maior de manifestação, ou seja, pode se caracterizar ou não, como patologia. Como não patologia, por exemplo, pode incidir em uma distração durante uma leitura; e, como patologia, como amnésia ou despersonalização, ou, ainda, associada a transtornos mentais diversos; sendo a característica principal uma separação do afeto do sujeito com sua consciência e comportamentos. É um conceito com várias definições com relevância para o estudo científico. Sua origem psíquica ou incidência, pode estar relacionada às interações infantis com progenitores ou cuidadores, na medida em que estão ou não presentes e que traduzam essa presença em afeto. A ocorrência tem caráter interno, mas está atrelada às influências do meio; assim, se evidencia o aspecto psicossocial de sua incidência.

Palavras-chaves: Perturbação. Dissociação. Identidade. *Self*.

THE PHENOMENON OF DISSOCIATION AND A PSYCHOLOGICAL LOOK

Abstract: *This review aims to understand the concept and phenomenon of dissociative disorder, its signs, symptoms and degree of manifestation, from a psychological perspective. Its causes are multifactorial and are characterized by fragmentation of the ego. This fragmentation implies a lesser or greater degree of manifestation, that is, it can be characterized or not as a pathology. As a non-pathology, for example, it can cause a distraction during readings; and, in the act of a pathology such as amnesia or depersonalization, or, even, associated with various mental disorders; the main characteristic being a separation of the subject's affection with his conscience and behaviors. It is a concept with several definitions relevant to scientific study. Its psychic origin or incidence may be related to children's interactions with parents or caregivers, as far as they are present or not and translating this presence into affection. The occurrence has an internal character, but it is linked to the influences of the environment; thus, the psychosocial aspect of its incidence becomes evident.*

Keywords: *Disorder. Dissociation. Identity. Self.*

1 INTRODUÇÃO

A atual pesquisa possui como propósito fazer uma revisão bibliográfica sobre transtorno dissociativo, observando seus aspectos gerais de incidência, analisando ainda, seus aspectos patológicos e não patológicos, bem como sua ocorrência e manifestação.

O estudo mostra-se relevante pelo fato de contribuir para o entendimento na prática psicológica do conceito, haja vista que sua incidência pode trazer consequências cognitivas, afetivas e comportamentais, e uma vez que nos diversos serviços terapêuticos, o psicólogo pode se deparar com pessoas com sofrimento psíquico, quando o transtorno dissociativo tenha repercussão relevante no quadro patológico desse indivíduo a ser tratado; essa compreensão auxilia a delinear uma atuação técnica mais apropriada.

A busca das informações para este estudo, foi desenvolvida por meio de levantamento de material bibliográfico: livros e artigos científicos. Desta forma, a pesquisa objetiva explicar sobre um tipo de transtorno que pode trazer algum tipo de dano à saúde mental do sujeito, prejudicando sua inserção e comportamento em alguns momentos da vida.

2 A DISSOCIAÇÃO COMO FENÔMENO

Pode-se afirmar que dissociação é um fenômeno complexo, com múltiplas definições e várias possibilidades de surgimento nos seres humanos. Entende-se que se trata de um conceito de grande relevância para a pesquisa científica, visto que o mesmo é descrito em diferentes campos do conhecimento psicológico. (SILVA & NOCE, 2017).

A dissociação pode ocorrer como um mecanismo de defesa neurótico, que se traduz em modificar o caráter ou sentido de identidade da pessoa de forma temporária, mas drástica, para evitar perturbações emocionais. Estados de fuga e reações de conversão histérica, são manifestações comuns da dissociação, a qual também pode

ser encontrada no transtorno dissociativo de identidade, no uso de estimulantes farmacológicos ou êxtase religioso.

A dissociação é um fenômeno que pode ser descrito como uma desconexão temporária entre instâncias do psiquismo ou da motricidade que estão, geralmente sob controle da consciência e do repertório comportamental habitual do sujeito, podendo ser de ordem patológica ou não-patológica. (MARALDI, 2014).

De acordo com Zangari (2003), a dissociação pode ser algo temporário, e que atinge a consciência, portanto abre-se uma questão em relação à investigação para tal definição. Para exemplificar essa questão, traz-se como exemplo, o transe religioso, que é frequentemente considerado um eliciador ou disparador de experiências dissociativas. Ainda de acordo com este autor, mesmo que seja difícil eliminar de alguns casos, a possibilidade de simulação consciente, ainda pode se verificar, em outros, sinais claros de dissociação, como dançar, rodar ou executar outros movimentos extenuantes por horas a fio, sem interrupção ou cansaço aparente sob a alegada possessão de entidades espirituais. Inserida na história da humanidade, a religião faz parte dos repertórios sociais e culturais do sujeito, portanto, estes repertórios merecem ser considerados e investigados como fenômenos psicossociais.

Para Maraldi (2014), evidencia-se o fenômeno dissociativo como parte de uma manifestação cultural, e que precisa ser melhor apreciada. Ainda de acordo com este autor, algumas pessoas apresentam características psicológicas que as predis põem a essas ocorrências. Assim, sugere-se a importância de se compreender melhor como se dá a formação da identidade, seu desenvolvimento cognitivo, emocional e social, de modo a permitir uma abordagem mais ampla de outros aspectos envolvidos em suas alegações e na assunção das crenças paranormais.

Sendo que, em qualquer canto do globo, nas mais diversas etnias encontram-se a busca incansável de um ser supremo, que para atingi-lo, busca-se os mais variados rituais, e de uma cultura para outra, pessoas identificam-se com este ofício. De acordo Maraldi (2014), o transe e a possessão podem ser definidos como construtos distintos, porém conectados. Para Coelho (2002), que primeiro observa-se alteração da consciência, adulteração do senso usual de identidade, a penumbra da atenção com foco em estímulos peculiares.

3 CARACTERÍSTICAS E SINTOMAS DA DISSOCIAÇÃO

Entendem-se por dissociação ou fenômeno dissociativo, as características que podem envolver uma separação do afeto do indivíduo para com sua consciência e comportamentos. Esse fenômeno se caracterizaria por um tipo específico de alteração do pensamento, dos sentimentos e da relação com o mundo externo, atingindo a personalidade, os processos associativos e os afetos.

Em um outro aspecto, como ressalta Silva & Noce (2017), Melanie Klein postula despersonalidade como uma perturbação do sentimento do self, que ocorre em casos graves de psicose. Esse autor ressalta ainda que, sob outro ponto de vista, afirmado por Cintra e Figueiredo (2004), a dissociação se manifesta como mecanismo de defesa diante de um conflito intrapsíquico de grandes proporções. Em consonância com a literatura psicodinâmica, os termos dissociação de cisão (dividir) são utilizados, indicando o mesmo conceito. Os autores relatam que a cisão é usada com mais frequência quando menciona a dissociação de experiências que dá a ideia de perseguição, mas também o amor e ódio podem ser utilizados frequentemente para se referir a quando se mantem separados outros aspectos da experiência do self (ex. motivações sexuais e de dependência) que estão em conflito. Mas, os conflitos são os resultados esperados na dinâmica de funcionamento do aparelho psíquico e nem sempre implica em adoecimento. (SILVA & NOCE, 2017).

Na perspectiva psicodinâmica, a dissociação pode ser uma construção de defesa do ego diante de um conflito interno de grande peso psíquico, atuando na defesa contra o trauma e a dor, esse fenômeno pode ter duas causas. De acordo com Gonzalez (2014), constante interação paterno/materna assustadora ou sua (dos cuidadores) indisponibilidade emocional. Para Gomez (2015), a dissociação nem sempre é patológica, citemos como exemplo ouvir um programa de rádio e não lembrar o que foi falado, poderá ser considerada patológica se, por ventura, a pessoa tiver perda de memória de informações sobre pessoas importantes como: não lembrar o próprio nome, a cidade em que mora. Sendo para este autor a dissociação pode ser ainda de ordem moderada ou severa. No primeiro caso, pode surgir como

alucinações auditivas e visuais e, no segundo caso, aparece como fragmentação do 'EU'.

Numa dimensão patológica, compreende-se que os conflitos intrapsíquicos intoleráveis levam a uma dissociação, pois conforme Ferreira (1998), estes conflitos alteram a uma descontinuidade do ser, tirando o funcionamento harmonioso interno. Este processo acontece porque o ego se direciona por experiências traumáticas desagradáveis que redundam em conflitos com o qual o ser não consegue passar – isto é, a incapacidade de não conseguir lidar com o trauma favorece ao estabelecimento da dissociação de forma a proteger o ego.

Ainda de acordo com esse autor, a dissociação interrompe a continuidade do ser, o funcionamento harmonioso da multiplicidade interna, ao 'expor' a ilusão de unidade do self. Ilusão essa que se torna inviável de ser mantida, uma vez que a ligação anteriormente estabelecida entre as múltiplas partes do self (e respectivos afetos, memórias, valores e capacidades) é catastroficamente descontinuada. O que sucede devido ao risco do self ser direcionado por experiências traumáticas intoleráveis que não consegue simbolicamente processar, nem integrar num self unitário, o que por sua vez conduz a um estado de conflito com o qual não consegue igualmente lidar.

4 A PERTURBAÇÃO DISSOCIATIVA DE IDENTIDADE (PDI)

Posto nessa complexidade – a saber, a dificuldade extrema de comunicação interna – entende-se que a Perturbação Dissociativa de Identidade (PDI) ilustra, em extremo, um assunto intolerável, não resolvido, e temporariamente impossível entre partes do self, que transportam experiências traumáticas relacionais não simbolizadas. O isolamento entre as partes do self, sob a forma de dissociação, emerge como uma 'falsa solução em crise' do tal assunto, o qual é posteriormente mantido pela ausência de conhecimento consciente entre as diferentes partes do self e pela ausência de diálogo, ligação, e sintonia/coordenação entre essas. (FERREIRA, 2012).

De acordo com Power (2007), existem dois problemas comuns com relação do self em todos os padrões de psicoterapia inspirados na multiplicidade interna. Ou a

integração é adquirida falsamente por meio da eliminação de aspetos do self ou nasce um self desintegrado e caótico. A Perturbação Dissociativa de Identidade parece cogitar estes dois problemas em simultâneo, e ou enunciar um terceiro problema, o da incapacidade de integrar o valor protetor da dissociação estrutural, habilmente edificada ao serviço da sobrevivência até que melhores opções sejam possíveis.

Os efeitos da exposição ao trauma no funcionamento psicológico estão associados a diversos quadros de psicopatologia, citado por Ferreira (2012), tais como: depressão, perturbação de pânico, fobias diversas, perturbação pós-stress traumático, de personalidade borderline e de abuso de substâncias psicoativas. Entretanto, como observa este autor, não são somente fatores de exposição a eventos traumáticos únicos e circunscritos que desencadeiam a PDI, mas também traumas interpessoais múltiplos, repetidos e em idades muito novas, trazem consequências psicológicas mais severas, invasivas e complexas.

As perturbações dissociativas estão relacionadas a fatores que incorrem em idade precoce, essa constatação é corroborada por ampla evidência empírica, ao longo de décadas, que indica que a PDI é uma expressão sintomática resultante de vários tipos de traumas infantis severos e prolongados tais como: negligência emocional e abuso emocional, físico ou sexual crônicos, e não só o abuso sexual de pessoas estranhas, mas também o incesto e questões relacionadas à pornografia e prostituição. (FERREIRA, 2012).

Os próprios cuidadores, isto é, aqueles que são responsáveis pelas crianças e adolescentes, estão frequentemente em estados dissociados, devido às suas histórias traumáticas, ou a estados alterados devido a álcool e outras drogas. (MCWILLIAMS, 2011). De acordo com os autores, perturbação dissociativa de identidade, está relacionada com vários traumas, que podem ocorrer o desenvolvimento prejudicando o self, que se refere ao histórico do paciente, ou conforme afirma Faria (2016), a dissociação compreende uma ruptura de e/ou descontinuidade na integração normal e subjetiva de aspetos do funcionamento psicológico – memória, identidade, consciência, percepção e controle motor. Esses domínios deveriam, assim, estar associados, coordenados e ligados, mas não o estão.

5 A DISSOCIAÇÃO COMO FENÔMENO PRESENTE DURANTE A VIDA

Freud (1910, 1997), explica que, para Pierre Janet, a histeria era concebida como uma forma de alteração degenerativa do sistema nervoso, que se manifestava pela fraqueza congênita do poder de síntese psíquica. Os pacientes histéricos seriam, conseqüentemente, desde o princípio, incapazes de manter como um todo a multiplicidade dos processos mentais, e daí resultariam a dissociação psíquica. Porém, Pierre Janet discorda de que exista uma incapacidade inata para síntese do aparelho psíquico, que, por causa disso, se dividiria. Ao invés disso, Freud afirma que existe um conflito de forças mentais contrárias que ocorre com frequência no qual, o eu se esforça regularmente para se defender de recordações penosas, sem que isso produza a divisão psíquica. (PEREIRA, 2008).

Por outro lado, alguns contemporâneos de Janet, como Frederic Myers, Morton Prince e Willian James apresentaram um ponto de vista distinto, segundo o qual a dissociação é vivenciada em maior ou menor grau por todas as pessoas, formando um continuum, ou seja, está presente na vida de todos os indivíduos. (SILVA FILHO, 2018). Nele, em um extremo saudável, ocorreriam atividades naturais e prazerosas, como estar distraído em uma leitura, e em um extremo patológico, poderia dividir o psiquismo. Ao invés disso, Freud afirma que existe um conflito de forças mentais contrárias que ocorre com frequência no qual o self se esforça regularmente para se defender de recordações penosas, sem que isso produza a divisão psíquica – a dissociação é tida como um mecanismo de defesa neurótico, o qual é muito comum em um paciente histérico. (PEREIRA, 2008).

6 A DISSOCIAÇÃO COMO MECANISMO DE DEFESA DO EGO

Os mecanismos de defesa se referem a tipos distintos de operações mentais que têm por finalidade reduzir as tensões psíquicas internas, ou seja, das angústias do sujeito. Esses mecanismos processam-se pelo ego e quase sempre são inconscientes. Admitindo-se que a angústia está presente desde o nascimento, como

postulado por muitos autores, assume-se também que o ego do recém-nascido poderá combater essas ansiedades obscuras e dolorosas. (SILVA & NOCE, 2017). Ademais, quanto mais imaturo e menos desenvolvido o ego se encontrar, mais primitivas e cheias de conteúdos mágicos estarão às defesas (ZIMERMAN, 2001). Segundo Kaufmann (1996), o termo 'defesa', no contexto psicanalítico, deve designar, de maneira geral, todas as técnicas de que o eu (ego), serve-se em seus conflitos, que podem levar o indivíduo eventualmente à neurose.

Os transtornos dissociativos são caracterizados por perturbação e/ou descontinuidade da integração normal de consciência, memória, identidade, emoção, percepção, representação corporal, controle motor e comportamento. Os sintomas dissociativos podem potencialmente perturbar todas as áreas do funcionamento psicológico. (SILVA & NOCE, 2017).

Por isso, a psicologia pode contribuir na compreensão desse fenômeno bem como auxiliar na busca da hipótese diagnóstica com o emprego de técnicas, tais como, dentre outras: anamnese, testes psicológicos, entrevista clínica e técnicas de observação. Assim, além de compreender melhor o fenômeno e buscar a hipótese diagnóstica, o psicólogo tem a possibilidade de propiciar uma melhor intervenção ao sujeito caracterizado com transtorno dissociativo de identidade. (SANTOS; VASCONCELOS; CUNHA, 2018).

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esse estudo teórico e revisão bibliográfica possibilitaram uma compreensão mais abrangente do transtorno dissociativo. A ocorrência do transtorno dissociativo não se limita a um único aspecto, podendo vir desde questões relacionadas ao desenvolvimento infantil, passando por fatores culturais, religiosos, psicossociais ou por fatores no decorrer da vida do sujeito: conscientes e inconscientes, externos e internos, advindos de experiências emocionais e cognitivas.

O fenômeno da dissociação é algo que ocorre de diversas formas e pode ser causado por múltiplos fatores o que, por vezes, pode não trazer um conceito muito claro e nem mesmo um único conceito. A conceituação pode variar de acordo com

sua concepção entre os profissionais, que podem entendê-la como consequência de fatores ambientais, socioculturais ou por questões internas.

O presente trabalho conclui mostra que o estudo da dissociação é relevante para a psicologia, por ser tratar um fenômeno psicológico presente em distintas teorias, mas que pode adquirir conotação saudável ou patológica dependendo do argumento a partir do qual é analisado, e com o uso de instrumentos adequados a psicologia favorece para aumentar a compreensão e identificação desse transtorno, bem como ser importante aliada no tratamento, contribuindo assim, na melhoria da saúde mental das pessoas.

REFERÊNCIAS

CINTRA, E. M. de U.; FIQUEIREDO, L. C. **Melanie Klein: estilo e pensamento**. 1. ed. São Paulo: Escuta, 2004. 216p. ISBN: 85-7137-226-8. Disponível em: <https://nonaturmadepsicologia.files.wordpress.com/2018/08/1c2ba-parte-klein.pdf>. Acesso em: 18 jun. 2020.

COELHO, H. M. B. **O vínculo no tratamento psíquico: descoberta, construção e desenvolvimento**. 2002. 333f. Tese (Mestrado em Psicologia e Sociedade) -Faculdade de Ciências e Letras da Universidade Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Campus de Assis, 2002. Disponível em: https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/97652/coelho_hmb_me_assis.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso em: 15 jun. 2020.

FARIA, M. de A. **Transtorno dissociativo de identidade e esquizofrenia: uma investigação diagnóstica**. 2016. 286 p. Tese (Pós-Graduação em Ciências Médicas) - Faculdade de Medicina, Universidade de Brasília, Brasília, 2016. Disponível em: https://repositorio.unb.br/bitstream/10482/22760/3/2016_MarcelodeAbreuFaria.pdf. Acesso em: 24 jun. 2020.

FERREIRA, A. R. C. **O processo de integração de Emília: um estudo de caso qualitativo longitudinal sobre processo de mudanças na perturbação dissociativa de identidade**. 2012. 146f. Tese (Mestrado Integrado em Psicologia) - Faculdade de Psicologia, Universidade de Lisboa, 2012.

FREUD, S. **Cinco Lições de Psicanálise, Leonardo da Vinci e outros trabalhos (1910[1909])**. In: _____. Edição Standard Brasileira das Obras Psicológicas Completas de Sigmund Freud. Rio de Janeiro-RJ. Ed. Imago, V. XI. 1997. 145p. Disponível em: <https://conexoesclinicas.com.br/wp-content/uploads/2015/01/freud-sigmund-obras-completas-imago-vol-11-1910.pdf>. Acesso em: 22 jul. 2020.

GONZALEZ, A. **Transtornos dissociativos: Diagnóstico e tratamento**. Asa Sul: Traumaclinic Edições, 2014. 284p. ISBN-10: 1941727077. ISBN-13: 978-1941727072.

GÓMEZ, A. M. **Terapia EMDR e abordagens auxiliares com crianças: trauma complexo, apego e dissociação.** Asa Sul: Traumaclinic Edições, 2015. 392p. ISBN-10: 1941727220. ISBN-13: 978-1941727225.

KAUFMANN, Pierre. **Dicionário enciclopédico de psicanálise: o legado de Freud e Lacan.** Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor Ltda, 1996. 608p. ISBN: 85.7110-360-7. Disponível em: <file:///C:/Users/Sheila/Downloads/Dicion%C3%A1rio%20enciclop%C3%A9dico%20de%20psican%C3%A1lise%20Pierre%20Kaufmann.pdf>. Acesso em: 24 jun. 2020.

MARALDI, E. de O. **Dissociação, crença e identidade: uma perspectiva psicossocial.** 2014. 629f. Tese (Doutorado em Psicologia) - Instituto de Psicologia da USP, Universidade de São Paulo, 2014.

McWilliams, N. **Psychoanalytic diagnosis: Understanding personality structure in the clinical process.** New York: The Guilford Press, 2011. 426p. ISBN-13: 978-1-60918-494-0. ISBN-10: 1609184947.

PEREIRA, M. E. C. Pierre Janet e os atos psíquicos inconscientes revelados pelo automatismo psíquico das histéricas. **Rev. Latinoam. Psicopat. Fund**, São Paulo, v. 11, n. 2, p. 301-309, jun. 2008.

Power, M. J. The multistory self: Why the self is more than the sum of its autoparts. **Journal of Clinical Psychology**. v. 63, n. 2, p. 187-198, jan. 2007. DOI:10.1002/jclp.20341. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/toc/10974679/2007/63/2>. Acesso em: 27 abr. 2020.

SANTOS, P. H. S. dos; VASCONCELOS, Á. C. Da S; CUNHA, M. R. **Avaliação psicológica do transtorno dissociativo de identidade – TDI (múltiplas personalidades): revisão da literatura.** In: VII Jornada acadêmica, UFOPA., 2018, Santarém. Disponível em <http://ufopa.edu.br/anaisdajornada/6/resumo/1336/avaliacao-psicologica-do-transtorno-dissociativo-de-identidade-tdi-multiplas-personalidades-revisao-da-literatura>]. Acesso em 22 jul. 2021.

SILVA, L. de F.; NOCE, M. A. **Dissociação na perspectiva de psicanalistas e psiquiatras.** 2017. 67f. Tese (Bacharel em Psicologia) - Universidade de Ribeirão Preto – UNAERP, 2017.

SILVA FILHO, P. A. da. **A construção do conceito de dissociação e sua relevância para psicologia.** 2018. 127f. Tese (Dissertação de Mestrado) - Instituto de Psicologia da USP, Universidade de São Paulo, 2018. Disponível em: <https://teses.usp.br/teses/disponiveis/47/47134/tde-06072018-103938/pt-br.php>. Acesso em: 21 jul. 2020.

ZANGARI, W. **Incorporando papéis: uma leitura psicossocial do fenômeno da mediunidade de incorporação de médiuns de Umbanda.** 2003. 350f. Tese (Doutorado

em Psicologia) - Instituto de Psicologia Universidade de São Paulo. 2003. Disponível em: <https://teses.usp.br/teses/disponiveis/47/47134/tde-05122018-122252/pt-br.php>. Acesso em: 24 mai. 2020.

ZIMERMAN, D. E. **BION da teoria à prática uma leitura didática**. 2. ed. aum. Porto Alegre: Artmed Editora S.A. 2004. 350p. ISBN: 978-85-363-1622-2.

A IMPORTÂNCIA DO PSICÓLOGO NA ENTREVISTA DE EMPREGO

SILVA, Lorena Aparecida Assis Mota da

Graduanda no curso de Psicologia na instituição UNIMEO/CTESOP - 2021.
lorenaassis55@gmail.com

MESSAS, Sheila Hubner

Graduanda no curso de Psicologia na instituição UNIMEO/CTESOP - 2021.
sheilahubner@gmail.com

JUNIOR, Hélio Girelli

Graduando no curso de Psicologia na instituição UNIMEO/CTESOP - 2021.
hjgirelli@hotmail.com

LEAL, Vinícius Rufino

Docente Mestrando no UNIMEO/CTESOP - 2021.
vrtpsicologia@gmail.com

Resumo: A presente pesquisa abordará a importância do psicólogo em relação às entrevistas de emprego, buscando compreender qual o seu papel para o recrutamento e seleção dos entrevistados. Primeiramente, entenderemos de qual lugar histórico a psicologia passa a integrar os processos organizacionais e como ela acaba ocupando um lugar de predileção na área de Recrutamento e Seleção. Posteriormente, serão apresentadas as etapas do processo de recrutamento e como ele pode subdividir-se na captação de candidatos. Em seguida, entenderemos como é realizada a seleção desses profissionais atraídos pelas vagas, demonstraremos que o profissional de psicologia é o mais indicado para conduzir o processo de seleção e recrutamento, pois este possui o conhecimento científico e habilidades que podem ser fundamentais para que o departamento de recursos humanos de uma empresa, conduzindo essas etapas de forma humanizada, busque melhor gestão e adequação de recursos humanos frente às demandas organizacionais. O método utilizado para tal é uma revisão bibliográfica a respeito da temática, a qual permite uma elucidação conceitual e um diálogo através de uma análise de cenário do contexto da psicologia.

Palavras-Chave: Entrevista. Comunicação. Seleção.

THE IMPORTANCE OF THE PSYCHOLOGIST IN THE JOB INTERVIEW

Abstract: *This research will address the importance of the psychologist in relation to job interviews, seeking to understand what his role is for the recruitment and selection of respondents. Firstly, we understand from which historical place psychology starts to integrate organizational processes and how it ends up occupying a place of preference in the area of Recruitment and Selection. Subsequently, the stages of the recruitment process and how it can be subdivided in attracting candidates will be presented. Then we will understand how the selection of these professionals is attracted to the vacancies, we will demonstrate that the psychology professional is the most suitable to conduct the selection and recruitment process, as this has the scientific knowledge and skills that may be fundamental for the research department. human resources of a company, conducting these steps in a humanized way, seeking better management and adequacy of human resources in face of organizational demands. The method used for this is a bibliographic review on the subject, which allows for a conceptual elucidation and a dialogue through a scenario analysis of the context of psychology.*

Keywords: *Interview. Communication. Selection.*

1 INTRODUÇÃO

A entrevista com um psicólogo organizacional é fundamental para o recrutamento e seleção dos entrevistados, com o propósito de analisar quais os candidatos que mais se destacam e têm mais chances de se desenvolver no âmbito pessoal e profissional, oportunizando com isso, também o crescimento da empresa.

Hoje, nos departamentos de recursos humanos, encontramos uma gama de profissionais de diversas áreas, sendo que alguns destes profissionais não psicólogos se ocupam da função de conduzir a entrevista de emprego. Neste estudo demonstraremos que o profissional de psicologia é indispensável neste processo, pois ele possui um amparo científico que trará mais resultados, tanto para a empresa quanto para o profissional contratado. Inclusive a escolha qualificada visa inclusive diminuir a rotatividade dos funcionários, representando à empresa uma economia de recursos e garantindo bem-estar social para o profissional que for contratado.

Descrivendo sobre a importância do profissional de psicologia, abordaremos os passos do processo de recrutamento e seleção, sempre visando o papel do profissional de psicologia e sua importância em todo o processo que envolve o recrutamento e a seleção de pessoas.

A presente pesquisa foi desenvolvida no intuito de atender aos requisitos necessários para um método científico, uma vez que a mesma resulta de uma atividade final para a matéria de Metodologia Científica do curso de Psicologia. As etapas desta investigação partem de uma revisão bibliográfica sobre a seguinte temática: 'A importância do Psicólogo no processo de Recrutamento e Seleção'. Sendo que a partir do levantamento das bibliografias foi realizada uma análise a fim de conceber como se dão as etapas do processo de recrutamento e seleção, bem como onde se encontra o profissional de psicologia nesse processo dinâmico.

Como primeira etapa deste trabalho, foi identificado qual o momento histórico que possibilitou a inserção do profissional de psicologia no contexto organizacional, ou seja, quais as demandas que fazem com que surja a oportunidade de utilizar instrumentos de avaliação psicométrica ou projetiva, a fim de colaborar para o

desenvolvimento pessoal no ambiente profissional. É nessa etapa que se funda o que entendemos hoje por Psicologia Organizacional do Trabalho (POT), um campo específico de estudo acerca dessas relações humanas e o ambiente de trabalho, considerando as dimensões biopsicossociais do indivíduo.

Ao estabelecer esse lugar para a psicologia como força de atuação na dinâmica trabalhista, percebe-se que a presença do psicólogo se faz mais constante no processo de Recrutamento e Seleção. É com base nisso que nos propomos a pensar como podem se dar os processos de recrutamento, bem como no que consiste o processo de seleção, esclarecendo então por que se faz necessário que um profissional de psicologia utilize seus conhecimentos e habilidades, a fim de humanizar este processo, oportunizando o desenvolvimento individual de cada indivíduo e, também, o crescimento orgânico da organização.

2 DESENVOLVIMENTO

2.1 O SURGIMENTO DA PSICOLOGIA ORGANIZACIONAL

Com a chegada do capitalismo, a sociedade passou por grandes transformações, diante destas mudanças, Bernal (2010) compreende que o surgimento do capitalismo no século XVIII, fez com o ser humano fosse posto em uma situação de sobrevivência, a qual se deve por conta da Revolução Industrial, que foi um marco histórico acerca do desenvolvimento da sociedade, o crescimento populacional, a expansão dos formatos de renda e da economia e a autorrealização por meio do acúmulo de riquezas e aumento de renda.

Com tantas mudanças na sociedade e a chegada da tecnologia, o homem passou por transformações, o que faz com que fossem necessárias adequações. Sobre essa modernidade que Bernal (2010), afirma que leva em conta o indivíduo moderno e a sua subjetividade relacionada ao seu trabalho, pois é por meio deste que se constitui o homem: transformando a sociedade ao mesmo tempo em que é transformado por ela.

De acordo com Santos e Caldeira (2014, p. 3), com o passar do tempo as coisas foram se modificando e o trabalho se afirmando chegando à era da democracia –

social entre os séculos XIX e XX, onde seus interesses eram de um trabalho humanizado (justo), ou seja, uma melhoria nas condições de trabalho. Com tantas mudanças, a estrutura capitalista se movimenta para o seu crescimento, ou podemos dizer para a sua organização e expansão, faz-se necessária a criação de instrumentos de avaliação a respeito da mão de obra que compõe o mercado de trabalho, buscando um melhor desempenho, neste momento podemos dizer que surge um interesse pelo profissional de psicologia graças às suas capacitações e habilidades.

Esse pensamento fica evidente na fala de Bernal quando este apresenta que os psicólogos começaram a fazer parte dos interesses do capitalismo, com a tarefa da seleção de pessoal através dos testes psicológicos e, assim, encontrando pessoas aptas para ocupar os cargos, as quais procuravam unir a relação entre o homem e o mundo capitalista. (BERNAL, 2010, p.13). Nesse momento se abre um novo campo para o papel do psicólogo.

2.2 PSICOLOGIA ORGANIZACIONAL NOS DIAS ATUAIS

Um dos campos de atuação do psicólogo é a Psicologia Organizacional do Trabalho (POT), que já vem desenvolvendo um trabalho importante há tempos, no Brasil essa história se inicia no final da década de 80 e início da década de 90. Segundo Ribeiro (2006), a psicologia organizacional surge como uma necessidade de se atender o desenvolvimento do trabalho no mundo, as tecnologias contribuíram com isso, bem como a superação da manufatura e a ampliação do trabalho coletivo. Quando falamos sobre mercado do trabalho, a psicologia está intimamente presente, uma vez que a área de atuação desta tem como principal objeto de estudo e trabalho as relações humanas, sejam elas no quesito de autoconhecimento ou a relação com terceiros.

Atualmente, a psicologia Organizacional e do Trabalho ocupa a segunda maior área de atuação, com 30% dos profissionais atuando em empresas de Recursos Humanos. (CFP, 2013).

O Conselho Federal de Psicologia (CFP) cita diversas possibilidades em que o psicólogo pode atuar, algumas delas são com projetos, avaliações do trabalho para definir os comportamentos adequados, assim como instrumentos de desempenho

para os cargos e as funções. De acordo com Santos e Caldeira, o psicólogo auxilia nas ações administrativas como o desligamento dos trabalhadores e preparação de aposentadoria, criando projetos para o trabalhador não ficar parado nessa nova etapa da vida. (SANTOS e CALDEIRA, 2014, p. 19). Os autores ainda relembram que o psicólogo não deve se preocupar somente com a empresa que ele representa, mas com as pessoas que fazem parte da sociedade como um todo, ajudando com as questões a frente.

Com o surgimento cada vez maior de tecnologias no mercado de trabalho, o ser humano vem se adaptando, competindo com as máquinas e se aperfeiçoando a essa nova realidade. O profissional qualificado dentro desse contexto é aquele que se dedica inteiramente ao seu trabalho, fazendo das suas ideias, as da empresa. Frente a isso, é importante deixar claro que a ajuntamento do trabalhador com a sua atividade torna-se básico para alcançar os resultados organizacionais. (GUIMARÃES, 2008). É por isso que se fazem necessários estudos sobre a Psicologia nas Organizações do Trabalho manifestar-se em movimentos inovadores têm impulsionado transformações habituais e aliando novas propostas de intervenção. (SANTOS e CALDEIRA, 2014). Portanto, os principais interesses das empresas neste contexto são: diminuir a incidência de adoecimento dos trabalhadores, para com isso conquistar um rendimento maior em cada função e, com isso, a empresa obterá maior lucro.

De acordo com Santos e Caldeira (2014), uns dos apoios mais atuais deste assunto é a Psicologia Positiva que visa procurar lidar com um dos comportamentos humanos no trabalho, desenvolvendo capacidades a partir das aptidões que o indivíduo possui. Através dessa visão, podemos integrar empresa e trabalhador. Para os autores, isso deixa evidente o quão importante é a intervenção da psicologia dentro das organizações, pois esta promove formas de auxílio que colaboram para as pessoas refletirem acerca de suas vivências, possibilitando uma maior consciência e autonomia sobre sua própria história, ajudando o indivíduo a desenvolver habilidades que podem ser úteis para o funcionamento do grupo no espaço organizacional.

Com isso, percebemos a relevância da Psicologia Organizacional, que se tornou um grande desafio a cada dia. Com tantas mudanças, essa integração entre homem e empresa, homem e máquina, homem e sociedade, faz com que sejamos

instigados a desenvolver novas pesquisas e estudos sobre esse contexto, para um melhor desenvolvimento nessa relação. (SANTOS e CALDEIRA, 2014).

2.3 PAPEL DO PSICÓLOGO ORGANIZACIONAL

O papel do psicólogo organizacional dentro das organizações: instituições, empresas, Governo e ONG's, no processo de recrutamento e seleção, é verificar currículos, conduzir entrevistas e analisar quais dos candidatos se enquadram dentro do perfil profissional desejado pela empresa, obtendo assim, o máximo de potencial dos candidatos. Segundo Carvalho (2015), ressalta-se que o não aproveitamento de potenciais ou a contratação de pessoas sem a devida e requerida qualificação, causam prejuízos à empresa.

Além dos conhecimentos científico e psicólogo, este profissional trará ao mercado de trabalho um olhar mais humanizado, buscando atender e entender a real necessidade das pessoas, pois o trabalho ainda hoje é um ambiente conflitante, e o papel do profissional de psicologia é justamente minimizar esses conflitos e tornar as relações de trabalho mais harmoniosas, buscando assim, um grau de eficiência e eficácia, não somente ao colaborador, mas também à empresa.

3 RECRUTAMENTO DE PESSOAS

O recrutamento busca atender às necessidades da instituição que estão à procura de pessoas capacitadas pelo cargo existentes. Segundo Chiavenato (1999), recrutar consiste em buscar o melhor profissional para a empresa, assim como para Ribeiro (2006) é fundamental que façamos uma lista das disposições que queremos para a vaga disponível, e com esse encarte de qualidades e qualificações, buscar no mercado de trabalho o melhor sujeito para ocupar a vaga ou alguém que tenha a capacidade de evoluir e chegar à qualificação esperada, para assim obter aquele cargo.

O recrutamento adaptado fornecerá ótimas condições, tanto para o sucesso da empresa quanto para a sua saúde financeira, fornecendo maiores resultados com pessoas mais qualificadas, eficientes e responsáveis com as ideais da organização.

De acordo com Chiavenato (2001), a excelência almejada pelas empresas como uma alternativa de sobrevivência pode ser alcançada, principalmente, na base de investimentos em recrutamento, treinamentos, capacitação e desenvolvimento das pessoas, porém faz-se necessário um adequado sistema de avaliação de desempenho capaz de indicar o acerto ou não das medidas tomadas.

3.1 TIPOS DE RECRUTAMENTO

Existem três tipos de recrutamento que são essenciais, sendo eles o interno, o externo e o misto, todos com sua importância. O recrutamento interno, segundo Chiavenato (2006), é um processamento ou movimentação interna de recursos humanos. Ou seja, é onde buscam os candidatos que já estão fazendo parte da própria empresa, fazendo com que o candidato seja transferido ou promovido de cargo. Já o recrutamento externo busca candidatos que não fazem parte da empresa para preencherem as vagas oferecidas.

Se referindo ao recrutamento externo, diz Chiavenato (2006), que este incide sobre candidatos reais ou potenciais, disponíveis ou aplicados em outras organizações. O recrutamento misto vem sendo o preferido das empresas por possuir tanto o recrutamento interno quanto o recrutamento externo dos recursos humanos. Chiavenato (1999), ensina que o recrutamento misto é uma solução formada a partir de diversos gêneros ou opiniões, com a liberdade de escolher o que julgar melhor, abordando tanto as fontes internas quanto as externas dos recursos humanos para o recrutamento.

3.2 RECRUTAMENTO INTERNO: VANTAGENS E DESVANTAGENS

As vantagens do recrutamento interno, de acordo com Chiavenato (2005, p. 114-116) são:

- Aproveitar melhor o potencial humano da organização;
- Motivar e encorajar o desenvolvimento profissional dos atuais funcionários;
- Incentivar a permanência e a fidelidade dos funcionários à organização;
- Ideal para a situação de estabilidade e pouca mudança ambiental;

- Não requer socialização organizacional de novos membros;
- Probabilidade de melhor seleção, pois os candidatos são bem conhecidos;
- Custa financeiramente menos do que fazer recrutamento externo.

Quanto às desvantagens do recrutamento interno Chiavenato (2005, p.114-116), postulou os seguintes apontamentos:

- Pode bloquear a entrada de novas ideias, experiências e expectativas;
- Facilita o conservantismo e favorece a rotina atual;
- Mantém quase inalterado o atual patrimônio humano da organização;
- Ideal para empresas burocráticas e mecanistas;
- Mantém e conserva a cultura organizacional existente;
- Funciona como um sistema fechado de reciclagem contínua.

De acordo com Chiavenato (2004), a partir do recrutamento, a organização mostra aos candidatos a oferta de chances de emprego e funciona como uma ponte entre o mercado de trabalho (MT) e o mercado de recursos humanos (MRH), ou seja, é um processo de comunicação.

3.3 RECRUTAMENTO EXTERNO: VANTAGENS E DESVANTAGENS

De acordo com Chiavenato (2005, p.114-116), as principais vantagens do recrutamento externo são:

- Introduz sangue novo na organização: talentos, habilidades e expectativas;
- Enriquece o patrimônio humano, pelo aporte de novos talentos e habilidades;
- Aumenta o capital intelectual ao incluir novos conhecimentos e destrezas;
- Renova a cultura organizacional e a enriquece com novas aspirações;
- Incentiva a interação com a organização com mercado de recursos humanos;
- Indicado para enriquecer mais intensa e rapidamente o capital intelectual.

Para Chiavenato (2005, p.114-116), as desvantagens do recrutamento externo são:

- Afeta negativamente a motivação dos atuais funcionários da organização;
- Reduz a fidelidade dos funcionários a oferecer oportunidades a estranhos;
- Requer aplicação de técnicas seletivas para a escolha dos candidatos externos. Isso significa custos operacionais;
- Exige esquemas de socialização organizacional para os novos funcionários;
- É mais custoso, oneroso, demorado e inseguro que o recrutamento interno.

3.4 RECRUTAMENTO MISTO

O recrutamento misto é o conjunto de estratégias nos âmbitos interno e externo, ou seja, disponibiliza-se a vaga tanto para os colaboradores que já fazem parte da empresa como também para aqueles candidatos externos que estão à procura da vaga no mercado. As vagas são divididas entre candidatos internos e externos, passando a ter as mesmas oportunidades, sendo que a avaliação dos candidatos é feita de maneira externa à organização para que não haja ou sofra influências. (AIRES, 2007).

Sobre essa estratégia, Chiavenato (2009), cita três alternativas de sistema a serem adotadas no recrutamento misto: Inicialmente recrutamento externo, seguido de recrutamento interno; inicialmente recrutamento interno, seguido de recrutamento externo, e recrutamento externo e recrutamento interno, concomitantemente.

4 SELEÇÃO DE PESSOAL

Após a fase de recrutamento, caminhamos para a próxima fase, que é a seleção, em que os currículos dos candidatos que entraram em contato com a empresa são triados e, posteriormente, selecionados. Segundo Castro (1995), a seleção é o momento de analisarmos as características dos sujeitos e identificar aquele que atende ao esperado para a vaga, ou seja, que tem a melhor capacidade para desempenhar a função.

Alguns instrumentos e ferramentas são eficazes para o processo de seleção dos candidatos. Entende-se por ferramentas de seleção, técnicas utilizadas para observar e analisar os candidatos que participam do processo e comparar com os requisitos exigidos pelo cargo. Devem ter um caráter prognóstico, identificando traços pessoais que podem prever o comportamento futuro do candidato como funcionário da empresa. (KNAPIK, 2008, p. 148). A esse respeito, definiremos alguns pontos comuns em processos e técnicas utilizadas dentro da etapa de seleção, buscando com isso, elucidar conceitualmente como cada uma colabora para a estruturação de uma seleção eficaz:

- **Entrevista de seleção:** É a técnica mais utilizada nos processos, a qual consiste em o entrevistador procurar compreender o candidato, pesquisando suas habilidades e conhecimentos. Nesta fase acontece um contato direto com a pessoa que pretende o cargo oferecido. Neste momento o profissional de psicologia deve estar atento ao comportamento do indivíduo entrevistado para se certificar que ele atende aos requisitos estabelecidos para ocupar o cargo. É interessante fazer um roteiro de entrevista com perguntas pré-elaboradas, que devem elucidar as características que os profissionais buscam. (KNAPIK, 2008, p. 149).
- **Dinâmicas de grupo:** “São técnicas vivenciais realizadas com um grupo de candidatos e por intermédio de exercícios específicos, ocasião em que são observados determinados comportamentos dos participantes.” (KNAPIK, 2008, p. 153).
- **Testes psicológicos:** Devem ser elaborados com precisão e rigor científicos, devendo ser estruturados por profissionais competentes e devidamente credenciados em psicologia diferencial e psicologia organizacional, com domínio sobre o método estatístico. (CARVALHO, 2007, p. 43). Hoje existe uma infinidade de testes disponíveis no mercado, os quais devem ser aplicados por um profissional psicólogo habilitado, deste modo, ele saberá escolher qual teste usar para determinada vaga, buscando assim, um recurso científico que lhe dará mais seguridade ao processo de recrutamento e seleção de pessoas.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pode-se perceber que o profissional psicólogo é de grande importância no mercado de trabalho, tendo habilidades e conhecimentos para avaliar os candidatos, conseguindo assim, extrair deles o melhor resultado.

Em relação ao processo de recrutamento e seleção de pessoas, os testes psicológicos são fundamentais, pois o psicólogo poderá selecionar aquele candidato que se encaixa no perfil da empresa, contudo as ações do candidato serão conhecidas pelo psicólogo, sendo ele assim, essencial para o sucesso no processo de escolha dos candidatos.

A presença do profissional da psicologia nas empresas, especificamente no âmbito dos recursos humanos, tende a trazer benefícios tanto para empresa, que terá maior desenvolvimento de seus colaboradores no trabalho, quanto para os colaboradores, que estarão mais satisfeitos, pois ocuparão vagas que se encaixam em seus perfis profissionais e que permitem o desenvolvimento de seu potencial.

6 REFERÊNCIAS

AIRES, A. Gestão de Recursos Humanos. **Recrutamento & Seleção**. Independente. Lisboa, Portugal. Set. 2007. Disponível em: <https://notapositiva.com/superior/gestaoempresarial/gestaorechumanos/recrutamentoeselecao.htm>. Acesso em: 30 out. 2020.

BERNAL, A. O. **Psicologia do trabalho em um mundo globalizado**: como enfrentar o assédio psicológico e o estresse no trabalho. 1. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010. 240 p. ISBN: 9788536320205.

CARVALHO, I. M. V.; PASSOS, A. E. M.; SARAIVA, S. B. C. **Recrutamento e seleção por competências**. 2. ed. Rio de Janeiro: FGV, 2015. 10 p. ISBN -978-85-225-12287-0.

CARVALHO, A. V. **Funções básicas do sistema RH**: atrair, escolher e preparar. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2007.

CASTRO, J. L. de. Atribuições do sistema de administração de pessoal: instrumentos e procedimentos. **Projeto Gerus**. Brasília: Fundação nacional da saúde. Brasília. 1995.

CHIAVENATO, I. **Gestão de pessoas**: o novo papel dos recursos humanos nas organizações. 6. ed. Rio de Janeiro: Campus S.A, 1999. 382 p. ISBN: 85-352- 0427-X.

CHIAVENATO, I. **Teoria geral da administração**. v. 1. 6. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2001. 408 p. ISBN: 9788535208498.

CHIAVENATO, I. **Comportamento organizacional, a dinâmica dos sucessos das organizações**. 2. ed. São Paulo: Thomson, 2004. 105 p.

CHIAVENATO, I. **Gestão de pessoas: o novo papel dos recursos humanos nas organizações**. Rio de Janeiro, Elsevier, 2005.

CHIAVENATO, I. **Recursos humanos: o capital humano das organizações**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2006. 515 p. ISBN: 9788522438730.

CHIAVENATO, Idalberto. **Planejamento, recrutamento e seleção de pessoas: como agregar talentos à empresa**. 7. ed. São Paulo: Manole, 2009.

GUIMARAES, D. A. Os psicólogos nas organizações e a qualificação profissional. **Trabalho & Educação**, São Paulo, v.17. n. 1. p. 95-108, jan./abr. 2008. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/trabedu/article/view/8570/6085>. [Acesso em: 27 set. 2020.](#)

KNAPIK, J. **Gestão de pessoas e talentos**. 2. ed. Curitiba: Ibpex, 2008. 234 p. ISBN: 970-85-90583-98-2.

RIBEIRO, Antônio de Lima. **Gestão de pessoas**. São Paulo: 1. ed. Saraiva, 2006. 310 p. ISBN: 8502049852, 9788502049857.

SANTOS, F. C. O.; CALDEIRA, P. A psicologia organizacional e do trabalho na contemporaneidade: as novas atuações do psicólogo organizacional. Brasil. **Psicologia PT – O Portal dos Psicólogos**, 2014. 19 p. ISSN: 1646-6977.

A PSICOLOGIA DA AUTOATUALIZAÇÃO DE ABRAHAM MASLOW E A SUA IMPORTÂNCIA NA PRÁTICA TERAPÊUTICA

BITTENCOURT, Adroaldo

Docente UNIMEO – CTESOP. adroaldosph11@hotmail.com
Mestre em Psicologia Social da Saúde pela UCDB

BITTENCOURT, Maria das Graças

Docente UNIMEO – CTESOP. grapsicologa@gmail.com
Mestre em Psicologia Social da Saúde pela UCDB

Resumo: Este artigo apresenta uma pesquisa bibliográfica acerca da psicologia de autoatualização de Abraham Maslow. Seus estudos receberam influências de eminentes pensadores da época. Seu pensamento foi influenciado, dentre outros, pela psicanálise, Antropologia Social, neuropsiquiatria de Kurt Goldstein, Psicologia da Gestalt, Psicologia Humanista e a Psicologia Individual de Adler. Na sua obra procura demonstrar em essência por que algumas pessoas conseguem se realizar plenamente – que ele chamou de autoatualizadoras – e outras não. Estudou personagens contemporâneas e figuras históricas, numa pesquisa considerada controversa e empiricamente insuficiente. Maslow reconheceu as limitações de sua pesquisa, mas nunca parou de pesquisar, porque acreditava nela e achava que um dia ela seria comprovada. Foi um psicólogo que estudou as experiências positivas humanas saindo do escopo exclusivamente psicopatológico.

Palavras-chaves: Autoatualização. Motivação. Hierarquia das necessidades. Psicologia Humanista.

THE ABRAHAM MASLOW'S SELF-ACTUALIZATION PSYCHOLOGY AND ITS IMPORTANCE IN THERAPEUTIC PRACTICES

Abstract: This paper presents a bibliographic research about Abraham Maslow's psychology of self-actualization. His studies were influenced from eminent thinkers of that time. His thought was influenced, among others, by psychoanalysis, Social Anthropology, Kurt Goldstein's neuropsychiatry, Gestalt psychology, Humanistic Psychology and Adler's Individual Psychology. In his work, he seeks to demonstrate why some people can become fulfilled – what he called self-actualized - but others cannot. He studied historical and contemporary characters in a research considered controversial and empirically insufficient. Maslow recognized the limitations of his research, but he never stopped studying, because he believed it and thought that one day it would be proven to be true. He was a psychologist who studied the human positive experiences getting out of the exclusively psychopathological scope.

Keywords: Self-actualizing. Motivation. Hierarchy of needs. Humanistic Psychology.

1 INTRODUÇÃO

O presente estudo é fruto de uma pesquisa sobre o conceito de autoatualização de Maslow a partir de uma revisão bibliográfica. Inicialmente serão abordados alguns aspectos históricos e, na sequência, quais teóricos e escolas de pensamento psicológico o influenciaram – o neuropsiquiatra Kurt Goldstein; Alfred Adler, da Psicologia Individual; Max Wertheimer, da Psicologia da Gestalt; a Antropologia Social de Summer; a Psicanálise e a Psicologia Humanista. A seguir mostraremos como essa linha psicológica se desenvolve e, depois, como ajuda no processo de individuação e de que maneira é aplicável às pessoas no processo terapêutico. Os comentários finais colocam em debate as críticas feitas à abordagem de Maslow e também qual seu legado à psicologia.

Essa pesquisa procurará, então, compreender os conceitos da Psicologia da Autoatualização e sua importância na compreensão do comportamento humano, destacando a necessidade do psicólogo não buscar somente as dimensões patológicas das pessoas, mas também as saudáveis, bem como demonstrar sua aplicabilidade na prática terapêutica. Essa pesquisa foi realizada por meio de levantamento de material bibliográfico: livros, periódicos e artigos científicos.

2 BREVE HISTÓRICO DE VIDA DE MASLOW E SUAS INFLUÊNCIAS

Maslow, filho de pais judeus, nasceu em 1908 em New York e teve uma infância não muito feliz – seu pai era alcoolista e ausente; e sua mãe castigava-o por qualquer motivo e, além de rejeitá-lo abertamente, privava-o de comida trancando a geladeira e abrindo-a conforme o seu humor. (SCHULTZ & SCHULTZ, 1981). Certa vez ela descobriu que o filho cuidava de dois gatos no porão de sua casa e os matou a pauladas. Seu pai, frequentemente, desmerecia-o, chamando-o de feio. Como consequência desses fatos, Maslow teve uma adolescência sofrida e triste; passou a evitar contato com as pessoas, e muitas vezes procurava ruas vazias para caminhar. Esse cotidiano de relações familiares tensas marcaria sua vida e ele guardaria para sempre essas lembranças marcantes negativas. (HALL, 1968; HOFFMAN, 2008 citado por BRANCO & SILVA, 2017); escreveria mais tarde que o

que o impulsionava sua filosofia tinha suas raízes no ódio que sua própria vida representava. (SCHULTZ & SCHULTZ, 1981). Posteriormente, na vida adulta, submeteu-se a psicoterapia analítica adleriana, para poder lidar com suas lembranças amargas infantis e conseguiu se reconciliar com seu pai. (HALL, 1968 citado por BRANCO & SILVA, 2017).

Maslow estudou na Universidade de Wisconsin e obteve um cargo no Departamento de Psicologia do Brooklin College, quando New York era um grande centro do saber, teve oportunidade de estudar com figuras proeminentes que o motivaram, tais como Alfred Adler, da Psicologia Individual, e Max Wertheimer, da Psicologia da Gestalt. (HALL, LINDZEY & CAMPBELL, 2000).

As suas influências vieram também de outras vertentes. Foi um admirador da psicanálise, embora a considerasse insatisfatória por considerar apenas os aspectos psicopatológicos das pessoas. Na antropologia social ficou encantado com o livro *Folkways*, de William Sumner, que analisava a maneira como o comportamento é determinado pela cultura. Importante para a sua visão psicológica foi o trabalho de Kurt Goldstein que formulou o conceito de que o organismo é um todo unificado, que é afetado na sua totalidade pelo que acontece em uma das partes – Goldstein foi o primeiro a usar o termo autoatualização, o qual Maslow passou a utilizar. (FADIMAN & FRAGER, 1986). E, por fim, foi fortemente influenciado pela Psicologia Humanista que não concebe o sujeito como determinado psiquicamente por eventos passados, valorizando as potencialidades humanas, livre arbítrio, espontaneidade e poder criativo. (BRANCO & SILVA, 2017). Por essas influências e, também, por seus estudos e observação do comportamento humano, Abraham Maslow desenvolveu sua própria linha psicológica, a psicologia da autoatualização. A seguir explicaremos alguns conceitos e pressupostos dessa psicologia.

3 CONCEITO DA AUTOATUALIZAÇÃO

Maslow tinha grande admiração pelo psicólogo gestaltista Max Wertheimer, o qual considerava seu mestre, e queria saber por que ele e outros cientistas talentosos, eram profundamente realizados e potencialmente plenos e talentosos.

Esta curiosidade foi início do estudo que desenvolveria em toda sua vida, o qual ajudaria a formar a sua visão do ser humano. (FADIMAN & FRAGER, 1986).

De acordo com Silva *et al* (2015) o foco de suas pesquisas passou a ser analisar indivíduos que classificava como os mais saudáveis e criativos, isto é, autoatualizados. Seu pressuposto era que para compreender a natureza humana deveriam ser estudados os melhores exemplos, os bem-sucedidos e não os problemáticos, indivíduos comuns ou neuróticos. Incluiu em seus estudos nove indivíduos contemporâneos – entre eles Albert Einstein, Aldous Huxley e Gandhi – e nove personalidades históricas – entre elas Abraham Lincoln, Goethe e Spinoza. (SILVA *et al*, 2015).

Maslow evidenciou que os indivíduos que ele analisou não estavam livres de defeitos, ou seja, pessoas autoatualizadas também compartilham problemas do homem comum, tais como culpa e tristeza. “Individuação não é uma ausência de problemas, mas um deslocamento dos problemas transitórios ou irreais para os problemas reais”. (MASLOW, 1968 citado por FADIMAN & FRAGER, 1986 p. 264). O diferencial nessas pessoas é que elas tendem a possuir múltiplas experiências culminantes e isso as torna pensadores originais, o que não acontece com outras pessoas.

Por experiência culminante Maslow quer dizer que a pessoa vivencia momentos especiais causados por intensos sentimentos de amor, onde ela usa todas as suas capacidades de maneira mais apropriada e completa. (FADIMAN & FRAGER, 1986). A ocorrência desses momentos conduz o sujeito à autoatualização. Entretanto, para se chegar a essa instância há dimensões que devem ser alcançadas, satisfeitas. Essas dimensões Maslow chamou de hierarquia de necessidades.

4 A TEORIA DA HIERARQUIA DE NECESSIDADES

Essas necessidades teriam uma hierarquia, ou seja, uma ordem de prioridade, onde cada vez que uma fosse satisfeita, passaria para a realização da seguinte. (HALL, LINDZEY & CAMPBELL, 2000). Essa hierarquia se constitui em cinco necessidades fundamentais:

1 – necessidades fisiológicas: fome, sono, sede, abrigo e outras necessidades corporais.

2 – necessidades de segurança: estabilidade, ordem, proteção contra danos físicos e emocionais.

3 – necessidade de amor e pertinência ou sociais: família, amizade, afeição, sensação de pertencer a um grupo.

4 – necessidade de estima: autorrespeito, aprovação, status, reconhecimento e atenção.

5 – necessidade de autorrealização: desenvolvimento de capacidades e crescimento pessoal.

As necessidades fisiológicas e de segurança são descritas como necessidades de nível baixo, e aquelas relacionadas com autorrealização são chamadas de necessidades de nível alto. A diferenciação entre estes dois níveis parte da premissa de que as necessidades de nível alto são satisfeitas internamente, enquanto que aquelas de nível baixo são satisfeitas quase sempre externamente. (ROBBINS, 2002). Chegando no topo da hierarquia o sujeito está autoatualizado, motivado por valores idealizados que dão sentido na vida, devoção por ideais e busca de valores como a verdade, justiça e bondade, contribuindo para um amor não egoísta que visa o crescimento do outro, portanto, na medida em que essas necessidades vão sendo satisfeitas, podem provocar experiências culminantes e conduzir a autoatualização. (FADIMAN & FRAGER, 1986). Quanto mais autoatualizados, mais cooperação entre os membros de uma comunidade ou uma sociedade; a essa dimensão cooperativa Maslow deu o nome de sinergia, um estágio em que o sujeito estaria preocupado não apenas com as necessidades individuais, mas também com as necessidades coletivas. (FADIMAN & FRAGER, 1986). A teoria da hierarquia das necessidades é bastante utilizada no meio organizacional como teoria motivacional.

5 OBSTÁCULOS AO CRESCIMENTO

No outro extremo da autoatualização, Maslow determina a neurose e o desajustamento psicológico como consequência de privação de certas necessidades básicas, ou seja, se as dimensões na hierarquia não são satisfeitas, ou são

parcialmente satisfeitas, podem levar às necessidades neuróticas – não produtivas – que se configuram por medo, frustração, solidão, arrogância, falta de solidariedade e insatisfação pessoal. (FEIST, FEIST & ROBERTS, 2015). Isso pode acontecer pela ausência ou por poucas experiências culminantes, estagnação em um dos níveis da hierarquia, por vivências negativas anteriores, hábitos pobres ou contraproducentes – drogas, bebidas, má alimentação e outros costumes prejudiciais à saúde – pressão do grupo e sociedade ou defesas internas (FADIMAN & FRAGER, 1986); ainda pelo que Maslow conceituou como Complexo de Jonas, uma inclinação da pessoa para negar-se a realizar suas inteiras habilidades – priorizando a segurança habitual em detrimento de metas ambiciosas que poderiam fornecer desenvolvimento. Em outras palavras, é o medo de arriscar, de seguir em frente, de buscar novos horizontes; são sujeitos que repetiriam o comportamento do Jonas bíblico que fugiu da responsabilidade de se tornar um profeta. (MARQUEIS, 2017).

6 QUAL O PAPEL DA PSICOLOGIA PARA MASLOW?

Maslow criticou a psicologia por raramente, ou nunca, mencionar em seus manuais a importância do amor nas relações humanas, que estava mais preocupada com as deficiências e frustrações das pessoas. Para ele a terapia consistia do florescer das necessidades básicas de amor e estima e afirmava que um bom psicoterapeuta deveria amar e ser cuidadoso com a natureza dos indivíduos com os quais trabalha.(FADIMAN & FRAGER, 1986). Assim, o importante, então, é enxergar e procurar no outro também as emoções positivas, como por exemplo, a felicidade e a alegria, pois são elas que criarão as condições para a autoatualização. Atualmente, esse pressuposto está em consonância com o que propõe a Psicologia Positiva, movimento estabelecido pelos psicólogos Martin Seligman e Mihaly Csikszentmihalyi. (PALUDO & KOLLER, 2007).

De acordo com Borges (2017), a Psicologia Positiva tem como foco os aspectos saudáveis do indivíduo, salientando que o bem-estar está relacionado com um amplo leque de emoções positivas, tais como: paz, gratidão, satisfação, prazer, inspiração, esperança, curiosidade e amor. Desta forma, a função do terapeuta é

ajudar a construir forças e virtudes que facilitem a pessoa a alcançar o bem-estar. Esta proposta muda a perspectiva do modelo tradicional de psicologia, pois ao invés de procurar o que há de “doente” nas pessoas, busca os fatores que propiciam uma vida salutar (SELIGMAN, 2004 citado por BORGES, 2017), ou seja, não se concentra em buscar patologias mentais, e sim, em enfatizar os aspectos positivos da existência humana.

8 CRÍTICAS À PSICOLOGIA DA AUTOATUALIZAÇÃO

Maslow foi alvo de críticas. Seus opositores alegaram que ele teria ignorado em seus escritos os elementos negativos e estes também fazem parte das experiências das pessoas (FADIMAN & FRAGER, 1986). Afirmaram ainda que os dados das pequenas e distorcidas amostras não são estatisticamente confiáveis, e que o pouco material que pesquisou foi considerado insuficiente para permitir generalizações sobre a natureza humana, além de ter um limitado apoio empírico em laboratório. Apontaram que os termos que usou acabam por possuir definições ambíguas, inconsistentes e por vezes, um tanto obscuras ou místicas. “Maslow admitiu que seus estudos não preenchem os requisitos da pesquisa científica, mas retorquiu que não há outra maneira de estudar a autorrealização”. (SCHULTZ & SCHULTZ, 1981 p. 397). Apesar da crítica e do reconhecimento da limitação de seus estudos, Maslow acreditava que um dia seria possível confirmar seus pressupostos.

Outra crítica da teoria vem em relação à sua aplicabilidade no meio organizacional, em especial a hierarquia de necessidades. “A hierarquia das necessidades (...) sustenta que as pessoas começam no nível fisiológico e se movem progressivamente para o topo da hierarquia, na seguinte ordem de necessidades: fisiológicas, segurança, sociais, estima e de autorrealização”. (ROBBINS, 2002 p.171). Mas ela seria aplicável a outras culturas ou somente à cultura estadunidense? Os opositores afirmam que na cultura de outros países a ordem dessa hierarquia poderia se inverter. Por exemplo, na Suécia, onde se preza a qualidade de vida, teria a possibilidade de estar no topo da pirâmide as necessidades sociais, ou no México teria a probabilidade de o topo da pirâmide ser ocupado pela necessidade de segurança. (HESKETH & COSTA, 1980).

9 CONTRIBUIÇÕES DE MASLOW

A maior contribuição de Maslow encontra-se justamente nos estudos daqueles aspectos desconhecidos ou ignorados pela grande maioria dos pensadores psicólogos. Investigou com seriedade os aspectos saudáveis da vida das pessoas, enfatizando a importância desses no processo de individuação.

De acordo com Fadiman e Frager (1986), a despeito das críticas que possam existir em relação a sua teoria, elas não diminuem a contribuição de Maslow, pois foi um pensador que constantemente salientou as dimensões positivas da experiência humana. Seu nome é meritório, chegando a levar o epíteto de “o pai espiritual da psicologia humanista” (SCHULTZ & SCHULTZ, 1981 p. 395), pois sua abordagem permitiu olhar o ser humano de outra forma. Mais do que delinear um pressuposto de que o indivíduo não só é, mas pode ser saudável, Maslow implícita e explicitamente acreditou na capacidade de realização do ser humano – ou seja, se o homem o quiser pode ser feliz. Ao contrário de outras linhas da psicologia que quase sempre deram atenção aos aspectos não sadios do sujeito – ou ainda só àqueles cientificamente comprováveis – Maslow chamou a atenção da ciência para começar a prestar atenção também para a chamada razão não-cartesiana.

10 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Maslow dedicou sua vida a estudar o comportamento humano e sua formação recebeu influências de eminentes pensadores de ciências que estudavam o homem na época: Freud, Wertheimer, Summer e Adler, dentre outros. O foco principal de seus estudos foi na área da psicologia social. Em essência, Maslow centrou suas pesquisas de maneira a entender como as pessoas podem se realizar na vida, através da satisfação de necessidades e motivando-se sempre para superar os obstáculos de crescimento pessoal. Seu estudo com poucos sujeitos – 18 pessoas – despertou críticas, pois segundo essas críticas os dados daí obtidos seriam insuficientes para entender a natureza humana e tampouco forneceriam subsídios para construir a teoria

e generalizá-la aos aspectos comportamentais de todos os seres humanos. O próprio Maslow reconheceu as limitações a que estava restrita sua teoria, sabia que seus estudos não preenchiam requisitos científicos; acreditava, porém, que estava no caminho certo e que um dia suas teorias seriam comprovadas.

Outra crítica feita aos seus estudos diz respeito à hierarquia de necessidades. Alega-se que a satisfação das necessidades de um indivíduo estará relacionada com a cultura e condições econômicas do país onde ele vive, assim, um país onde se preza a qualidade de vida, no topo da pirâmide poderia estar a satisfação das necessidades sociais. Os críticos dizem também que a realização pessoal – o que Maslow chamou de autoatualização – seria um aspecto cultural daqueles povos e indivíduos de origem anglo-saxônica e que, portanto, Maslow teria desenvolvido uma psicologia para o sujeito dos EUA de sua época e que esta psicologia não seria aplicável a indivíduos de outras nações, como por exemplo, Chile, Brasil ou Portugal, entre outros.

Apesar de as críticas aparentemente mostrarem imperfeições na psicologia da autoatualização, não diminuem o seu valor. Ele foi um homem de seu tempo e de sua cultura, logo, é de se esperar que os aspectos culturais de sua época influenciassem sua teoria. Maslow mostrou à ciência guiada pela razão cartesiana que existem outras dimensões que constituem o ser humano – emoções, sentimentos, transcendência – que devem ser também colocadas no foco da pesquisa científica. Por fim Maslow falou da face positiva das experiências humanas, considerando a amor – e a felicidade, a alegria, o divertimento, a espiritualidade – como importante fator na constituição de uma personalidade psicologicamente saudável.

REFERÊNCIAS

BORGES, Evandro. Psicologia Positiva: uma mudança de perspectiva. **Série Positiva Psicologia**. V. 1. Joinville: Clube dos Autores, 2017.

BRANCO, Paulo Coelho Castelo; SILVA, Luísa Xavier de Brito. Psicologia humanista de Abraham Maslow: recepção e circulação no Brasil. **Revista da Abordagem Gestáltica**. n.23, v. 2, p.189-199, mai-ago, 2017.

FADIMAN, James; FRAGER, Robert. **Teorias da personalidade**. São Paulo: Harbra, 1986.

FEIST, Jess; FEIST, Gregory J.; ROBERTS, Tomi-ann. **As teorias da personalidade**. Porto Alegre: Artmed, 2015.

HALL, Calvin, S; LINDZEY, Gardner; CAMPBELL, John B. **Teorias da personalidade**. 4ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2000.

HESKETH, José Luiz; COSTA, Maria T. P. M. Construção de um instrumento para medida de satisfação no trabalho. **Ver. Adm. Empr.** 20 (3), 59-68, Rio de Janeiro, 1980.

MARQUEIS, Suely Aparecida. Segurança e medo: ressurgimento do sagrado como um caminho de transformação. **Rev. INTERESPE**. n 8, 01-117, jun, São Paulo, 2017.

PALUDO, Simone dos Santos; KOLLER, Sílvia Helena. Psicologia Positiva: uma nova abordagem para antigas questões. **Paidéia**, 17(36), 9-20, Ribeirão Preto, 2007.

ROBBINS, Stephen. P. **Comportamento organizacional**. São Paulo: Prentice Hall, 2002.

SCHULTZ, Duane P.; SCHULTZ, Sydney Ellen. **História da psicologia moderna**. São Paulo: Cultrix, 1981.

SILVA, Alcione Maria de Lima; A. M. L.; RODRIGUES, Cleonice de Arruda; C. A.; ALBUQUERQUE, Cristina Maria de; SILVA, Maria José da. **A Importância da pesquisa das personalidades autorrealizadoras na teoria de Abraham Maslow**. Psicologado, 2015. Disponível em:

<https://psicologado.com.br/abordagens/humanismo/a-importancia-da-pesquisa-das-personalidades-auto-realizadoras-na-teoria-de-abraham-maslow>. Acesso em: 7 de Ago. 2020.

EDUCAÇÃO ITINERANTE

MILAN, Amanda Guedes

Discente de Pedagogia/CTESOP.
amandahguedes@gmail.com

TESTA, Ana Laura

Discente de Pedagogia/CTESOP.
anatesta2016@gmail.com

POCAI, Sandra Mara Ricci

Docente, Orientadora, Mestre/CTESOP.
sandra@unimeo.com.br

Resumo: O presente estudo trata de uma reflexão voltada para a educação de alunos que vivem em situação de itinerância, com base nas leis que asseguram o direito dessas crianças, adolescentes e jovens. A presente pesquisa tem por objetivo investigar como acontece na prática o processo de ensino, aprendizagem e inclusão desses alunos, tendo em vista uma educação especial que sustente suas necessidades. Outro aspecto importante da pesquisa é refletir sobre a importância de o docente estar em constante busca por novos conhecimentos e a significância em trabalhar assuntos como a diversidade cultural e respeito às diferenças, visando à escola adaptar-se ao aluno. A metodologia adotada constitui-se em pesquisa bibliográfica e pesquisa de campo. Desta forma, a coleta de dados primários ocorreu por meio de questionários *on-line* com professores da Educação Infantil e Ensino Fundamental – Anos Iniciais, entrevistas semiestruturadas com Conselhos Tutelares e Pedagogos, além dos relatos de experiência de alunos e responsáveis que viveram por anos em situação de itinerância. Foi possível perceber, durante este estudo, o quão importante é assegurar os direitos para esses alunos, por isso é preciso que a escola esteja preparada para trabalhar com essa família e esse aluno, a fim de promover igualdade e respeito à diversidade cultural.

Palavras-chave: Deslocação. Aprendizagem. Inserção. Aluno.

TRAVELING EDUCATION

Abstract: *The present study presents a reflection focused on the education of students who live in a situation of roaming, based on the laws that guarantee the right of these children, adolescents and young people. This research aims to investigate how the process of teaching, learning and inclusion of these students happens in practice, with a view to special education that sustains their needs. Another important aspect of the research is to reflect on the importance of the teacher's constant search for new knowledge and the significance of working on subjects such as cultural diversity and respect for differences, aiming for the school to adapt to the student. The methodology adopted consists of bibliographic research and field research. In this way, the collection of primary data took place through online questionnaires with teachers of Early Childhood Education and Elementary Schools – Early Years, semi-structured interviews with Guardianship Councils and Pedagogues, in addition to the experience reports of students and guardians who lived for years in roaming situation. It was possible to realize during this study how important it is to ensure rights for these students, that is why the school needs to be prepared to work with these families and students, in order to promote equality and respect for cultural diversity.*

Keywords: Displacement. Learning. Insertion. Student.

1 INTRODUÇÃO

O interesse pela pesquisa sobre alunos itinerantes surgiu a partir de curiosidades em relação a essa modalidade de educação, sendo que estes alunos não possuem uma moradia fixa. No desenrolar da pesquisa a respeito do tema, novas inquietações surgiam acerca do processo de ensino. Assim, esta pesquisa vai além do ensino, buscando conhecer mais sobre quais diretrizes e políticas sustentam esses alunos para que tenham garantia de acesso escolar e, principalmente, sua permanência nela.

O objetivo geral da pesquisa foi observar como acontece o processo reflexivo da escola para receber alunos itinerantes, analisar sobre os direitos desses alunos assegurados por lei, enumerar como a escola e os responsáveis conduzem o processo de inclusão do aluno, e registrar a percepção de alunos que viveram em situação de itinerância.

Este estudo está pautado em pesquisas bibliográficas, exploratórias e qualitativas. Para a pesquisa de campo optou-se pelos instrumentos questionário e entrevista semiestruturada, com o objetivo de compreender se realmente acontece a relação entre a teoria e a prática, além de propor uma hipótese no sentido de buscar a resposta aproximada nas teorias estudadas e na pesquisa de campo realizada.

Segundo Traina e Traina Junior (2009),

O ponto de partida para iniciar a busca de conhecimentos científicos é a pesquisa bibliográfica, ela permite que o pesquisador tenha acesso a textos similares ao seu tema e facilita encontrar outros textos com a mesma linha que está trabalhando. (TRAINA e TRAINA JUNIOR, 2009, p. 32).

Dentre os métodos aplicados neste trabalho está a pesquisa descritiva, que segundo Lakatos e Marconi (2003), consiste em investigações de pesquisa baseadas nas experiências, com a finalidade de analisar, interpretar e registrar.

Este estudo conta também com a pesquisa exploratória, que para Gil (2007) é uma metodologia que envolve o levantamento bibliográfico, entrevistas de experiências práticas e análise de exemplos que facilitem a compreensão.

Para a coleta de dados foi utilizada entrevista semiestruturada realizada em dois Conselhos Tutelares, com o objetivo de analisar se estão cumprindo o que é dito

no Conselho Nacional de Educação, e em três escolas, com as pedagogas. Para Selltiz (1987), a entrevista tem um índice de respostas bem mais abrangente, uma vez que é mais comum as pessoas aceitarem falar sobre determinados assuntos que já estão familiarizados.

Outra ferramenta para a pesquisa de campo foi um questionário, elaborado com dez questões de múltipla escolha e dissertativas. O questionário foi direcionado a docentes da Educação Infantil e do Ensino Fundamental – Anos Iniciais.

É uma técnica de investigação composta por um número mais ou menos elevado de questões apresentadas por escrito às pessoas, tendo por objetivo o conhecimento de opiniões, crenças, sentimentos, interesses, expectativas, etc. (GIL, 2008, p. 121).

Foram solicitados relatos de experiências para pessoas que viveram em situação de itinerância, sendo duas responsáveis e três alunos. Os relatos foram recolhidos presencialmente e, para os participantes que residiam em lugares mais distantes, foi enviado via *Whatsapp*.

O desenvolvimento deste estudo iniciou demonstrando no resumo o passo a passo que as pesquisadoras percorreram para alcançar os objetivos propostos. Na sequência, encontra-se a introdução, que apresenta de forma detalhada e fundamentada como ocorreram os dois formatos de pesquisa, tanto o bibliográfico quanto a pesquisa de campo. Seguindo esta ordem, o leitor se depara com a fundamentação teórica que se apresenta nos seguintes títulos e subtítulos: O que é educação itinerante; A história da educação itinerante no Brasil; As leis que amparam a educação itinerante; As questões didáticas e pedagógicas na educação itinerante; O itinerante e suas culturas; Considerações finais e as referências que serviram de base para o estudo em pauta. O artigo se encerra apresentando os anexos, que foram instrumentos essenciais para a compreensão da pesquisa.

Para a fundamentação teórica foram utilizados livros e artigos científicos que auxiliaram na pesquisa sobre o tema, para tanto, as citações foram amparadas pelos seguintes autores: Gil (2007 e 2008); Lakatos e Marconi (2003); Perrenoud (2000); Selltiz (1987); Silva (2009); Traina e Traina Junior (2009); Constituição Federal (1988), Conselho Nacional de Educação (2012) e a CORDE (1994).

Após o estudo teórico e a análise das pesquisas de campo, percebeu-se que o assunto ainda é pouco conhecido dentro e fora da escola. Porém, ao receber um aluno nessa situação, a instituição de ensino busca adaptar-se para melhor atendê-lo, desenvolvendo possibilidades para as dificuldades de aprendizagem que esse aluno possa ter e fornecer apoio pedagógico. Os discentes demonstraram interesse em conhecer mais sobre o tema e as pedagogas colocaram o tema como opção para formação continuada, pois o professor precisa estar em constante busca de conhecimentos. O Conselho Tutelar busca dar assistência à família do aluno e fiscalizar se estes estão sendo privados de seus direitos. As famílias têm procurado estar presentes nas atividades escolares.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 O QUE É EDUCAÇÃO ITINERANTE

O termo itinerante vem do *latim*, significando o ato constante de deslocar, de viajar. Os alunos itinerantes são os estudantes que percorrem diferentes lugares, acompanhando seus responsáveis que trabalham ou pertencem a um determinado grupo social. “Podem ser considerados como vivendo em itinerância ciganos, indígenas, povos nômades, trabalhadores itinerantes, acampados, artistas, demais trabalhadores em circos, parques de diversão e teatro mambembe” (BRASIL, 2012, p. 1). Assim, a itinerância é designada para as pessoas que mudam constantemente de localidades para o exercício da sua profissão.

2.2 AS LEIS QUE AMPARAM A EDUCAÇÃO ITINERANTE NO BRASIL

A educação é garantida no Brasil como direito, independente das diferenças culturais, tendo assim, que se adaptar a tais diferenças. Alunos que possuem diferentes possibilidades de aprendizagem são considerados alunos com necessidades educativas especiais.

Para a Declaração de Salamanca (CORDE, 1994, p. 3) entende-se como alunos com "necessidades educacionais especiais" todas as crianças ou jovens que apresentam especificidades em função de deficiências ou dificuldades de aprendizagem. Os alunos itinerantes precisam de uma adaptação dinâmica do seu conteúdo, pois a deslocação constante pode fazer com que eles apresentem dificuldades de aprendizagem, que se não forem trabalhadas, podem desencadear traumas ou até levar essa dificuldade para sempre.

A Declaração de Salamanca (1994) diz que:

O princípio que orienta esta estrutura é o de que escolas deveriam acomodar todas as crianças independentemente de suas condições físicas, intelectuais, sociais, emocionais, linguísticas ou outras. Aquelas deveriam incluir crianças deficientes e superdotadas, crianças de rua e que trabalham, crianças de origem remota ou de população nômade, crianças pertencentes a minorias linguísticas, étnicas ou culturais, e crianças de outros grupos desvantajados ou marginalizados. (CORDE, 1994 p. 3).

O professor é de fundamental importância no processo de ensino e aprendizagem da turma, e deve buscar estratégias para obter a atenção dos alunos com aulas diversificadas e práticas educacionais direcionadas para esse público específico.

A Declaração de Salamanca (CORDE, 1994, p. 10) diz ainda que: “A preparação adequada de todo pessoal da educação constitui um fator-chave na promoção do progresso em direção às escolas inclusivas”. Ao receber um aluno itinerante, o professor precisa estar preparado para desenvolver o processo de inclusão do mesmo em sua turma. O despreparo do profissional pode fazer com que o aluno se feche para novas amizades e conhecimentos, resultando em um afastamento e levando a resultados negativos no processo de ensino aprendizagem.

De acordo com Perrenoud (2000, p. 148) “nenhuma vítima de preconceitos e discriminações pode aprender com serenidade”, desse modo, é de grande importância trabalhar o respeito e as diferenças na sala de aula, fazendo com que o aluno se sinta acolhido pela escola, inserido na turma e respeitado por todos.

Os professores também podem desenvolver métodos para despertar no aluno a vontade de aprender. De nada adianta uma aula bem planejada, com recursos que

chamem a atenção dos alunos, se os alunos não tiverem interesse em adquirir essa aprendizagem ou compreender os conteúdos explanados.

O Conselho Nacional de Educação – CNE, na Resolução nº3 de 16 de maio de 2012, definiu diretrizes para o atendimento escolar de alunos itinerantes, firmando assim, no Artigo 1º, a garantia ao direito à matrícula para crianças, adolescentes e jovens nas escolas públicas, com um ensino gratuito, de qualidade e que respeite a liberdade de consciência e de crenças. (BRASIL, 2012). Assim, é perceptível que as escolas têm o dever de buscar e assegurar a matrícula dos estudantes em situação de itinerância, não demonstrando imposições, preconceitos ou qualquer forma de discriminação, respeitando as particularidades culturais, regionais, religiosas, étnicas e raciais dos alunos.

Sobre esta resolução, Xavier (2009) apresenta que

O problema não está na falta de acesso dessas crianças ou adolescentes à educação e sim como esses alunos são acolhidos nas instituições pelos professores por ser parte integrante de uma minoria, não tem uma política pública educacional direcionada às suas peculiaridades, como a alteração constante de ambiente escolar, de conteúdo do material didático, de uniformes, de regras da escola, entre outras. (XAVIER, 2009, p. 127).

Caso o aluno, no momento da matrícula, não apresente o relatório da instituição de educação anterior, ele será inserido na turma que tenha idade similar. Posteriormente, o aluno passará por uma análise diagnóstica do desenvolvimento, da aprendizagem e de possíveis dificuldades. Após os resultados, a escola buscará desenvolver atividades complementares para suprir as necessidades educacionais do estudante.

Aos professores, serão destinados cursos de formação inicial e continuada, a fim de proporcionar estratégias pedagógicas, materiais didáticos, apoio pedagógico e procedimentos para a avaliação dos alunos, considerando a realidade cultural e social a que pertencem. Os sistemas de ensino deverão orientar as escolas que, além da matrícula, devem buscar a permanência desses alunos no ambiente escolar, definindo também normas de acesso, continuidade e conclusão dos estudos.

2.2.1 Família

A educação é necessariamente vista como prioridade. Os responsáveis têm o papel de garantir que a criança, adolescente ou jovem submetidos a eles, estejam matriculados e frequentando a escola. O descumprimento dos deveres como responsável são classificados como crime de abandono intelectual no Código Penal: “Art. 246 - Deixar, sem justa causa, de prover a instrução primária de filho em idade escolar.” (BRASIL, 2019, n. p.). O que se espera é que as crianças não sofram intelectualmente com essa deslocação constante, tendo em vista as mudanças escolares e sociais, diferentes crenças e costumes, inclusão e adaptação ao novo ambiente escolar.

2.2.2 Direitos

No artigo 6º da Resolução nº3 de 2012 do CNE, é definido que os empreendimentos itinerantes conseguirem a expedição do alvará de funcionamento, o poder público deverá exigir a documentação que prove a matrícula das crianças, adolescentes ou jovens pertencentes ao grupo/empreendimento. (BRASIL, 2012, p. 1).

No artigo 7º é citado o Conselho Tutelar como responsável por acompanhar a vida dos estudantes itinerantes, certificando que estejam usufruindo de seus direitos, como educação, segurança, entre outros (BRASIL, 2012, p. 2), assim como os Conselhos da Criança e do Adolescente, que deverão acompanhar toda a vida escolar desses alunos, buscando garantir as políticas de atendimento.

2.3 AS QUESTÕES DIDÁTICAS E PEDAGÓGICAS DA EDUCAÇÃO ITINERANTE

Dentre os alunos circenses, alguns podem apresentar dificuldades outros não, alguns serem tímidos e outros mais desinibidos. Para Xavier (2009), é preciso que se pense em métodos que acolham todos os alunos que chegam à escola, para que esse aluno se sinta à vontade para aprender e também ensinar.

De acordo com Santana e Bitencourt (2012, p. 4), se faz necessário que o professor entenda que alunos itinerantes apresentam necessidades educativas especiais, e precisam de possibilidades diferenciadas de aprendizagem. Sendo assim,

acredita-se na necessidade de os professores utilizarem técnicas diferenciadas para trabalhar com alunos itinerantes e de atendimentos especializados.

O aluno pode chegar à escola com conteúdo adiantado e ter que assistir às aulas novamente ou estar atrasado e perder a matéria, sendo necessário, então, um diagnóstico para saber o nível de aprendizagem em que este aluno está e conseguir dar continuidade ao seu processo formativo.

Na Resolução CNE/CEB nº 2 de 2001, no artigo 4, completa:

A identidade própria de cada educando, o reconhecimento e a valorização das suas diferenças e potencialidades, como base para a constituição e ampliação de valores, atitudes, conhecimentos, habilidades e competências. (BRASIL, 2001, n. p.).

Tendo em vista que os alunos itinerantes podem se sentir excluídos na Escola, é importante que a instituição trabalhe assuntos como *bullying*, e aceitação do diferente e de novas culturas, para minimizar esses efeitos e evitar situações desagradáveis.

De acordo com Silva (2009, p. 12) deve-se promover a igualdade, a fim de combater a discriminação, sendo assim, é de fundamental importância que se leve os conhecimentos sobre as diferentes culturas para todos, desde cedo, com a intenção de que a falta de informação não resulte em preconceitos e julgamentos diante do diferente.

É de grande importância que, tanto a diversidade cultural, quanto as diferenças sociais sejam trabalhadas no ambiente escolar, para que desde o início as crianças entendam a importância de respeitar as diferenças de cada um. Para Perrenoud (2000, p. 147), “nenhuma vítima de preconceitos e discriminações pode aprender com serenidade”, mostrando a importância de o professor trabalhar assuntos como o respeito e as diferenças em sala de aula.

3 RESULTADOS DA PESQUISA DE CAMPO

A fim de se levantar dados para que se pudesse fazer a assimilação da teoria e da prática, foram elaboradas, nesta pesquisa, ferramentas para a coleta de informações. Primeiro foi elaborado um questionário com perguntas abertas e

fechadas por meio do *Google* Formulários, o qual foi distribuído aos professores de três escolas de dois municípios da região Oeste do Estado do Paraná. A pesquisa obteve um total de doze participantes, que atuam como docentes em dois níveis: Educação Infantil e Ensino Fundamental – Anos Iniciais.

As outras ferramentas utilizadas na pesquisa de campo foram duas entrevistas aplicadas de forma presencial. A primeira com quatro perguntas, que foi aplicada aos Conselheiros Tutelares de dois municípios, com caráter investigativo, sobre a chegada e acolhida das famílias itinerantes na cidade. A segunda entrevista foi realizada com as pedagogas de três escolas: foram quatro perguntas que buscaram sondar como a escola está preparada para receber estes alunos.

3.1 QUESTIONÁRIOS ENCAMINHADOS AOS PROFESSORES

As pesquisas ocorreram em dois municípios da região Oeste do Estado do Paraná, sendo realizadas com dois conselhos tutelares, três escolas, três pedagogas e doze professores, que responderam aos questionários, além de cinco pessoas que forneceram seus relatos pessoais de experiência.

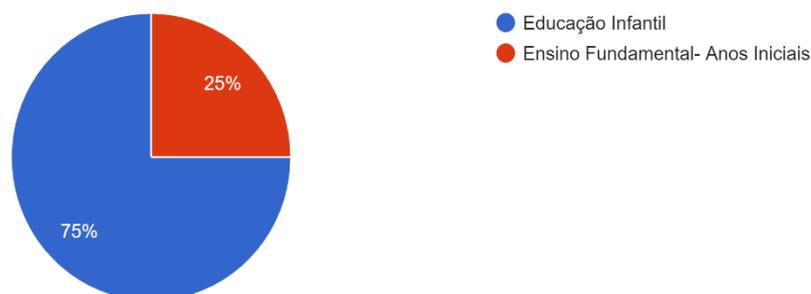
Os questionários foram encaminhados para as professoras das quatro escolas de forma *on-line*, sendo duas de Educação Infantil e duas de Ensino Fundamental – Anos Iniciais. Dentre os doze participantes do questionário, todos são do gênero feminino, como mostra a tabela a seguir:

Tabela 1: Gênero

GÊNERO	QUANTIDADE
FEMININO	12
MASCULINO	0

Fonte: Elaboração dos autores (2020).

Todas as participantes atuam na área da educação, 75% na Educação Infantil, com o Infantil I e II, e 25% no Ensino Fundamental – Anos Iniciais. Como mostra o gráfico abaixo:

Gráfico 1: Exercício da docência

Fonte: Questionário elaborado pelas autoras da pesquisa.

Entre as colaboradoras nove têm formação em Pedagogia, uma em magistério, uma formada em Geografia e História e uma que não especificou a sua formação, como destacado abaixo:

Tabela 2: Formação dos professores participantes

FORMAÇÃO DOS PROFESSORES	QUANTIDADE %
PEDAGOGIA	9 (75%)
MAGISTÉRIO	1 (8,33%)
GEOGRAFIA E HISTÓRIA	1 (8,33%)
NÃO ESPECÍFICOU	1 (8,33%)

Fonte: Elaboração das autoras (2020).

Foi questionado se durante a formação, as professoras tinham estudado algum material que tenha abordado o assunto educação itinerante, as respostas foram cinco para não, quatro para sim e três para brevemente, conforme mostra a Tabela 3.

Tabela 3: Contato com o assunto durante a formação

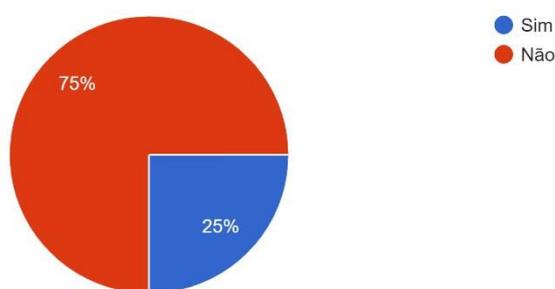
RESPOSTAS	QUANTIDADE %
SIM	4

NÃO	5
BREVEMENTE	3

Fonte: Elaboração das autoras (2020).

O próximo questionamento foi se durante o período que trabalham com a educação foi fornecido algum curso de formação continuada sobre alunos que vivem em situação de itinerância ou similar, as respostas foram nove para não participaram e três para sim, conforme o Gráfico 3.

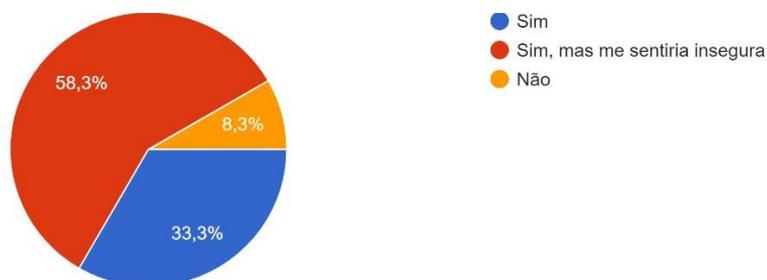
Gráfico 2: Formação continuada



Fonte: Elaboração das autoras (2020).

Para as professoras que não tiveram a oportunidade de participar de uma formação continuada que tratasse de assuntos relacionados ao ensino de alunos itinerantes, processos de inclusão, adaptação, entre outros, foi perguntado se teriam interesse em conhecer mais sobre o tema, e a resposta de todas as educadoras foi positiva. Todas manifestaram interesse em conhecer mais sobre o assunto

A próxima pergunta foi, se ao receber um aluno itinerante na turma, estariam preparadas para trabalhar com ele. As respostas foram que quatro estariam preparadas, sete teriam insegurança e uma professora não se sentiria preparada para receber esse aluno em sua turma (Gráfico 3).

Gráfico 3: Segurança para receber o aluno

Fonte: Elaboração das autoras (2020).

Tendo em vista uma prática inclusiva que supra as necessidades do novo aluno, as professoras responderam que tentariam incluir a criança na turma e procurariam a melhor maneira de colocar em prática o ensino-aprendizagem.

Apenas duas professoras não mudariam suas práticas diante desse aluno.

Tabela 4: Adaptação das práticas

RESPOSTAS	QUANTIDADE
CONTINUARIAM COM O PLANEJAMENTO DA TURMA E PRÁTICAS QUE JÁ ESTÃO ACOSTUMADOS.	2
ADAPTARIAM AS PRÁTICAS CONFORME A NECESSIDADE DO ALUNO E TENTARIAM INCLUI-LO NESSE PROCESSO.	3
SONDARIAM SOBRE AS NECESSIDADES EDUCACIONAIS DESSE ALUNO, CRIANDO ATIVIDADES COMPLEMENTARES A FIM DE SUPRI-LAS.	7

Fonte: Elaboração das autoras (2020).

A nona pergunta foi dissertativa e se referiu às dificuldades das professoras ao receber o aluno itinerante. Obteve-se as seguintes respostas:

Particularmente teriam dificuldade em trazer o aluno para o contexto da turma, fazendo ele se sentir à vontade com o ambiente e dar abertura ao conhecimento. Insegurança em trabalhar suas necessidades, adaptando o conteúdo de maneira dinâmica, a fim de incluir esse aluno no ambiente social. Também foi colocada a falta de formação para lidar com as especificidades da criança.

A décima pergunta foi sobre a importância da inclusão dessas crianças na escola, tendo em vista que elas já passaram por outras instituições de ensino, o que pode dificultar a adaptação. Para as docentes é de suma importância que os alunos se sintam incluídos e acolhidos naquele ambiente escolar, estejam abertos ao conhecimento e aceitem a ajuda dos professores nas dificuldades que vierem a apresentar e, o mais importante, é fazer com que levem lembranças boas durante o período em que estiveram naquele ambiente.

3.2 ENTREVISTA COM O CONSELHO TUTELAR DA CIDADE “A”

A entrevista foi feita de forma presencial com dois conselheiros, que ao serem questionados se já atenderam alguma família itinerante, responderam que na cidade onde trabalham é comum receberem ciganos, circenses e trabalhadores de parque.

Então foi perguntado quais ajudas são fornecidas a essas comunidades, e responderam que são disponibilizados albergues e com a ajuda da Assistência Social fornecem passagens para voltarem para suas cidades.

Relataram que o conselho nunca foi até uma comunidade itinerante e que o primeiro contato das companhias é com a prefeitura, lá recebem todo o auxílio que precisam.

Ao falar sobre educação, explanaram que os alunos que não estiverem com a matrícula efetivada podem participar das aulas como ouvintes e que com certeza podem sofrer algumas dificuldades, mas também vão aprender muito sobre a sua cultura e sobre o mundo.

3.3 ENTREVISTA COM O CONSELHO TUTELAR DA CIDADE “B”

A entrevista foi feita de forma presencial com uma conselheira. A primeira pergunta foi se já atenderam alguma família itinerante, e ela respondeu que não. Foi justificado que não houve atendimento à família itinerante pois começaram a trabalhar no Conselho Tutelar há pouco tempo e que não é frequente receber parques ou circos na cidade. Foi questionado se um dia receberem, quais ajudas forneceria, a

resposta foi que procurariam saber se precisam de alguma coisa e assim buscar ajudar essa comunidade.

Ao perguntar sobre educação, a conselheira respondeu que iriam procurar saber se existem crianças no acampamento e assim sondar se essa criança ou adolescente está em um ambiente tranquilo e seguro, se está matriculado e frequentando a escola.

A entrevistada encerrou falando que essas famílias precisam de atenção, pois elas têm seus direitos e precisam usá-los.

3.4 ENTREVISTA COM AS PEDAGOGAS

As entrevistas aconteceram de forma presencial com três pedagogas, que mostraram estar dispostas a contribuir com o tema em estudo.

Na primeira pergunta foi sobre o momento em que um aluno itinerante chega na escola, quais as primeiras medidas a serem tomadas?

A resposta das pedagogas foi: primeiramente fazer um diagnóstico com a ajuda da família e da antiga escola para saber mais informações sobre ele e sobre o nível de aprendizagem em que ele se encontra e, também, perceber possíveis dificuldades.

A próxima pergunta foi se caso algum aluno apresentasse dificuldades de aprendizagem, quais medidas seriam tomadas, a fim de ajudá-lo. As respostas foram: caso o aluno tivesse alguma dificuldade, começaria o quanto antes o atendimento especializado com atividades complementares, se necessário, realizando reforço no contraturno e apoio pedagógico.

Foi questionado se a escola está preparada para receber esses alunos, e as respostas foram as seguintes:

As escolas dizem estar preparados para trabalhar com as diversidades dos alunos, pois estudam bastante sobre dificuldades de aprendizagem e inclusão. E adoram receber essas crianças, pois mudam o ambiente.

Para as pedagogas das instituições, a escola está preparada para atender o aluno e fornecer ajuda necessária, incentivam as professoras a estudar sobre educação inclusiva para conseguirem trabalhar com todos os alunos, tendo em vista todas as diversidades que existem. Assuntos como aceitação, *Bullying* e inclusão são

de grande importância para serem trabalhados tanto com os alunos, quanto com os professores, a fim de viver em um ambiente com mais igualdade e respeito.

3.5 RELATO DE EXPERIÊNCIA DA MÃE “A”

“Meu nome é Adriani, quando casei morava em Formosa do Oeste. Em 1999 fui embora para o Rio Grande do Sul, meu primeiro filho tinha 4 anos e a segunda uns 10 meses. Tivemos que mudar por conta do serviço do meu ex-marido, então fomos em busca de uma renda melhor já que tínhamos dois filhos para criar. Não consigo lembrar exatamente quantas cidades já percorri pelo Estado, foram aproximadamente 10 cidades em um período de 11 anos. O problema era que o pai das crianças precisava acompanhar as obras que estavam sendo feitas, então íamos, por exemplo, de Porto Alegre para Santo Antônio da Patrulha, e depois de uns dias ou meses já voltávamos para Porto Alegre, de lá íamos para uma cidade nova e depois voltávamos para uma cidade em que já tínhamos ido. Grande parte das escolas tinham uma resposta positiva, aceitavam as crianças de forma tranquila. Já em outras éramos recebidos com o maior descaso, mas matriculava meio que obrigatório. Uma dessas cidades foi Vera Cruz do Sul, de descendência alemã, grande parte fala alemão, os mais velhos eram os mais sérios, fechados e conservadores. Nessa cidade, as crianças ficavam grande parte do tempo em casa, brincando no quintal, sem muitos amigos. Além da escola, quando saíam era para brincar em uma quadra de areia que tinha na esquina ou para ir à feira da comunidade. Onze anos depois voltei para a cidade em que nasci, divorciada, com dois filhos e um no ventre, fizemos de tudo para nos mantermos, e aqui terminaram seus estudos” (Relato de experiência cedido para: Amanda Guedes Milan e Ana Laura Testa).

3.6 RELATO DE EXPERIÊNCIA DA MÃE “B”

“Sou a Marcia e fui embora para o Rio Grande do Sul no ano de 2000, fui com meu marido e meus dois filhos, após me divorciar do meu ex-marido vim embora de volta para o Paraná em 2019, meus dois filhos ainda moram lá com suas famílias. Durante o período em que fiquei no Rio Grande do Sul, mudávamos em média uma vez por ano de cidade, as mudanças que aconteciam com mais frequência eram dentro da cidade, por esse motivo as crianças eram transferidas de uma escola para outra. Sempre foram alunos bons, aparentemente não tinham dificuldades, o maior obstáculo era em adaptar-se na nova escola, o medo do diferente, dos novos colegas e professores. Mas depois que começavam fazer amizades já ficavam mais animados e estimulados a estudar. As escolas nos recebiam bem e faziam a matrícula meio que obrigados, pois já sabiam que não eram as únicas e nem últimas crianças que receberiam daquela forma, pois eram muitas famílias que acompanhavam os funcionários da empresa em que meu ex-marido trabalhava. Minha filha mais velha é formada em Administração e o mais novo estudou até o Ensino Médio, e cada vez mais me dão mais orgulho. A situação de mudar várias vezes pode não ter sido

confortável, mas foi preciso” (Relato de experiência cedido para: Amanda Guedes Milan e Ana Laura Testa).

3.7 RELATO DE EXPERIÊNCIA DOS ALUNOS

“Mudávamos uma vez ao ano, minha aprendizagem foi muito boa em todas as escolas que estudei, sempre fui bem tratado e fazia ótimos amigos. A sensação de mudar de escola não é boa, você se sente perdido no meio dos outros, mas depois que começa a fazer amizades já começa se sentir incluso. Tive algumas dificuldades, mas meus colegas sempre estavam dispostos a me ajudar. Tenho boas lembranças da época e não mudaria nada. Sempre fui bem recebida pela escola e não lembro de ter sofrido alguma rejeição. Me saía bem na escola e não lembro de ter tido alguma grande dificuldade de aprendizagem. Chegar a um novo ambiente me dava medo, medo das coisas novas. Depois de um tempo me sentia incluída na turma, já começava fazer amizades e ficava tudo bem. Acho que seria bem melhor estudar em uma só escola, podendo conhecer os professores, diretor, alunos. Se pudesse teria estudado maior tempo possível na mesma escola” (Relato de experiência cedido para: Amanda Guedes Milan e Ana Laura Testa).

3.8 RELATO DE EXPERIÊNCIA DA ACADÊMICA “A”

“Minha família veio para Formosa do Oeste quando eu estava com 11 anos, estava na sexta série, e no começo foi conturbado. Lembro que minha prima me protegia, pois tinham meninas da turma que não gostavam de mim, mas depois de alguns dias começaram a me conhecer e ficar tudo normal. Antes disso, por conta do emprego do meu pai nós mudávamos bastante de cidade, então não tenho muitas lembranças das escolas que frequentei, a única professora que eu lembro foi a do pré-escolar e a do quarto ano do Ensino Fundamental, sempre foram muito atenciosas e queridas comigo. Eu e meu irmão passamos por várias escolas, diferentes culturas, algumas as experiências eram boas, outras nem tanto. Lembro que as escolas não davam continuidade ao conteúdo que estávamos estudando, então ficávamos em constante adaptação em todos os sentidos. Em meu Ensino Fundamental muitas vezes sofri *Bullying*, me sentia atrasada, não sabia o que fazer nas atividades, chorava, era excluída, e a escola simplesmente não fazia nada. Minha mãe sempre foi muito presente na educação minha e do meu irmão, ela participava de tudo na escola, passeios, projetos, tudo que deixasse ela perto da gente, e isso fez a diferença. Hoje penso nas oportunidades que tive, conheci maravilhosas culturas, aprendi coisas novas e visitei lugares lindos. O Rio Grande do Sul é um Estado com muitas culturas e eu tive contato com quase todas. O clima, a dança, as músicas, a linguagem, as praias, a neve, ir à Argentina, os vestidos de prenda, os alimentos, o espanhol, o alemão, muitas pessoas passaram em minha vida, eu poderia falar mil coisas que aprendi, tive contato ou que fiz no período que vivi lá e que nunca irei esquecer. Foram momentos únicos, mesmo com as dificuldades e talvez até algumas que ainda carrego, foram momentos únicos e merecem ser lembrados da melhor forma. Esse ano me formo e espero ser uma profissional como os professores que me marcaram,

foram poucos que sentaram comigo e me ajudaram” (Relato de experiência da autora, Amanda Guedes Milan).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O desenvolvimento da presente pesquisa deu suporte teórico para o estudo, assim como as leis que amparam os alunos que vivem em deslocação constante e como é o processo reflexivo da escola diante desses alunos. Com a pesquisa de campo, pode-se assimilar a teoria estudada com a prática, a partir das entrevistas realizadas com os professores, pedagogos, responsáveis, alunos e o Conselho Tutelar.

Todas as pesquisas revelaram que é de fundamental importância a educação itinerante para assegurar os direitos dessas crianças ou adolescentes, por isso é preciso que a escola esteja preparada para trabalhar com essa família e esse aluno, a fim de promover igualdade e respeito à diversidade cultural.

Quanto ao Conselho Tutelar, ficou claro que ele se encarrega da responsabilidade de sondar o ambiente em que esse aluno vive e se certificar de que ele não esteja sendo privado de seus direitos.

Já para os professores, a pesquisa revelou a importância de uma avaliação diagnóstica para que esses alunos não sofram intelectualmente e na importância de políticas públicas que atendam de fato às necessidades dos alunos itinerantes.

Para os pedagogos, a formação continuada é o caminho para que os profissionais da educação possam atender as necessidades destes alunos, ditos itinerantes.

Em relação à família, esta tem papel fundamental no auxílio do desenvolvimento dessa criança/adolescente, pois são os mais próximos e os que mais têm sua confiança. Cabe aos responsáveis lutar pelos direitos que são designados a eles e, caso estes lhe sejam negados, tomarem as medidas cabíveis.

Durante as pesquisas constatou-se que o assunto ainda é pouco conhecido dentro e fora das escolas, mostrando a importância de estudos e pesquisas sobre o tema, pois não é possível fazer um atendimento especializado sem conhecer a história ou a necessidade do aluno.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Lei n.13964 de 2019.** Código Penal. 2019. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del2848compilado.htm. Acesso em: 03 nov. 2020.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. **Educação básica.** 2012. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=10770-rceb003-12-pdf-1&category_slug=maio-2012-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 03 jul. 2020.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. **Educação básica.** 2001. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CEB0201.pdf> Acesso em: 03 jul. 2020.

CORDE. Coordenadoria Nacional para integração da Pessoa Portadora de Deficiência. **Declaração de Salamanca e linha de ação:** sobre necessidades educativas especiais - Brasília, 1994. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/salamanca.pdf> Acesso em: 17 nov. 2020.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 2007. Disponível em: http://www.fc.unesp.br/Home/helberfreitas/tcci/gil_como_elaborar_projetos_de_pesquisa_anto.pdf. Acesso em 05 jul. 2020.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social.** 2008. Disponível em: <https://ayanrafael.files.wordpress.com/2011/08/gil-a-c-mc3a9todos-etc3a9cnicas-de-pesquisa-social.pdf>. Acesso em 17 nov. 2020.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. de A. **Fundamentos de Metodologia Científica.** 2003. Disponível em: https://docente.ifrn.edu.br/olivianeta/disciplinas/copy_of_historia-i/historia-ii/chinae-india. Acesso em: 22 jun. 2020.

PERRENOUD, P. **10 novas competências para ensinar.** 2000. Disponível em <https://www.novaconcursos.com.br/blog/pdf/novas-competencias-ensinar.pdf>. Acesso em: 20 out. 2020.

SANTANA, Q. S.; BITENCOURT, R. B. **Acesso à educação escolar por crianças circenses:** Um estudo de caso realizado em Petrolina-PE. 2012. Disponível em: <http://propi.ifto.edu.br/ocs/index.php/connepi/vii/paper/view/2768/2330>. Acesso em 20 out. 2020.

SELLTIZ, C. *et al.* **Métodos de pesquisa nas relações sociais.** Tradução de Maria Martha Hubner de Oliveira. 2. ed. São Paulo: EPU, 1987.

SILVA, M. **Complexidade da formação de professores:** saberes teóricos e saberes práticos. 2009. Disponível em:

https://faculdadeparque.edu.br/ebooks/Complexidade_formacao_professores_SILVA.pdf. Acesso em: 03 jul. 2020.

TRAINA, A. J. M.; TRAINA JUNIOR, C. **Como fazer pesquisa bibliográfica**. 2009. Disponível em: <http://www.univasf.edu.br/~ricardo.aramos/comoFazerPesquisasBibliograficas.pdf>. Acesso em 28 jun. 2020.

XAVIER, G. do C.; SANTOS, A. A. de O. **Exclusão escolar e a criança de circo**. 2009. Disponível em: <https://www.circonteudo.com/wp-content/uploads/2010/02/exclusao-escolar-e-acrianca-de-circo.pdf>. Acesso em 20 out. 2020.

O PROCESSO DE ADAPTAÇÃO DA CRIANÇA NA EDUCAÇÃO INFANTIL

PEREIRA, Gabriele Piassa

Discente de Pedagogia – UNIMEO – CTESOP.
gabrielepiassapereira@gmail.com

BRUGIM, Mariani Eloiza da Silva

Discente de Pedagogia – UNIMEO – CTESOP.
eloizamariani@gmail.com

Roseli Correia de Barros

Docente Orientador Mestre – UNIMEO – CTESOP.
rbarroscasagrande@gmail.com

RESUMO: Este trabalho buscou compreender como ocorre o processo de adaptação da criança na educação infantil, utilizando-se como metodologia de pesquisa a revisão bibliográfica, a observação não-participativa e a pesquisa de campo. Na revisão bibliográfica, compreendeu-se uma breve concepção sobre a infância e a Educação Infantil no Brasil, além de conceitos sobre a adaptação escolar. A observação não-participativa priorizou aspectos da sala de aula, a criança e seus mecanismos de adaptação e o trabalho pedagógico do professor nesse processo. Por fim, efetuou-se uma pesquisa de campo, a partir de um questionário com sete perguntas abertas, aplicado aos professores e pais de crianças que frequentam a Educação Infantil. Concluiu-se que cada criança apresenta tempos e modos diferentes para a adaptação do processo educativo. Deste modo, o presente estudo pretende contribuir para o trabalho pedagógico dos professores que atuam na Educação Infantil, além de ser subsídio como formação para os acadêmicos de Pedagogia, pois esses dois grupos representam os profissionais que possibilitarão encaminhamentos metodológicos que tornem o momento de separação e adaptação dos pequenos, menos doloroso para pais e professores, bem como para as próprias crianças.

Palavras-chave: Confiança. Vínculo. Sentimentos. Tempos e modos. Instituição de ensino.

THE CHILD ADAPTATION PROCESS IN EARLY CHILDHOOD EDUCATION

ABSTRACT: *This article sought to understand how the child's adaptation process occurs in early childhood education, using as a research methodology, bibliographic review, non-participatory observation and field research. In the bibliographic review, it was understood a brief conception about childhood and Early Childhood Education in Brazil, in addition to concepts about school adaptation. Non-participatory observation prioritized aspects of the classroom, the child and its adaptation mechanisms and the teacher's pedagogical role in this process. Finally, a field research was carried out, based on a questionnaire with seven open questions, applied to teachers and parents of children who attend Early Childhood Education. It was concluded that each child has different times and ways to adapt to the educational process. Thus, the present study intends to contribute to the pedagogical work of teachers who operate in Early Childhood Education, in addition to being a subsidy as training for students of Pedagogy, as these two groups represent professionals who will enable methodological referrals that make the moment of separation and adaptation of the little ones, less painful for parents and teachers, as well as for the children themselves.*

Keywords: Trust. Bond. Feelings. Times and modes. Educational institution.

1 INTRODUÇÃO

O presente estudo, advindo de um trabalho de conclusão de curso, teve como finalidade investigar como acontece o processo de adaptação da criança de 06 meses a 3 anos na instituição de Educação Infantil, o qual ocorre em diferentes tempos e modos para cada uma delas.

O processo de adaptação na instituição de ensino pode ser definido como um processo único para cada criança, em que cada uma evidencia, pela sua personalidade, as relações com o meio, pois como destaca Piaget (*apud* NOVAES, 1975, p. 22), "em todas as formas de adaptação há processos de assimilação e acomodação que se equilibram, não sendo o ser humano capaz de puramente assimilar e acomodar, seja na ação, no pensamento ou na imaginação".

Logo, durante o processo de ensino e aprendizagem, a criança passa por um processo de assimilação, em que se depara com diferentes experiências, vendo e ouvindo coisas novas, comparando os pais com a professora e a sua casa à escola, adaptando os novos estímulos às estruturas cognitivas que já possui. O equilíbrio acontece quando a criança não consegue assimilar a casa com a escola e os pais com a professora, se acomodando ao novo a partir da confiança que o professor passa. A acomodação acontece quando a criança não consegue assimilar o novo com seu esquema já construído. Dessa forma, se constrói um novo esquema de aceitação ao novo espaço de interação, sendo, portanto, a adaptação "um equilíbrio constante entre a assimilação e a acomodação" (WADSWORTH, 1996, p.6 *apud* ARGENTO, s.d.).

A metodologia da pesquisa, pautou-se na abordagem qualitativa, por meio de procedimentos da pesquisa bibliográfica e de campo.

Sendo assim, a pesquisa bibliográfica, a partir dos documentos legais, como a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), o Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil (RCNEIS) e os fundamentos teóricos de Guimarães (2017), Balaban (1988), Novaes (1975) e outros, buscou-se compreender a concepção de criança, de infância e também da Educação Infantil somados aos conceitos de adaptação durante o processo de ensino e aprendizagem.

Para realizar a pesquisa de campo, utilizou-se dos procedimentos de estudo descritivo, por meio de um relato de experiência, que objetivou conhecer as relações estabelecidas durante o processo de adaptação da criança na sala de aula. Na sequência, aplicou-se um questionário para professores e pais da Educação Infantil, especificamente turmas do berçário e maternal I, II e III, para analisar o vínculo estabelecido com as famílias no processo de adaptação da criança na instituição de ensino.

Este trabalho, portanto, está dividido em quatro partes. A primeira aborda uma breve concepção de infância e de Educação Infantil no Brasil. A segunda refere-se à o processo de adaptação das crianças e as famílias às instituições de Educação Infantil. A terceira corresponde ao relato de experiência das acadêmicas e a quarta parte contém a análise dos questionários aplicados aos pais e professores de duas instituições de Educação Infantil.

Por fim, espera-se que esta pesquisa possibilite reflexões acerca da primeira transição da criança entre a casa e o ambiente escolar, momento infantil que representa um grande e importante evento no qual os pais e professores precisam estar conectados, garantindo, assim, o sucesso para com o processo de adaptação da criança.

2 DESENVOLVIMENTO

2.1 BREVE CONCEPÇÃO DE INFÂNCIA E EDUCAÇÃO INFANTIL NO BRASIL

Os conceitos de infância e criança têm sido discutidos por vários autores em diferentes concepções teóricas, reflexões que levaram a modificação desses conceitos, tendo em vista também o contexto histórico e social em que esses diferentes protagonistas estavam inseridos, como afirma Ahmad (2009 *apud* ANDRADE, 2016),

O conceito de infância é fruto de uma construção social, porém, percebe-se que sempre houve criança, mas nem sempre infância. São vários os tempos da infância, estes apresentam realidades e representações diversas, porque nossa sociedade foi constituindo-se de uma forma, em que ser criança começa a ganhar importância e suas necessidades estão sendo valorizadas, para que seu desenvolvimento seja da melhor forma possível, e que tudo aconteça no seu verdadeiro tempo. (AHMAD, 2009, p.1 *apud* ANDRADE, 2016 p. 6).

No século XII, Ariès (1978, p. 50), afirma que “[...] a arte medieval desconhecia a infância ou não tentava representá-la. [...]. É mais provável que não houvesse lugar para a infância nesse mundo”. Nessa época, as crianças não tinham identidade própria, pois eram vistas como adultos em miniatura. Assim, não se tinha um sentimento pela infância, só o que as distinguiam dos adultos era o tamanho.

No século XVII, um grande número de crianças morreu devido às péssimas condições de saúde e higiene, ocasionando um índice de mortalidade infantil tido como normal. Isso gerou nas pessoas o sentimento de não se apegarem às crianças (CARTAXO, 2013).

A partir do século XIX, a infância e a criança começam a ser repensados, como destaca Ahmad (2009 *apud* ANDRADE, 2016):

A partir do século XIX e XX, a infância começa a ocupar um lugar de fundamental importância para a família e para a sociedade, começa a se pensar nesse ser de pouca idade como alguém que necessita de lugar, tempo, espaço e cuidados diferenciados, começando a delimitar-se o que mais tarde evoluiu para o que hoje reconhecemos como infância (AHMAD, 2009, p.2 *apud* ANDRADE, 2016 p. 7).

No Brasil, a primeira forma de atendimento à infância aconteceu com a chegada dos portugueses e a dos jesuítas, em 1500. Para os jesuítas, era mais fácil instruir as crianças, pois as viam como exemplo de “uma folha de papel em branco, moldável e educável para a obediência e disciplina” (GUIMARÃES, 2017, p. 86). Nesse período, o atendimento às crianças era marcado pela desigualdade social, no sentido de que as crianças brancas, filhas dos colonos, eram instruídas por professores particulares, enquanto que para os filhos dos pobres não existia um atendimento educacional, já que eles tinham que trabalhar nas lavouras (GUIMARÃES, 2017).

No ano de 1726, em Salvador, foi criada a Santa Casa de Misericórdia, uma instituição católica de caridade que recebia crianças abandonadas, principalmente filhos de escravos, pois as mães viam ali uma forma de livrar seus filhos da escravidão. Essa instituição ficou denominada como “Roda dos Expostos” e as crianças abandonadas eram nomeadas como “expostos” (DEL PRIORI, 2004 *apud* GUIMARÃES, 2017 p. 87).

No final do século XIX e início do século XX, com influência da Revolução Industrial, o Brasil passava por grandes transformações políticas, sociais e econômicas, ocorrendo o fim da escravidão em 1888, a Proclamação da República em 1889 e a inserção da mulher no mercado de trabalho, eventos que geraram a necessidade de criar instituições que atendessem as crianças para que as mães pudessem trabalhar. Surgem, então, as primeiras instituições com caráter assistencialista, filantrópico e não pedagógico (SANTANA, 2014, ALCANTARA e NASCIMENTO, 2017).

Em 1979, iniciou-se um movimento de luta pelas creches, pois havia a necessidade de a mulher trabalhar fora de casa, o que levou a classe média a buscar creches para que seus filhos pudessem ser cuidados. Assim, no início de 1980, a educação pré-escolar foi instituída e o MEC publica o “Programa Nacional de Educação Pré-Escolar” que estabelece diretrizes, prioridades, metas, estratégias e plano de ação da política do pré-escolar. Fundamentava a importância dos primeiros anos de vida do ser humano, dentro das necessidades precárias pelas quais grande parte da população brasileira infantil na época passava (GUIMARÃES, 2017).

Somente no final da década de 80, marcado pelo Movimento Criança Pró Constituinte e o Movimento de Mulheres/Feministas, devido a fatores sociais, políticos e econômicos do período foi reconhecido o atendimento às crianças de zero a seis anos na Constituição de 1988 (GUIMARÃES, 2017). Com isso, a Educação Infantil passa a ser reconhecida como um direito da criança e não mais da mãe ou do pai enquanto trabalhadores, como afirmado no artigo 227 da Constituição.

Art. 227. É dever da família, da sociedade e do Estado assegurar à criança, ao adolescente e ao jovem, com absoluta prioridade, o direito à vida, à saúde, à alimentação, à educação, ao lazer, à profissionalização, à cultura, à dignidade, ao respeito, à liberdade e à convivência familiar e comunitária, além de colocá-los a salvo de toda forma de negligência, discriminação, exploração, violência, crueldade e opressão (BRASIL, 1988).

Dá-se início, então, a um extenso processo de transformação educacional, no qual passou-se a discutir sobre a intencionalidade da Educação Infantil, pois “[...] a creche organizava-se para apoiar o desenvolvimento, promover a aprendizagem, mediar o processo de construção de conhecimentos e habilidades, por parte da criança, procurando ajudá-la a ir mais longe possível nesse processo” (DIDONET,

2001, p.15 *apud* GUIMARÃES, 2017). É possível reiterar essa premissa com a promulgação da LDB 9394/96, a qual estabelece diretriz e base da educação nacional, especificamente, artigos destinados à Educação Infantil.

A partir da leitura dessa breve contextualização histórica da concepção de infância e o surgimento da Educação Infantil, compreende-se a importante conquista política, no Brasil, da institucionalização de creches às crianças e às famílias. Essa conquista possibilita, agora, refletir sobre a educação das crianças pequenas, em especial as reflexões sobre o período da entrada da criança em uma creche, momento que inicia o processo de adaptação escolar, ou seja, adaptação fora do ambiente em que os infantes viviam com seus familiares.

2.2 O PROCESSO DE ADAPTAÇÃO DAS CRIANÇAS E DAS FAMÍLIAS ÀS INSTITUIÇÕES DE EDUCAÇÃO INFANTIL

A partir do momento em que os pais decidem colocar as crianças na instituição de Educação Infantil, o qual é ocasionado, segundo Ladwig, Goi e Souza (2013 *apud* ANDRADE 2016, p. 12) “[...] pela necessidade da mãe ingressar no mercado de trabalho” ou ainda, por buscarem a socialização e o desenvolvimento integral da criança, todos passarão pelo processo de adaptação escolar. A adaptação, segundo Bueno (2007, p. 25), significa “ação de adaptar, acomodação, adequação”. Isso remete ao fato de a criança se acomodar e se adequar à nova rotina e meio social que se encontra. Logo, a adaptação escolar torna-se um período desafiador e único, em que cada criança reage de uma maneira diferente, pois ela (criança) deixa um ambiente e uma rotina familiar para entrar em um outro universo e contexto totalmente desconhecidos.

É por isso que a inserção da criança na educação infantil, na maioria das vezes, é carregada de expectativas e diferentes sentimentos que não envolvem somente as crianças, mas também seus pais e, principalmente, seus professores, como destaca Balaban (1988, p. 24):

A separação afeta as crianças. Afeta os pais. Faz brotar sentimentos nos professores. O início da vida escolar pode ser uma ocasião excitante ou também uma ocasião desagradável. Junto com aqueles que realmente estão encantados por estarem iniciando sua vida escolar, existem

frequentemente outras crianças chorando ou pais tensos e nervosos. Os professores com frequência se sentem pressionados pelas necessidades contraditórias das crianças, pelas exigências dos pais e por suas inclinações pessoais.

Ao lado disso, há algumas situações em que os professores se sentem inseguros ou não sabem como agir, pois, as reações e o período de adaptação das crianças podem variar de uma para outra, como apresenta Balaban (1988, p.14):

Algumas crianças não expressam nenhum sentimento de desconforto, entram na sala como se já fizesse parte dela[...] Brincam com outras crianças. Acenam alegremente para seus pais se despedindo deles” já outras “gritam, choram. Atiram coisas. Batem nas outras crianças[...] Deitam no chão e tem crises de mau humor.

Essa citação possibilita refletir sobre o problema levantado nesta pesquisa, de que o processo de adaptação das crianças na educação infantil ocorre em diferentes tempos e modos para cada uma delas. Para tanto, é necessário compreender que por se tratar de um momento que envolve sentimentos de medo, ansiedade e insegurança de todos os envolvidos, o professor necessitará propiciar um ambiente acolhedor e agradável, o qual atenda às necessidades das crianças, transmitindo segurança a elas e aos pais. Quanto a esse papel do professor, o documento RCNEIS (BRASIL,1998) traz alguns encaminhamentos pedagógicos:

No primeiro dia da criança na instituição, a atenção do professor deve estar voltada para ela de maneira especial. Este dia deve ser muito bem planejado para que a criança possa ser bem acolhida. É recomendável receber poucas crianças por vez para que se possa atendê-las de forma individualizada. Com os bebês muito pequenos, o principal cuidado será preparar o seu lugar no ambiente, o seu berço, identificá-lo com o nome, providenciar os alimentos que irá receber, e principalmente tranquilizar os pais. A permanência na instituição de alguns objetos de transição, como a chupeta, a fralda que ele usa para cheirar, um mordedor, ou mesmo o bico da mamadeira a que ele está acostumado, ajudará neste processo. (BRASIL, 1998, p.80).

Portanto, pode-se afirmar, então, que a instituição de educação infantil precisa estar preparada para receber as crianças, oferecendo-lhes uma atenção especial desde os seus primeiros dias na instituição. Para tanto, torna-se imprescindível conversar antecipadamente com os pais sobre o processo de inserção da criança e as estratégias para a adaptação de seus filhos na instituição. Isso porque pais e professores precisam compreender que cada criança passará por um processo individual de adaptação escolar.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com o propósito de conhecer as relações estabelecidas diante do processo de adaptação da criança na sala de aula e analisar o vínculo estabelecido com as famílias no processo de adaptação da criança na educação infantil, foi realizada uma pesquisa de campo exploratória por meio dos procedimentos: observação não-participante e questionário, em duas instituições de educação infantil, sendo uma localizada na cidade de Assis Chateaubriand e a outra na cidade de Jesuítas, PR.

No primeiro momento, foi realizado a observação não-participante, a qual segundo Marconi e Lakatos (2017, p. 211), o pesquisador “presencia o fato, mas não participa dele; não se deixa envolver pelas situações; faz mais o papel de espectador [...]”. A observação aconteceu entre 04 de fevereiro e 19 de março de 2020 e foi registrada em diário de bordo, como um Relato de Experiência.

No segundo momento, foi aplicado o questionário a quatro professoras, sendo respectivamente uma do berçário, maternal I, maternal II e maternal III. Participaram, também, seis pais de crianças que frequentam as respectivas turmas.

A escolha das professoras e pais participantes na pesquisa ficou a cargo da direção escolar. Definido isso, a direção entregou o questionário para as professoras selecionadas. Já no trabalho com os pais, a direção escolar passou o contato dos telefones desse grupo às acadêmicas. Então, os questionários foram entregues pessoalmente nas residências dos pais selecionados, combinando-se ali com eles o prazo para a recolha dos mesmos.

Como todos os questionários foram devolvidos, então, para compor a amostra de análise desta pesquisa eles foram identificados com letras diferentes: letra inicial (M) os questionários das mães e letra inicial (P) os das professoras.

Para orientar a análise de conteúdo das respostas dos questionários, buscou-se fundamentos em Bardin (2011), o qual apresenta três unidades de análise para explorar, analisar e interpretar os conteúdos das respostas:

[...] (a) **A unidade de registro** – é a unidade de significação codificada e corresponde ao segmento de conteúdo considerado unidade de base, visando a categorização e a contagem frequencial. [...] (b) **A unidade de contexto** – A unidade de contexto serve de unidade de compreensão para codificar a unidade de registro e corresponde ao segmento da

mensagem [...]. (c) **Regras de enumeração** [...] o modo de contagem (BARDIN, 2011, p.134-138, negritos do autor).

Para a análise de conteúdo das respostas das sete questões abertas dos questionários, considerou-se as palavras que apareceram com mais frequência e a relevância contida na temática. Então, para o registro da compreensão da ideia expressa em cada resposta, optou-se em utilizar citação das palavras dos pesquisados para dar sentido e significado a análise de conteúdo das respostas e ao lado disso, realizar uma possível confrontação das respostas com os estudos teóricos realizados neste trabalho.

3.1 RELATO DE EXPERIÊNCIA

Para realizar a observação não-participante, uma acadêmica observou a sala de aula do berçário de uma instituição (Grupo I) e a outra acadêmica, uma sala do maternal II de outra (Grupo II). A observação foi dirigida aos dois grupos de crianças e ordenada por alguns aspectos elaborados para análise e registro no diário de bordo. Ressalta-se que para o aspecto "Ações pedagógicas da adaptação escolar para o grupo de bebês/ de crianças", as acadêmicas observaram quatro crianças, sendo duas do berçário e duas do maternal.

A síntese do registro no diário de bordo foi relatada por meio do Relato de Experiência, o qual segue apresentado no Quadro 1:

Quadro 1: Registro no Diário de Bordo.

Aspectos observados	Grupo I	Grupo II
A sala de aula	É decorada com o tema da Masha e o Urso. Tem colado na parede as formas geométricas, calendário, chamadinha com as fotos dos alunos, mural dos aniversariantes, mural da previsão do tempo e um espaço para ser colado as atividades das crianças. A sala é ampla, com o chão coberto com tatame. Tem uma casinha, dez camas, duas mesas com 6 lugares e dois armários.	Espaço bem amplo e agradável. Decorada com o tema baby shark, tem colado nas paredes diversos tubarões do tema, calendário, mural de aniversariantes, de ajudante do dia, mural da previsão do tempo, palavras mágicas, combinados da turma. Há sete mesas coloridas e um armário. É um espaço bem cativante.

<p>As crianças e suas adaptações</p>	<p>A turma tem nove crianças, sendo que duas são novas na turma e sete estão desde o ano passado. Três delas, na primeira semana, choraram bastante para entrarem na sala. Uma teve um período mais longo de adaptação e quando estava começando a se adaptar, veio a Pandemia da Covid-19 e as aulas foram suspensas. As demais se adaptaram tranquilamente.</p>	<p>A turma tem sete crianças, sendo que três são novas na turma e quatro estão no segundo ano na instituição. As crianças que chegaram neste ano na instituição e os dois que já estavam se adaptaram tranquilamente. Já duas delas que estavam no ano passado participando deste espaço tiveram um processo de adaptação mais longo.</p>
<p>O professor e o trabalho realizado</p>	<p>No primeiro dia, a professora acolheu as crianças com massinha de modelar, com bichinhos de borracha e bolinha de sabão. No segundo dia, as recebeu na brinquedoteca. No terceiro dia, recebeu no pula-pula. No quarto dia, foram ao parque e no quinto dia, os recebeu na sala de aula com música e instrumentos musicais. As crianças que estavam inseguras ou chorando, os pais permaneciam na sala até que se acalmassem. Quando alguma criança chorava bastante, a professora conversava, tentando distraí-la levando-a no parque, na brinquedoteca, no pula-pula, no pátio ou na quadra até que se acalmassem e, se necessário, era ligado para os pais irem até a instituição de ensino. Durante esse período de adaptação, além da professora regente, permanecia na sala duas auxiliares e a pedagoga também sempre estava presente.</p>	<p>Para acolher as crianças, a professora distribuía diversos brinquedos, peças e massinhas para cativá-los. Quando o aluno chegava, normalmente no colo do pai ou da mãe, a professora conversava com os pais perguntando como o filho (a) estava e se podia pegá-lo(a). Em seguida, com cada criança a professora entrava na sala e eles brincavam sentados no chão ou nas mesinhas. Quando a criança chorava, a professora permanecia com a criança no colo, conversava com ela e a distraía com os brinquedos e as massinhas, cantava e dançava para alegrá-la. Quando a professora percebia que o choro da criança estava piorando e deixando os demais alunos assustados, saía da sala e ia para o parquinho, passear na quadra ou pátio. A professora contava, também, com o auxílio da equipe pedagógica, quando necessário.</p>
<p>Ações pedagógicas da adaptação escolar para o grupo de bebês/ de crianças</p>	<p>A criança 3 teve um período de adaptação que levou sete semanas. No primeiro dia chorava bastante, permanecendo o tempo todo no colo de sua mãe. A professora tentou de todas as formas cativá-la, porém não conseguiu. Então por estar chorando muito a mãe resolveu levá-la para casa. No segundo dia, chorava, porém, a professora conseguiu pegá-la e levar para passear no pátio e na brinquedoteca. Depois de 30 minutos conseguiu aos poucos cativá-la, mas quando retornou à sala, começou a chorar novamente e ainda não interagia com as outras crianças e não queria comer. A coordenadora chamou a irmã da criança que</p>	<p>A criança 1 já estudava na instituição no ano passado, mas passou por um processo de adaptação bem longo e complicado. Ao chegar este ano, não estranhou o espaço, mas mesmo assim se recusou a ficar na sala. Voltou no outro dia e mesmo chorando, a mãe a deixou lá e a professora se dispôs a chamar a atenção desta criança para acalmá-la. O processo de adaptação da criança durou por volta de quatro semanas. Foram longos dias de choro. Após duas semanas, o choro diminuiu e a confiança começou a tomar parte da aluna com a professora. A criança 2 chegou na instituição este ano, sendo tudo novo: o espaço,</p>

	<p>também estudava na mesma instituição para ficar com ela, até que se acalmasse. Foram longas semanas de choros, mas aos poucos a professora foi conquistando sua confiança.</p> <p>A criança 4 se adaptou tranquilamente ao novo ambiente, chorava apenas para dormir na primeira semana. Quem demorou alguns dias para se adaptar foi a mãe, a qual chorou os três primeiros dias ao deixá-lo na sala, mas logo sentiu-se tranquila.</p>	<p>a professora, os amigos, a sala de aula. Mesmo assim, não estranhou e ficou lá como se já fizesse parte dela. A professora acolheu com um abraço, pegando no colo, conversando e em seguida, foram juntos brincar com os brinquedos na sala de aula. Nem mesmo depois, chorou.</p>
--	---	---

Fonte: das autoras.

3.2 ANÁLISE DOS QUESTIONÁRIOS DAS MÃES

A primeira parte do questionário procurou saber a idade e escolaridade das seis mães participantes da pesquisa. Apresentaram como idade 33, 34, 36, 37 e 40 anos de idade e quanto a escolaridade, uma mãe possui o ensino médio completo, três têm o ensino superior e duas mães tem mestrado. A segunda parte do questionário contém as sete questões abertas para as quais, na sequência, segue-se a análise de conteúdo das respostas das mães:

Na **questão 1** perguntava-se **“Por quais motivos você decidiu colocar seu(u) filho(a) na Educação Infantil?”**, obtendo as seguintes palavras e enunciados: “Aprende a conviver em sociedade” (M1); “Socialização” (M4); “Interação com crianças da mesma idade” (M5); “Uma melhor relação interpessoal” (M6); “Temos atividade do trabalho” (M3); “Precisava retornar ao trabalho” (M2).

Desses motivos apresentados, compreende-se dois aspectos. O primeiro deles é a compreensão do objetivo da Educação Infantil que é o pleno desenvolvimento da criança; e o segundo aspecto se refere a necessidade dos pais trabalharem, o que exige que deixem a criança em um espaço educativo.

Na **questão 2** perguntava-se **“Que idade seu filho (a) tinha quando o/a deixou pela primeira vez na instituição de Educação Infantil?”**. Obteve-se como respostas as idades das crianças entre 6 meses e 2 anos e 08 meses.

Portanto, todas as crianças desta pesquisa entraram na Educação Infantil na primeira infância, período que vai do nascimento aos 6 anos.

Com relação à **questão 3** que questionou “**Quais foram os sentimentos de vocês, pais, ao deixar seu(ua) filho(a) na instituição de Educação Infantil pela primeira vez?**”, obteve-se os enunciados: “Confiante” (M1); “Fiquei orgulhosa pelo crescimento dele” (M2); “O sentimento é de muito orgulho por ele aceitar e não resistir” (M6); “Tranquila e confiante” (M3); “Fiquei apreensiva pelo choro nos primeiros dias” (M1); “Receio dele não se adaptar ao novo ambiente” (M2) e, por fim; “Sentimento de culpa ao deixá-lo chorando na escola” (M5).

Percebe-se que as mães ficaram tranquilas e confiantes, porém, ao mesmo tempo, sentiram-se apreensivas por deixarem os filhos chorando na instituição. Portanto, como afirma Balaban (1988, p. 22): “o início da vida escolar provoca claramente muitos sentimentos nos pais”. Isso acontece, porque os pais estão confiando o bem mais precioso da vida, seus filhos, para os professores que ainda não os conhecem direito.

Quanto à **questão 4** que perguntava “**Qual foi a reação do(a) seu(ua) filho(a) no período de adaptação na instituição de Educação Infantil?**”, obteve se os enunciados: “Choro e não queria voltar” (M1); “Chorou bastante” (M4); “Chorava bastante” (M5); “Se adaptou bem, sempre tranquilo” (M2); “Tranquilo e se adaptou com tranquilidade” (M3); “Ótima: ele aceitou muito bem” (M6).

Portanto, as crianças demonstraram reações diferentes, sendo que três crianças se adaptaram tranquilamente, e três choraram bastante. Esse sentimento da criança é evidenciado no RCNEI (1998): “o choro da criança, durante o processo de inserção, parece ser o fator que mais provoca ansiedade tanto nos pais quanto nos professores” (RCNEI, 1998, p. 81).

A **questão 5** perguntou “**Como foi a familiarização do seu filho (a) com o novo espaço que é a instituição de Educação Infantil? ” e se “levou tempo para se adaptar ou não?**”, tendo como respostas: “Se sentiu seguro” (M1); “Não sentia medo ou receio de ficar na escola” (M2); “Logo começou a interagir com as outras crianças” (M4); “Pouco tempo” (M1); “Ele se adaptou rápido” (M2); “Foi de tranquilidade e se adaptou bem já no início” (M3); “Ele se adaptou super bem” (M3); “Ele adaptou-se muito bem” (M6); “Demorou para se adaptar “o” ficar na escola e deixar a mamãe” (M5).

Percebe-se que cada criança possui uma reação e um tempo diferente. Logo, o processo de adaptação não ocorre da mesma maneira para as crianças.

Com relação à **questão 6** que perguntava “**Seu filho (a) tem um objeto ou um pano ao qual ele/ela seja muito ligado (a) e você teve que levar durante o processo de adaptação na instituição de Educação Infantil? Exemplifique**”, cinco mães responderam que o filho não apresenta um objeto ou um pano ao qual seja muito ligado (M2, M3, M4, M5, M6) e apenas uma mãe respondeu: “Sim, e como. Ele tem um “fante” que é um elefante de pelúcia que passa muita segurança para ele” (M1).

Fazendo um paralelo das respostas das mães e os fundamentos teóricos de Balaban (1988), os objetos que as crianças levam para a sala de aula: “de alguma forma essas coisas parecem fazer com que as crianças se sintam bem, como se elas levassem um pouco de suas casas para a escola” (BALABAN, 1988 p. 45). Ao lado disso, o documento “Critérios para um Atendimento em creche que Respeite os Direitos Fundamentais das Crianças” (BRASIL, 2009, p.26) revela que “nossas crianças têm direito de trazer um objeto querido de casa para ajudá-las na adaptação à creche: uma boneca, um brinquedo, uma chupeta, um travesseiro”.

Quanto à **questão 7** que abordou “**Como foi o vínculo de vocês, pais, com a professora e com a instituição de Educação Infantil, no período de adaptação escolar do seu filho(a)? Justifique**”, obteve-se como respostas de cinco mães que as mesmas têm um bom vínculo com a professora e a instituição de Educação Infantil, órgão que sempre as mantiveram informadas com os acontecimentos diários que envolviam o desenvolvimento da criança. A resposta de uma mãe fugiu do contexto da questão, não deixando evidente a sua opinião.

3.3 ANÁLISE DOS QUESTIONÁRIOS DAS PROFESSORAS

A primeira parte do questionário procurou saber a graduação e especialização das professoras, sendo que das quatro professoras selecionadas, todas são graduadas em Pedagogia e somente uma delas possui mais uma graduação em História. Quanto às especializações, uma professora é formada em Psicopedagogia,

outra em Educação Especial/Educação no Campo e as outras duas ainda não possuem especialização.

A segunda parte do questionário voltou-se às sete questões abertas sobre a temática da pesquisa. Então, para apresentar a análise de conteúdo das respostas das professoras, optou-se em escrever fragmentos de respostas das mesmas a partir da frequência e relevância com o tema estudado, como segue abaixo.

Quanto à **questão 1** que perguntava “**Como você compreende o processo de adaptação das crianças na Educação Infantil?**”, obteve-se como respostas: “É um período de muita importância na vida de uma criança” (P1; P3); “[...] Trata-se de um período bastante delicado, onde acontece, muitas vezes pela primeira vez, a separação dos pequenos daquele que mais amam e nunca os deixaram” (P2); “É um momento de transição, em que a criança, vai se acostumando na nova rotina, longe dos pais. Dia após dia, ela vai criando um vínculo com os professores” (P4).

É possível reafirmar a ideia de que o processo de adaptação da criança é um momento importante para o desenvolvimento humano da criança, pois é onde as relações e interações com outras pessoas de fora do ambiente familiar se iniciam.

Com relação à **questão 2** “**Quais são suas estratégias metodológicas utilizadas para promover a adaptação das crianças? Descreva algumas delas**”, foi apresentado a utilização de estratégias como: os “Objetos afetivos” (P1); “Materiais atrativos” (P2); “Brincadeiras” (P3); “Atividades de socialização e conhecimento do ambiente escolar” (P1); “Integrar os alunos ao ambiente escolar levando-os às dependências da escola” (P2); “Nos primeiros dias mantenho contato com os pais com mais frequência e de acordo com a necessidade do aluno, seja através da ligação ou fotos” (P3).

Convém destacar que a resposta da P4, não veio de encontro com a questão. Entretanto, a estratégia revelada pela P3 vem de encontro com Balaban (1998, p. 66): “fotografias das famílias das crianças [...] ajudam as crianças pequenas a lembrarem que suas famílias realmente existem, ainda que não podem ser vistas”.

A **questão 3** perguntava “**Quais são os procedimentos utilizados por você quando, no processo de adaptação, a criança chora desesperadamente?**”, obtendo os seguintes procedimentos: “Sempre solicito que

os pais fique à disposição da escola para que se preciso eu possa chamar” (P1); “Assim quando uma criança chora desesperadamente, os familiares são avisados e peço que venha até a instituição para ver a criança podendo permanecer o tempo necessário” (P2); “Primeiramente eu retiro a criança do ambiente onde as demais estão, busco me conectar com ela ou seja buscar coisas que ela goste de fazer, sempre conversando e tentando acalmar esta criança para que possamos nos juntar às demais crianças novamente” (P3); “Dar carinho e atenção, olhar no olho deles. Ficar sempre junto a eles. Transmitir tranquilidade a eles, pedir para eles respirar fundo e dar colo” (P4).

Compreende-se que há procedimentos importantes para os primeiros dias de adaptação da criança, como a presença dos pais na sala de aula para transmitir segurança a ela, como ressalta Balaban (1988, p. 85): “[...] as crianças pequenas se sentem seguras com os pais por perto [...]”. Ao lado disso, quando os pais não conseguem ir à escola, os professores podem utilizar outras estratégias para chamar a atenção da criança, como pegá-las no colo para acalmá-las, como é destacado no RCNEI (1998, p. 82) “deve ser dada uma atenção especial às crianças, nesses momentos de choro, pegando no colo ou sugerindo-lhes atividades interessantes.”

Quanto à **questão 4** que perguntava “**Durante o processo de adaptação escolar, há um apoio pedagógico para você? Justifique**”, obteve-se como resposta que, de modo geral, todas as professoras têm o apoio pedagógico da equipe diretiva e da coordenadora para facilitar o processo de adaptação escolar da criança.

Portanto, o apoio pedagógico é primordial para o fortalecimento de vínculos entre professores e equipe e, ainda, entre professores e pais, pois como afirma Balaban (1988, p. 21) “confiar na equipe pedagógica parece ser a parte mais importante para a resolução dos sentimentos de ansiedades dos pais”.

Com relação à **questão 5** que perguntava “**O que você pensa sobre a participação das famílias, no período de adaptação das crianças na escola? Justifique**”, obteve como respostas, de um lado: “À medida que a criança vai se adaptando a família deve dar autonomia para a criança, como por exemplo ir sozinho para a sala de aula” (P1); “Permanecer por um período maior na escola,

especialmente nos primeiros dias, para que as crianças possam se sentir seguras e confiantes, e posteriormente acostumar-se com a ausência daqueles que amam”; (P2). De outro lado, “Quando a família não está preparada para este processo eles acabam nos atrapalhando muito, pois a criança se sente insegura” (P3); “Pois eles devem se sentir seguros, em deixar a criança, com o professor na escola, para que possam trabalhar com tranquilidade” (P4).

Percebe-se que é essencial que os pais passem confiança para as crianças, pois as mesmas conseguem sentir os seus sentimentos, como afirma Balaban (1988, p. 17) “não é possível compreender os sentimentos da criança sem avaliar simultaneamente os sentimentos dos pais”.

Quanto à **questão 6** que perguntava “**No período da adaptação da criança na Educação Infantil, você considera que pode haver algum tipo de inquietações ou até problemas que poderão ser gerados à criança? Justifique**”, obteve-se como respostas: “A criança pode ter crises de choro na porta da escola e falta de vontade de ir à escola e muitas vezes a própria família ter dificuldade de deixar a criança na escola durante o processo de adaptação” (P1); “Causar traumas e estresse no pequeno. Uma adaptação equivocada pode implicar dificuldades durante todo o ano letivo e até mesmo ser levado para a vida escolar da criança” (P2); “Ela pode gerar inquietações sim que pode vir a prejudicar sua vida escolar, e causar vários problemas e até mesmo bloqueios” (P3); “Essa é uma situação emocional, que provoca sentimento de medo e ansiedade por ficar longe dos seus pais” (P4).

Essas respostas das professoras permitem compreender que o período de adaptação da criança é um momento de aflição tanto para os pais quanto para as crianças, no qual podem-se gerar algumas inquietações e problemas a elas e às famílias.

Na **questão 7** que perguntava “**De que modo você teve acesso ao conhecimento/conteúdo sobre o processo de adaptação da criança na educação infantil? Relate**”, as professoras revelaram que : “Faço pesquisas de materiais que trabalha sobre esse tema” (P1); “Na faculdade, enquanto cursava Pedagogia, porém os maiores saberes foram adquiridos na prática, isto é, na convivência com as crianças” (P2); “Na minha graduação, e com a experiência,[...] porém não é o suficiente, temos sempre que estar em busca de saber mais, e

conhecer mais, seja em vídeos, livros ou até mesmo formações” (P3); “Formação do curso de Pedagogia, estágios em sala de aula, [...] trabalhando como professora, em sala de aula com as crianças no Maternal” (P4).

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao realizar as leituras referentes ao tema sobre adaptação escolar, efetivar a observação não-participante, analisar os questionários das mães e das professoras, este trabalho permitiu compreender o problema levantado, ou seja, entender que o processo de adaptação da criança, na instituição de educação infantil, ocorre em diferentes tempos e modos para cada uma delas.

Utilizando-se das palavras de uma das professoras participantes da pesquisa (P2), o processo de adaptação das crianças na Educação Infantil:

[...] requer muita dedicação e benevolência de todos os envolvidos, isto é, tanto da escola quanto da família, pois trata-se de um período bastante delicado, onde acontece, muitas vezes pela primeira vez, a separação dos pequenos daquele que mais amam e nunca os deixaram. Portanto, cabe aos profissionais e aos familiares apoiarem uns aos outros, respeitando sempre o tempo das crianças, uma vez que cada uma delas passa por um processo individual de adaptação escolar. (P2).

Diante dessa citação, pode-se afirmar que esta pesquisa permitiu evidenciar os fundamentos teóricos estudados acerca da subjetividade, individualidade e singularidade da criança, pois as respostas das mães e das professoras revelaram que o processo de adaptação é um momento único para cada criança, sendo que cada uma dela apresentará reações diferentes.

A fala de Balaban (1988, p.24), de que: “o início da vida escolar pode ser uma ocasião excitante ou também uma ocasião desagradável”, foi percebida durante observação não-participante, uma vez que as ações pedagógicas desenvolvidas pelas professoras durante a adaptação escolar das crianças revelaram que para algumas crianças, esse processo ocorre de maneira mais tranquila, enquanto que para outras se torna um processo mais doloroso, podendo durar dias, semanas ou meses. Logo, não há um tempo determinado para acontecer, seja na

questão do iniciar, perdurar ou terminar esse processo, pois o tempo dependerá de um conjunto de ações pedagógicas planejadas pelos professores e articuladas com a família.

Durante a análise dos questionários, compreendeu-se que o processo de adaptação escolar não afeta somente as crianças, mas também os pais que vêm carregados de expectativas em saberem as reações de seus filhos diante desta nova etapa de suas vidas. Concomitante a isso, esses pais apresentam sentimentos de medos e inseguranças por deixarem e confiarem seus filhos com pessoas até então estranhas para eles. Soma-se a tudo isso o fato de que a adaptação de crianças e pais afeta também aos professores que expressam diversos sentimentos e expectativas durante esse período desafiante, em que cada ano letivo é diferente.

Diante disso, os professores de Educação Infantil precisam estar preparados para agirem em todas as circunstâncias e organizarem um ambiente acolhedor para, aos poucos, criarem laços de afetividade com as crianças e, principalmente, com os pais. Nesse sentido, é essencial que pais e professores caminhem juntos e construam uma relação de confiança e diálogos para que ambos possam alcançar o objetivo: que a criança se adapte ao novo espaço de forma tranquila.

A pesquisa também revelou a necessidade de que durante a formação inicial docente, os professores formadores trabalhem com os acadêmicos fundamentos teóricos e metodológicos acerca da adaptação escolar, pois muitos acadêmicos já vão atuar como estagiários e, não sabem como agir e lidar com as crianças e com seus pais quando se deparam com esse momento. Isso acontece porque há ainda uma ausência de conhecimento e estudos sobre estratégias a serem utilizadas nesse processo de adaptação da criança na instituição.

Quanto à formação de professores, é necessário também que as mantenedoras propiciem formação continuada por meio de estudos que fundamentam a prática pedagógica, considerando também temas voltados à adaptação escolar da criança e, ainda, à socialização de experiências entre os professores que vivenciaram esses momentos durante o ano letivo anterior. Outra possibilidade é que haja palestras sobre o desenvolvimento infantil para pais e professores e ainda momentos de socialização de vivências de pais quanto à adaptação dos seus filhos para os pais das crianças que iniciam o ano letivo, pois a

instituição de ensino, sendo um ambiente de socialização da criança, deve trabalhar para que os professores e os pais trabalhem unidos para o desenvolvimento humano da criança.

Portanto, espera-se que esta pesquisa possa contribuir para que os pais compreendam a importância da interação com os professores durante o processo de adaptação escolar de seus filhos. Ao lado disso, contribuir também aos professores de Educação Infantil e aos acadêmicos do curso de Pedagogia para estudos e reflexões sobre qual deve ser o papel do professor/educador ao receber a criança de 06 meses a 3 anos, em sua sala de aula, independentemente se o processo de ensino e aprendizagem da turma já tenha iniciado.

REFERÊNCIAS

ALCÂNTARA, Ana Maria Duarte de; NASCIMENTO, Andréia Duarte do. **O afeto no processo de adaptação e acolhimento: uma visão Winnicottiana.** 2017. Disponível em: <http://revistas.ung.br/index.php/educacao/article/view/2889/2123>. Acesso em: 27 de maio de 2020.

ANDRADE, Maria Inaura Ferreira de. **O Processo de adaptação e a importância do acolhimento na educação infantil.** 2016. Disponível em: https://monografias.ufrn.br/jspui/bitstream/123456789/2569/6/OProcessoDeAdapta%C3%A7%C3%A3oEAcolhimento_Artigo_2016.pdf Acesso em: 23 maio 2020.

ARGENTO, Heloísa. **Teoria construtivista.** 1996. (s./d.) Disponível em: <http://penta3.ufrgs.br/midiasedu/modulo11/etapa2/construtivismo.pdf>. Acesso em: 20 maio 2020.

ARIÈS, Philippe. **História social da criança e da família.** 2ed. Rio de Janeiro: Editora Guanabara, 1978.

BALABAN, Nancy. **O início da vida escolar da separação a independência.** Porto Alegre: Artes Médicas, 1988.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo.** São Paulo: Edições 70, 2011.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil. Secretaria-Geral da Mesa. Secretaria de Informação Legislativa. Brasília: Senado Federal. 1988. Disponível em: <http://legis.senado.leg.br/norma/579494/publicacao/16434817> . Acesso em: 05 de jun. de 2020. _____. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional: **lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**, que estabelece as diretrizes e bases da Educação Nacional.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretária de Educação Básica. **Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil**. V.1. Brasília, DF, 1998. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/rcnei_vol1.pdf. Acesso em: 10 de jun. de 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretária de Educação Básica. **Critérios para um atendimento em creches que respeite os direitos fundamentais das crianças**. 2009. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/direitosfundamentais.pdf>. Acesso em 10 de out. de 2020

BUENO, Silveira. **Minidicionário da língua portuguesa**. 2.ed. São Paulo: FTD, 2007. p. 25.

CARTAXO, Simone Regina Manosso. **Pressupostos da educação infantil**. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2013.

GUIMARÃES, Célia Maria. A história da atenção à criança e da infância no Brasil e o surgimento da creche e da pré-escola. **Revista Linhas**. Florianópolis, v.18, n.38, set./dez.2017. Disponível em: <https://www.revistas.udesc.br/index.php/linhas/article/view/1984723818382017081/pdf>. Acesso em: 26 de maio de 2020.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Maria de Andrade. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 8. ed. São Paulo, SP: Atlas S.A, 2017.

NOVAES, Maria Helena. **Adaptação escolar: diagnóstico e orientação**. Petrópolis, Vozes, 1975. 103p.

SANTANA, Djanira Ribeiro. **Infância e educação: a histórica construção do direito das crianças**. 2014. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/histedbr/article/view/8640557/8116>. Acesso em: 30 de maio 2020.

ASPECTOS GERAIS SOBRE A SÍNDROME DO OVÁRIO POLICÍSTICO E AS CONSEQUÊNCIAS NA QUALIDADE DE VIDA DAS MULHERES AFETADAS

ATKINSON, Emanuella

Discente do 1º ano do Curso de Biomedicina do Centro Técnico-Educacional Superior do Oeste Paranaense, Assis Chateaubriand, PR, Brasil
emanuella.atk@gmail.com

LIMA, Wilgislane Paula

Docente do Curso de Biomedicina do Centro Técnico-Educacional Superior do Oeste Paranaense, Assis Chateaubriand, PR, Brasil
paulalima994@gmail.com

INTRODUÇÃO: A síndrome do ovário policístico (SOP) é uma endocrinopatia que aflige, aproximadamente, 10% das mulheres em idade reprodutiva, desde a menarca até o início da menopausa, sendo ela causada por um distúrbio multigênico, que engloba disfunções no eixo hipotálamo-hipofisário, esteroidogênese anormal e resistência insulínica. (MOURA *et al.*, 2011). A SOP foi descrita em 1935, todavia, atualmente ainda existem conflitos quanto ao diagnóstico, uma vez que se trata de uma enfermidade com diversas características (sinais, sintomas e fenômenos), portanto, nenhum critério de avaliação é suficientemente isolado, sendo necessário um método de exclusão. (MARCONDES *et al.*, 2011). Caracteriza-se, contudo, por manifestar, na maioria dos casos, hiperandrogenismo, irregularidade menstrual e morfologia policística dos ovários à ultrassonografia. Além disso, suas consequências apresentam-se como a dificuldade para engravidar, com maior prevalência de abortos, assim como de hiperplasia e carcinoma endometrial, câncer de mama e ovário e a síndrome metabólica, a qual aumenta consideravelmente a probabilidade do desenvolvimento de doenças cardiovasculares. (COSTA *et al.*, 2006).

OBJETIVO: Realizar uma revisão bibliográfica sobre a síndrome do ovário policístico (SOP), com o intuito de sinalizar suas particularidades, evidenciando sinais e sintomas, assim como destacar e alertar sobre suas consequências.

METODOLOGIA: Utilizou-se para o presente trabalho a busca de artigos em bancos de dados das plataformas Google Acadêmico e *Scielo*, por meio da palavra-chave: síndrome do ovário policístico, com enfoque em textos que dissertaram sobre suas características principais e decorrências.

DISCUSSÕES E RESULTADOS: A síndrome do ovário policístico é considerada uma disfunção complexa e heterogênea de difícil diagnóstico, haja vista a quantidade de

sinais, sintomas e fenômenos passíveis de serem apresentados. Assim, descrita no ano de 1935, pelos ginecologistas Stein e Leventhal, apresentou-se inicialmente uma consorciação entre amenorreia, obesidade, aspectos de hiperandrogenismo, como o hirsutismo, e o aumento bilateral do volume ovariano, bem como múltiplos cistos em posição subcapsular e estroma denso e hipertrófico. (MARCONDES *et al.*, 2011). Contudo, com o avanço clínico e desenvolvimento de novos diagnósticos, constatou-se que a SOP também engloba diversos outros fatores, por exemplo, anormalidades na função pituitária, dentro dos sinais de hiperandrogenismo, além de hirsutismo, acne e alopecia androgenética, resistência insulínica e hiperinsulinemia, hipertensão, diabetes tipo II e síndrome metabólica com predisposição a doenças cardiovasculares. (COSTA *et al.*, 2006; MOURA *et al.*, 2011). A esteroidogênese anormal, causada por disfunção ovariana ou adrenal, é responsável por desregular e aumentar significativamente a concentração do hormônio testosterona, sendo que 80% das pacientes com SOP apresentam essa característica, além de consequente acréscimo de estradiol. Fator esse que também gera como indução o hirsutismo, o qual é definido como a presença exacerbada de pelos terminais, o qual na presença da testosterona é estimulado a tornar-se mais espesso e pigmentado. Outros aspectos gerais do hiperandrogenismo são a acne, causada não só pelo estímulo das glândulas sebáceas e a produção de sebo, mas também pela descamação anormal das células do epitélio folicular; e a alopecia androgenética, a qual caracteriza-se por uma diminuição na fase anágena do desenvolvimento capilar, causando a miniaturização do folículo terminal e uma perda considerável na região central do couro cabeludo. Ademais, o hiperandrogenismo está ligado diretamente à disfunção pituitária, sendo essa responsável por secretar maiores níveis de LH (hormônio luteinizante) do que FSH (hormônio folículo estimulante), o que causa uma maior produção de andrógenos. (MOURA *et al.*, 2011). Além disso, relaciona-se ao LH a resistência insulínica, já que se observou uma hipersensibilidade das células da teca ovariana à ação da insulina e uma via de sensibilização compartilhada por ambos. A hiperinsulinemia possibilita ainda o desenvolvimento de intolerância à glicose, diabetes tipo II, hipertensão, dislipidemia e agravamento de doenças cardiovasculares, caracterizando-se pela presença da síndrome metabólica, a qual é responsável, conseqüentemente, pelo desenvolvimento de sobrepeso e obesidade, determinantes

fatores de risco em diversas doenças, por exemplo, dobrar a taxa de mortalidade por coronariopatias. (COSTA *et al.*, 2006). Outrossim, mulheres afetadas pela SOP apresentam irregularidade menstrual, o que diminui a probabilidade de gravidez, ao mesmo tempo em que aumenta a de desenvolvimento de hiperplasia e carcinoma endometrial, assim como também há maior prevalência de abortos, câncer de ovário e mama e até mesmo a presença de outras enfermidades como a esteatose hepática não alcoólica, apneia do sono não obstrutiva e sintomas de depressão. (MOURA *et al.*, 2011).

CONSIDERAÇÕES FINAIS: A SOP é uma endocrinopatia considerada comum e de difícil identificação, a qual é capaz de desencadear perturbações metabólicas e psicossociais que podem ser irreversíveis na vida das mulheres. Necessita-se, portanto, de um olhar mais cuidadoso e atento, para que seja possível um diagnóstico correto e precoce, visando sempre um tratamento eficaz e seguro.

Palavras-chave: Síndrome do ovário policístico. Hiperandrogenismo. Síndrome metabólica. Doenças cardiovasculares.

REFERÊNCIAS:

COSTA, Laura Olinda Bregieiro Fernandes; VIANA, Aline de Oliveira Ribeiro; OLIVEIRA, Mônica de. Prevalência da síndrome metabólica em portadoras da síndrome dos ovários policísticos. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, [S.L.], v. 29, n. 1, p. 10-17, jan. 2007.

MARCONDES, José Antonio Miguel; BARCELLOS, Cristiano Roberto Grimaldi; ROCHA, Michelle Patrocínio. Dificuldades e armadilhas no diagnóstico da síndrome dos ovários policísticos. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia**, [S.L.], v. 55, n. 1, p. 6-15, fev. 2011.

MOURA, Heloisa Helena Gonçalves de; COSTA, Dailana Louvain Marinho; BAGATIN, Ediléia; SODRÉ, Celso Tavares; MANELA-AZULAY, Mônica. Síndrome do ovário policístico: abordagem dermatológica. **Anais Brasileiros de Dermatologia**, [S.L.], v. 86, n. 1, p. 111-119, fev. 2011.