



INTERNATIONAL
INTEGRALIZE
SCIENTIFIC

ed.39
S E T E M B R O
2024

INTERNATIONAL INTEGRALIZE SCIENTIFIC ISSN/2675-520



INTERNATIONAL
INTEGRALIZE
SCIENTIFIC

ed.39
S E T E M B R O
2024

INTERNATIONAL INTEGRALIZE SCIENTIFIC ISSN/2675-520



**INTERNATIONAL
INTEGRALIZE
SCIENTIFIC**

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Biblioteca da EDITORA INTEGRALIZE, (SC) Brasil

International Integralize Scientific. 39ª ed. Setembro/2024. Florianópolis - SC

Periodicidade Mensal

Texto predominantemente em português, parcialmente em inglês e espanhol

ISSN/2675-5203

1 - Ciências da Administração

2 - Ciências Biológicas

3 - Ciências da Saúde

7 - Linguística, Letras e Arte

8 – Ciências Jurídicas

4 - Ciências Exatas e da Terra

5 - Ciências Humanas/ Educação

6 - Ciências Sociais Aplicadas

9 – Tecnologia

10 – Ciências da Religião /Teologia



**INTERNATIONAL
INTEGRALIZE
SCIENTIFIC**

**Dados Internacionais de
Catalogação na Publicação (CIP)
Biblioteca da Editora Integralize - SC – Brasil**

Revista Científica da EDITORA INTEGRALIZE- 39ª ed. Setembro/2024
Florianópolis-SC

PERIODICIDADE MENSAL

Texto predominantemente em Português,
parcialmente em inglês e espanhol.
ISSN/2675-5203

1. Ciências da Administração
2. Ciências Biológicas
3. Ciências da Saúde
4. Ciências Exatas e da Terra
5. Ciências Humanas / Educação
6. Ciências Sociais Aplicadas
7. Ciências Jurídicas
8. Linguística, Letras e Arte
9. Tecnologia
10. Ciências da Religião / Teologia



**INTERNATIONAL
INTEGRALIZE
SCIENTIFIC**

EXPEDIENTE

INTERNATIONAL INTEGRALIZE SCIENTIFIC

ISSN/2675-5203

É uma publicação mensal, editada pela
EDITORA NTEGRALIZE | Florianópolis - SC

Florianópolis-SC

Rodovia SC 401, Bairro Saco Grande, CEP 88032-005.

Contato: (48) 99175-3510

<https://www.integralize.online>

Diretor Geral

Luan Trindade

Diretor Financeiro

Bruno Garcia Gonçalves

Diretora Administrativa

Vanessa Sales

Diagramação

Balbino Júnior

Conselho Editorial

Marcos Ferreira

Editores-Chefe

Prof. PhD Vanessa Sales

Editores

Prof. PhD Hélio Sales Rios

Prof. Dr. Rafael Ferreira da Silva

Prof. Dr. Francisco Rogério Gomes da Silva

Prof. Dr. Fábio Terra Gomes Júnior

Prof. Dr. Daniel Laiber Bonadiman

Técnica Editorial

Rayane Souza

Auxiliar Técnica

Rayane Rodrigues

Editores Auxiliares

Reviane Francy Silva da Silveira

James Melo de Sousa

Priscila de Fátima Lima Schio

Lucas Teotônio Vieira

Permitida a reprodução de pequenas partes dos artigos, desde que citada a fonte.



**INTERNATIONAL
INTEGRALIZE
SCIENTIFIC**

**INTERNATIONAL INTEGRALIZE SCIENTIFIC
ISSN / 2675-5203**

É uma publicação mensal editada pela
EDITORA INTEGRALIZE.
Florianópolis – SC
Rodovia SC 401, 4150, bairro Saco Grande, CEP 88032-005
Contato (48) 4042 1042
<https://www.integralize.online/acervodigital>

EDITORA-CHEFE

Dra. Vanessa Sales

Os conceitos emitidos nos artigos são de
responsabilidade exclusiva de seus Autores.



INTERNATIONAL
INTEGRALIZE
SCIENTIFIC

CIÊNCIAS DA SAÚDE

HEALTH SCIENCES

ed.39

SETEMBRO

2024

INTERNATIONAL INTEGRALIZE SCIENTIFIC ISSN/2675 - 520

CIÊNCIAS DA SAÚDE

IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE GESTÃO DA QUALIDADE COM FOCO EM ACREDITAÇÃO VOLTADO PARA LABORATÓRIO DE PEQUENO PORTE UTILIZANDO A FERRAMENTA CICLO PDSA.....09

Autor: JULIANA DOS SANTOS JESUS

Contato: julianadjesus85@hotmail.com

Orientador: Prof. Dr. Ananda Almeida Santana Ribeiro

IMPLEMENTATION OF THE QUALITY MANAGEMENT SYSTEM WITH A FOCUS ON ACCREDITATION TAILORED TO SMALL LABORATORIES USING THE PDSA CYCLE TOOL.

IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD CON ENFOQUE DE ACREDITACIÓN A LA MEDIDA DE PEQUEÑOS LABORATORIOS MEDIANTE LA HERRAMIENTA CICLO PDSA.

DESMISTIFICANDO OS IMPACTOS DA IMPLANTAÇÃO DA ACREDITAÇÃO EM LABORATÓRIOS DE PEQUENO PORTE.....19

Autor: JULIANA DOS SANTOS JESUS

Contato: julianadjesus85@hotmail.com

Orientador: Prof. Dr. Ananda Almeida Santana Ribeiro

DEMISTIFYING THE IMPACTS OF IMPLEMENTING ACCREDITATION IN SMALL LABORATORIES

DESMITIFICANDO LOS IMPACTOS DE LA IMPLEMENTACIÓN DE LA ACREDITACIÓN EN PEQUEÑOS LABORATORIOS

NUTRIÇÃO INFANTIL ADEQUADA PARA UMA VIDA SAUDÁVEL.....30

Autor: THATTY CHRISTINA MORAIS SANTOS

Contato: thattymorais@hotmail.com

Orientador: Prof. Dr. Ananda Almeida Santana Ribeiro

ADEQUATE INFANT NUTRITION FOR A HEALTHY LIFE

NUTRICIÓN INFANTIL ADECUADA PARA UNA VIDA SALUDABLE

PRINCIPAIS INTERCORRÊNCIAS COM O USO DO ÁCIDO HIALURÔNICO.....40

Autor: Guilherme Celso da Silva Samrsla

Contato: drguilhermesamrsla@gmail.com

MAIN INTEROCCURRENCES WITH THE USE OF HYALURONIC ACID

PRINCIPALES INTERCURRENCIAS CON EL USO DE ÁCIDO HIALURÓNICO

EFEITOS DOS CANABINOIDES NO TRATAMENTO DO TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA.....52

Autor: Silvana Akemi Tateyama

Contato: sil_tateyama@hotmail.com

Orientador: Prof. Dr. Luiz Carlos Sales

EFFECTS OF CANNABINOIDS IN THE TREATMENT OF AUTISM SPECTRUM DISORDER.

EFFECTOS DE LOS CANNABINOIDES EN EL TRATAMIENTO DEL TRASTORNO DEL ESPECTRO AUTISTA.

IMPACTOS DA OBESIDADE INFANTIL NO PÓS-PANDEMIA.....59

Autor: CHRISTIANE PEREIRA E SILVA AFONSO

Contato: christianepsafonso@hotmail.com

Orientador: Prof. Dr. Ananda Almeida Santana Ribeiro

IMPACTS OF CHILDHOOD OBESITY POST-PANDEMIC

IMPACTOS DE LA OBESIDAD INFANTIL DESPUÉS DE LA PANDEMIA

A IMPORTÂNCIA DA EDUCAÇÃO FÍSICA NO DESENVOLVIMENTO MOTOR DE CRIANÇAS EM IDADE ESCOLAR.....70

Autor: **EDUARDO BORGES FAGUNDES**

Contato: eduardobfagundes@hotmail.com

Orientador: Prof. Dr. João Paulo da Luz Rosa

THE IMPORTANCE OF PHYSICAL EDUCATION IN THE MOTOR DEVELOPMENT OF SCHOOL-AGE CHILDREN

LA IMPORTANCIA DE LA EDUCACIÓN FÍSICA EN EL DESARROLLO MOTOR DE LOS NIÑOS EN EDAD ESCOLAR

EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR E O IMPACTO NA SAÚDE MENTAL DOS ESTUDANTES.....78

Autor: **EDUARDO BORGES FAGUNDES**

Contato: eduardobfagundes@hotmail.com

Orientador: Prof. Dr. João Paulo da Luz Rosa

SCHOOL PHYSICAL EDUCATION AND THE IMPACT ON STUDENTS' MENTAL HEALTH

LA EDUCACIÓN FÍSICA ESCOLAR Y SU IMPACTO EN LA SALUD MENTAL DE LOS ESTUDIANTE

A FORMAÇÃO INFANTIL E SEU PAPEL NA SAÚDE PSICOLÓGICA DO ADULTO: A ABORDAGEM DE MELANIE KLEIN.....86

Autor: **ANTONIO SERGIO MUNIZ**

Contato: muniz.sergio@gmail.com

Orientador: Prof. Dr. Gilmara Baccarin

CHILDHOOD TRAINING AND ITS ROLE IN ADULT PSYCHOLOGICAL HEALTH: MELANIE KLEIN'S APPROACH

LA FORMACIÓN INFANTIL Y SU PAPEL EN LA SALUD PSICOLÓGICA DEL ADULTO: EL ENFOQUE DE MELANIE KLEIN

A IMPORTÂNCIA DA EDUCAÇÃO FÍSICA NA PROMOÇÃO DA SAÚDE E BEM-ESTAR DOS ESTUDANTES.....98

Autor: **JOSÉ ALTAMIRO GOMES DA NÓBREGA**

Contato: j.altamiro@gmail.com

Orientador: Prof. Dr. José Ricardo Martins Machado

THE IMPORTANCE OF PHYSICAL EDUCATION IN PROMOTING STUDENTS' HEALTH AND WELL-BEING

LA IMPORTANCIA DE LA EDUCACIÓN FÍSICA PARA PROMOVER LA SALUD Y EL BIENESTAR DE LOS ALUMNOS

AVANÇOS TECNOLÓGICOS PARA O DIAGNÓSTICO PRECOCE POR IMAGEM DO CÂNCER DE MAMA.....108

Autor: **SILVANA GONÇALVES CARDOSO**

Contato: sgoncalvescardoso@ufu.br

Orientador: Prof. Dr. João Heli de Campos

TECHNOLOGICAL ADVANCES FOR EARLY DIAGNOSIS BY IMAGING OF BREAST CANCER

AVANCES TECNOLÓGICOS PARA EL DIAGNÓSTICO IMAGEN PRECOZ DEL CÁNCER DE MAMA

TEMPO MEDIANO PARA INÍCIO DO TRATAMENTO DE CÂNCER DE MAMA NO BRASIL E REGIÕES.....119

Autor: **SILVANA GONÇALVES CARDOSO**

Contato: sgoncalvescardoso@ufu.br

Orientador: Prof. Dr. João Heli de Campos

MEDIAN TIME TO START BREAST CANCER TREATMENT IN BRAZIL AND REGIONS.

TIEMPO MEDIO DE INICIO DEL TRATAMIENTO DEL CÁNCER DE MAMA EN BRASIL Y REGIONES

IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE GESTÃO DA QUALIDADE COM FOCO EM ACREDITAÇÃO VOLTADO PARA LABORATÓRIO DE PEQUENO PORTE UTILIZANDO A FERRAMENTA CICLO PDSA.

IMPLEMENTATION OF THE QUALITY MANAGEMENT SYSTEM WITH A FOCUS ON ACCREDITATION TAILORED TO SMALL LABORATORIES USING THE PDSA CYCLE TOOL.

IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD CON ENFOQUE DE ACREDITACIÓN A LA MEDIDA DE PEQUEÑOS LABORATORIOS MEDIANTE LA HERRAMIENTA CICLO PDSA.

Juliana dos Santos Jesus

julianadjesus85@hotmail.com

<http://lattes.cnpq.br/3100426401013003>

JESUS, Juliana dos Santos. **Implantação do sistema de gestão da qualidade com foco em acreditação voltado para laboratório de pequeno porte utilizando a ferramenta ciclo pdsa.** Revista International Integralize Scientific, Ed. n.39, p. 09 – 18, setembro/2024. ISSN/2675 – 5203

Orientador: Prof. Msc. Dr. Ananda Almeida Santana Ribeiro.

RESUMO

A acreditação é um reconhecimento formal da competência de um laboratório que fornece maior credibilidade e confiança aos serviços prestados. O objetivo deste trabalho é discutir, através de revisão bibliográfica, sobre a implantação do sistema de gestão da qualidade com foco na acreditação, descrevendo gradativamente através da ferramenta Ciclo PDSA, criada em 1950 por Willian Deming, como o laboratório de pequeno porte pode implantar o sistema de gestão e consequentemente a acreditação. Salientando impactos e os principais desafios encontrados durante a implantação, visto que menos de 20%, em todo território nacional, dos laboratórios são certificados. Para muitos laboratórios a implantação do sistema de qualidade, ainda, é visto como algo distante, por não compreender o fluxo do processo.

Palavras-chave: Acreditação. Certificação. Laboratório. Qualidade.

SUMMARY

Accreditation is a formal recognition of the competence of a laboratory that provides greater credibility and trust in the services provided. The objective of this work is to discuss, through a bibliographical review, about the implementation of the quality management system with a focus on accreditation, gradually describing through the PDSA Cycle tool, created in 1950 by Willian Deming, how the small laboratory can implement the management system and consequently accreditation. Highlighting impacts and the main challenges encountered during implementation, as less than 20%, nationwide, of laboratories are certified. For many laboratories, the implementation of the quality system is still seen as something distant, as they do not understand the process flow.

Keywords: Accreditation. Certification. Laboratory. Quality.

RESUMEN

La acreditación es un reconocimiento formal de la competencia de un laboratorio que proporciona mayor credibilidad y confianza en los servicios prestados. El objetivo de este trabajo es discutir, a través de una revisión bibliográfica, sobre la implementación del sistema de gestión de la calidad con enfoque en la acreditación, describiendo paulatinamente a través de la herramienta Ciclo PDSA, creada en 1950 por Willian Deming, cómo el pequeño laboratorio puede implementar el sistema de gestión y consecuentemente la acreditación. Destacar los impactos y los principales desafíos encontrados durante la implementación, ya que menos del 20%, a nivel nacional, de los laboratorios están certificados. Para muchos laboratorios la implementación del sistema de calidad todavía se ve como algo lejano, ya que no entienden el flujo del proceso.

Palabras clave: Acreditación. Certificación. Laboratorio. Calidad.

INTRODUÇÃO

Para iniciar o processo de qualidade e certificação, Brito e Corrêa (2011) e Manzo, Brito e Alves (2013), retratam as dificuldades encontrada, tais como: informações desalinhadas transmitidas aos profissionais no início do processo de acreditação; falta de engajamento; sobrecarga de trabalho; temor dos profissionais que passam a agir sob tensão e constantes cobranças sem as devidas orientações técnicas. Considerando a complexidade da organização, a demanda de investimento de recursos financeiros e o desconhecimento de ferramentas que minimizem os impactos, muitos laboratórios relatam dificuldades na implantação do sistema de gestão da qualidade e encaram a acreditação como improvável.

O texto “Acreditação e certificação nos laboratórios clínicos no Brasil: um panorama atual” corrobora com a afirmativa, apresentando dados que apenas 2,3% dos laboratórios clínicos, em todo o Brasil, são acreditados. Dados das acreditadoras Programa de Acreditação de Laboratórios Clínicos (PALC), Departamento de Inspeção e Credenciamento da Qualidade (DICQ) e Programas Nacionais de Acreditação e Qualificação da Organização Nacional de Acreditação (ONA), ratifica a pesquisa.

Por outro lado, o mesmo texto citado anteriormente retrata que apesar das dificuldades, o processo de acreditação pode ser um bom investimento para os laboratórios, uma vez que proporciona diminuição dos custos, aumentando-se então a produtividade, garantindo a qualidade dos resultados e com isso, melhora na competitividade no mercado e uma maior visibilidade. A acreditação tem capacidade de gerar melhorias relacionadas aos processos, através da otimização e padronização das atividades, redução do tempo e desperdícios, além de trazer maior satisfação dos clientes e desenvolvimento dos colaboradores.

A percepção da organização, e principalmente dos profissionais, sobre a acreditação é a mitigação dos erros, o que gera resultados confiáveis e seguros. Uma das estratégias adotadas para melhorar a qualidade e a produtividade nas organizações de saúde é a criação de programas de acreditação hospitalar (POMEY et al., 2010). A Portaria RDC 786/2023, que dispõe sobre os requisitos técnico-sanitários para o funcionamento de laboratórios clínicos, reconhece a implantação do Programa de Gestão da Qualidade nos laboratórios.

Os benefícios da implementação do sistema de qualidade e acreditação são significativos para os laboratórios de pequeno, podendo ocasionar aumento da credibilidade tanto interna quanto externa, buscando atender as necessidades e expectativas, maior satisfação dos clientes e *stakeholders*, garantindo eficiência e qualidade dos processos, com entrega de resultados dentro dos prazos a custo compatíveis, e alcançando vantagens competitivas em relação aos seus concorrentes. Além de buscar meios para coletar informações através de *feedback*, pesquisa de satisfação, afim de estreitar e fidelizar os clientes.

Outra vantagem é a da redução de custos, eliminando desperdícios, ineficiências e retrabalhos tornando a instituição mais competitiva, Juran (1992) custos da qualidade são aqueles custos de falhas na produção, que levam a retrabalho, desperdício e perda de produtividade, que não deveriam existir se o produto saísse perfeito da primeira vez.

Ratificando a percepção das organizações e colaboradores em relação a acreditação, a implementação contribui para mitigação de riscos (falhas/erros), ou seja, agir preventivamente antes que as falhas ocorram e provoquem impactos, investigar a causa raiz das falhas e desenvolver ações que as eliminem, evitando sua recorrência. Portanto entender o erro como

parte da condição humana e, focar no aprendizado e não na punição, incentivando a cultura justa que busca identificar e abordar problemas de sistemas que levam os indivíduos a se envolver em comportamentos inseguros, distinguir entre erro humano (por exemplo, deslizos), comportamento de risco (por exemplo, tomar atalhos) e comportamento imprudente (por exemplo, ignorar os passos de segurança exigidos), em contraste com uma abordagem abrangente de simplesmente “não culpar” (*Safety Culture. Agency for Healthcare Research and Quality. July 2016*).

Para estabelecer a cultura justa, investir em treinamentos e capacitação é fundamental para gerar mudança na postura dos colaboradores através da compreensão dos processos e suas interações, antecipação das falhas com ações de prevenção, cumprimento dos padrões descritos em manuais e procedimento operacional padrão (pops), aumento da produtividade, maior motivação, engajamento e comprometimento. Além de reter talentos e reduzir o absenteísmo, incentivando o desenvolvimento de ciclos de melhorias, pois os colaboradores são estimulados a buscar soluções. Colaborando também para disseminar a missão, a visão e os valores da instituição e como os colaboradores contribuem para atingir os resultados, pois os objetivos individuais alinham aos organizacionais. Um ponto de consenso em relação aos impactos da acreditação hospitalar é que ela contribui para o aumento da qualificação dos profissionais de saúde (GREENFIELD; BRAITHWAITE, 2008; GREENFIELD *et al.*, 2011).

O artigo denominado “Acreditação: a busca pela qualidade nos serviços de saúde” expõe ações que orientam as instituições para implantação do sistema de qualidade e acreditação, iniciando pelo diagnóstico que representa o marco zero do processo, sendo a radiografia do funcionamento da organização e serve como base para propor mudanças, estabelecer um planejamento que norteará as alterações necessárias, entretanto o artigo limita -se na escolha de métodos e ferramentas que facilitem a implantação e atenuem os desafios.

De forma geral os trabalhos estudados explicam “o que fazer”, como citado acima, sem descrever “como fazer”, entendendo a metodologia, seja ONA, PALC, ou DICQ, como escolha da instituição e concisa com o perfil do laboratório, sem dispor de ferramentas que direcionem as ações. O presente artigo apresenta através da ferramenta da qualidade ciclo PDSA, método que tem como finalidade de fornecer uma estrutura para desenvolver, e implementar mudanças que levam à melhoria e avaliação do impacto, apresentar passos importantes para facilitar a implantação do sistema de gestão da qualidade de forma tênue.

De acordo com Bonato (2007), os esforços para a implantação da qualidade são mais aceitos quando orientados por uma metodologia clara e consciente, trabalhada em harmonia por todos os integrantes do processo.

Portanto, conclui-se que o principal problema encontrado é a dificuldade dos laboratórios de pequeno porte alcançar a acreditação devido ao desconhecimento de ferramentas que reduzem os impactos da implantação, o objetivo deste trabalho é desenvolver utilizando a ferramenta ciclo PDSA instruções de como o laboratório de pequeno porte pode atingir a acreditação, apresentando soluções para aliviar os entraves.

MÉTODOS

O estudo de revisão literária, que tem a finalidade de compilar dados e sintetizar resultados de pesquisas já produzidas sobre o tema “Processo de implantação do sistema de qualidade e acreditação”. Para a elaboração da presente revisão as seguintes etapas foram percorridas: definição da questão norteadora (problema), objetivo da pesquisa, estabelecimento de critérios de inclusão e exclusão das publicações (seleção da amostra); busca na literatura; análise e categorização dos estudos, apresentação e discussão dos resultados (MENDES *et al.*, 2008).

O levantamento de artigos foi realizado por meio de uma busca online, de janeiro a junho de 2024, utilizando site das acreditadoras (ONA, DICQ e PALC) e considerados artigos disponíveis na base de dados Scientific Electronic Library Online (SciELO) e Google Scholar, bases de dados que dispõem de literatura com referência. Foram selecionados artigos em língua portuguesa e inglesa, publicados entre os anos de 2004 até 2024, com as seguintes palavras – chave: Acreditação. Certificação. Laboratório. Qualidade. No período foram lidos 46 (quarenta e seis) artigos na íntegra, que atenderam aos critérios de inclusão, artigos que discutiam ou avaliavam métodos de acreditação, implantação do sistema de gestão qualidade em laboratórios, vantagens e impactos da acreditação. Após a leitura dos artigos foram selecionados 20 (vinte) para compor esta revisão, no qual adotaram abordagem qualitativa e quantitativa nas pesquisas, possibilitando contexto que fornece resultados embasados em ideias e pensamentos. Os critérios de exclusão adotados foram: artigos publicados em periódicos disponíveis somente na forma de resumo. Os artigos selecionados para esta revisão apresentaram de forma sistêmica e abrangente a implantação do sistema da qualidade e acreditação, podendo perceber, no decorrer do estudo, a falta de definição de métodos e ferramentas da qualidade para implantação.

A ferramenta ou metodologia Ciclo PDSA é uma opção para facilitar e auxiliar na implantação do sistema de qualidade e acreditação em laboratórios de pequeno porte com alta demanda de atividades, 80% dos processos automatizados e 20% manuais, com total, em média, de 50 colaboradores (auxiliares, técnicos e nível superior).

Veja a aplicação da ferramenta:

Quadro 01 - Implantação do sistema de qualidade e acreditação

PLAN (PLANEJAMENTO)	<p>Objetivo: Implantar o Sistema de Gestão da Qualidade no laboratório em até 12 meses, com</p>	<p>Ações propostas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 – Inclusão da implantação do Sistema de Gestão da Qualidade no planejamento estratégico da instituição – ferramenta SWOT e BSC podem auxiliar. 2 – Escolher a metodologia para acreditação (PALC, DICQ, ONA) – entender o custo e vantagens; 3 – Contratação ou capacitação de profissional da qualidade para iniciar a implantação; 	DO (FAZER)
----------------------------	---	--	-------------------

<p>acreditação pela metodologia a definir.</p> <p>Meta: Alcançar a acreditação do laboratório em até 12 meses, atendendo os requisitos da norma da metodologia escolhida.</p> <p>Recursos: Financeiros, Recursos humanos.</p> <p>Elegibilidade (critérios): Apto com as documentais solicitadas pela acreditadora como: alvará de funcionamento, alvará da Vigilância Sanitária, Alvara do Corpo de bombeiro, CNES, dentre outros</p> <p>Processos envolvidos: Todos.</p>	<p>4 – Reunião para conscientização dos colaboradores;</p> <p>5 – Auditoria de diagnóstico baseada nos requisitos da norma escolhida;</p> <p>5.1 – Relatório da auditoria de diagnóstico;</p> <p>5.2 – Consenso do relatório da auditoria pela direção;</p> <p>5.3 – Elaborar, com os líderes, o plano de ação das não conformidades e oportunidade de melhorias encontradas na auditoria;</p> <p>5.4 – Disseminar o plano de ação para os setores;</p> <p>5.5 – Acompanhar a implementação do plano de ação;</p> <p>6 – Mapeamento dos processos, envolver a equipe;</p> <p>6.1 – Definir as entradas e saídas dos processos, pode -se utilizar a ferramenta SIPOC;</p> <p>6.2 – Identificar as interações dos processos e definir responsabilidades;</p> <p>6.3 – Identificação dos riscos e implantação das barreiras pode-se utilizar a ferramenta FMEA;</p> <p>6.4 – Registrar;</p> <p>7 – Implantação do Sistema de Notificação;</p> <p>7.1 – Disseminação do fluxo do sistema de notificação;</p> <p>8 – Estudar os indicadores:</p> <p>8.1 – Definir os indicadores;</p> <p>8.2 – Elaborar a ficha de indicadores;</p> <p>8.3 – Disseminar para equipe;</p> <p>9 – Elaboração / atualização dos documentos (Manual da Qualidade, Políticas, Procedimento operacional Padrão, Instrução de Trabalho);</p> <p>10 – Auditoria interna;</p> <p>10.1 – Relatório e consenso da auditoria interna.</p> <p>10.2 – Elaborar o plano de ação e disseminar;</p> <p>11 – Processo de acreditação;</p> <p>11.1 – Envio da documentação para elegibilidade;</p> <p>11.2 – Pagamento;</p> <p>11.3 – Auditoria externa.</p>
---	--

STUDY (ESTUDAR)	<p>Ações propostas a serem analisadas:</p> <p>1 – Definição da metodologia de acreditação que atenda às necessidades do laboratório;</p> <p>2 – Contratação interna ou externa do profissional de qualidade;</p> <p>3 – Implantação da gestão de risco;</p> <p>3.1 - Barreiras preventivas aos riscos identificados</p> <p>3.2 - Notificação e análise de eventos</p> <p>3.3 - Sensibilização dos colaboradores</p> <p>4 – Desenvolvimento das lideranças dos setores voltada para qualidade;</p> <p>5 – Performance dos indicadores.</p>	<p>Aplicar:</p> <p>1 – Desenvolvimento do plano de ação das auditorias internas;</p> <p>2 – Reunião com as lideranças, periodicamente;</p> <p>2.1 – Desenvolvimento da liderança</p> <p>3 – Reunião com a equipe:</p> <p>Conscientização da implantação do sistema de qualidade e acreditação;</p> <p>Modelagem do mapeamento dos processos;</p> <p>Identificação e discussão dos riscos e barreiras dos processos;</p> <p>Fluxo de notificação;</p> <p>Apresentação dos indicadores.</p> <p>4 - Retenção e desenvolvimentos dos colaboradores;</p> <p>Identificar os treinamentos necessários;</p> <p>Identificar o perfil epidemiológico dos colaboradores;</p> <p>Adequar os treinamentos ao horário disponível sem interferir nas atividades;</p> <p>Propor modelos de treinamento remoto e presencial;</p> <p>Identificar e incluir os colaboradores e líderes a desenvolver os treinamentos;</p> <p>Buscar parceria para palestras e treinamentos.</p>	ACT (AGIR E VERIFICAR)
------------------------	---	--	-------------------------------

Fonte: Elaboração da autora, 2024

Após a aplicação do método Ciclo PDSA, conforme quadro acima, o laboratório pode solicitar a certificação para um órgão acreditador (PALC, DICQ ou ONA), dentro de sua perspectiva para a acreditação, os requisitos são baseados na metodologia escolhida. Este processo de acreditação é definido e finalizado com uma auditoria externa realizada pelo órgão acreditador escolhido.

RESULTADOS

Uma vez que a instituição decida implementar o sistema de gestão da qualidade, o método PDSA norteia a estruturação de ações, pois oferece insights traduzindo ideias e intenções. O emprego da ferramenta ocorre desde o planejamento, desenvolvendo ações, de grau por grau, de forma contínua e gradual, com duração variável, estabelecendo e monitorando as metas que avançam à medida que se consegue pequenos resultados.

O que diferencia um laboratório do outro, e dificulta para implantação, impedindo o copia e cola de ações e métodos é a complexidade do laboratório que estar relacionada a alguns pontos como, quantidade de exames realizados, metodologias utilizadas na realização dos exames, características dos equipamentos, população atendida/clientes, custo dos exames, infraestrutura predial, custo da implantação, e cultura organizacional. Pensar em pessoas é fator chave, a transformação dos processos está diretamente ligada a recursos humanos, a mudança de cultura pode gerar descontentamento e resistências. Portanto é vital a sensibilização e apoio da direção para a efetiva implantação do sistema de gestão, Cruz e Carvalho (1992) realçam: “Não há processo de qualidade que não comece pelo topo da gestão da empresa”. Logo, o comprometimento de todos é fundamental para atingir a qualidade dos processos e consequentemente a certificação, que apresenta alguns desafios, que são muitas vezes mistificados e encarado como improvável por muitos laboratórios, devido à falta de conhecimento e opções que a torne a certificação plausível ao laboratório de pequeno porte.

Para auxiliar, no quadro abaixo, segue proposta para amenizar tais desafios:

Quadro 02 - Desafios e soluções propostas

Desafios	Soluções propostas
Atualizações e elaboração dos documentos - aumento de trabalho burocrático com a elaboração e atualização de grande quantidade de documentos e a sobrecarga de trabalho documental encarada como desperdício de tempo	Amenizar a quantidade de documentos elaborados e/ou atualizados e reduzir a burocracia, e não engessar os processos a opção é a padronização de todo o processo, desde a solicitação médica do exame até a liberação do laudo – o mapeamento dos processos auxilia a construção da padronização em conjunto com os documentos (POPs, Its).
Recursos humanos - frustração dos colaboradores por falta de resultados imediatos, resistência à mudança (em seguir os procedimentos descritos), e falta de engajamento	Programas de educação continuada e treinamentos periódicos com toda a equipe. A gestão de pessoas bem estruturada e com ações sistematizadas, para que, ao implementarem projetos de melhoria, invistam em comunicação e capacitação, trabalhem a gestão participativa com a inclusão dos colaboradores nos processos decisórios (Greenfield & Braithwaite, 2008; Greenfield et al., 2011).

Investimentos financeiros - aumento dos custos com manutenção preventiva do parque tecnológico, custos com insumos de fornecedores qualificados, custos com sistemas e software para armazenamento e segurança dos dados e custos de formação e desenvolvimento de colaboradores.	Utilização da ferramenta Balanced Scorecard (BSC), que possibilita uma visão holística dos indicadores de desempenho, tanto financeiros quanto os não financeiros ajudando a comunicar a estratégia aos envolvidos, facilitando a criação do mapa estratégico e no equilíbrio organizacional (Goulart, E. de D., & de Carvalho, V. R. J. - 2019).
---	---

Fonte: Elaboração da autora, 2024

O artigo intitulado como “Utilização do método PDSA na implantação de serviços clínicos” reforça a utilização de ferramentas para direcionar a implantação do sistema de qualidade citando “O método PDSA é amplamente utilizado na melhoria de qualidade na área da saúde, algumas abordagens que utilizam o PDSA demonstraram resultados significativos na melhoria do cuidado e nos desfechos dos pacientes, enquanto outros estudos demonstram aprendizado organizacional”.

DISCUSSÃO

As soluções propostas visam suavizar os principais desafios, visto como um bicho de sete cabeças por laboratórios de pequeno porte, que apresenta restrições de recursos financeiros, receio em aumentar a burocracia e engessar os processos através de manual, ITs e POPs, que buscam padronizar as atividades, pouco desenvolvimento dos profissionais, pensando que para capacitar os profissionais precisam retirá-los das atividades podendo gerar atrasos na liberação de resultados e sobrecarga das atividades. Sendo os benefícios da acreditação obtido a longo prazo.

O artigo intitulado “implantando a gestão da qualidade em serviços de saúde” testifica os relatos sobre a dificuldade de iniciar o processo de implantação da qualidade devido ao desconhecimento de ferramentas e ações que simplifique o processo, as informações são encontradas desmembradas dificultando o entendimento, a forma de fazer, o “know-how” sendo vital a construção e adaptação ao perfil do laboratório.

Esse trabalho propõe a utilização da ferramenta PDSA na estruturação das ações, e simplificação do processo, adequando as ações para o laboratório de pequeno porte e desmistificando os entraves. Portanto precisa-se buscar mais referências que trate a estratificação dos custos, tempo dedicado aos treinamentos e a compreensão da documentação necessária propondo métodos que atendam ao perfil do laboratório para realizar a implantação de forma eficiente e eficaz.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para alcançar a certificação, de forma assertiva, a instituição precisa compreender os impactos, planejar e estruturar ações para identificação dos desafios e como subjugar-los. O tempo para alcançar a acreditação é variado, podendo ser um longo caminho, dependendo da complexidade da instituição.

Além disso, responder aos questionamentos de “por onde começar?” e “quais ferramentas utilizar?”, além da mudança de cultura e recursos financeiro disponíveis são vistos com principais motivos para as organizações não buscarem a acreditação, concluindo que precisa-se buscar mais referências que desmistifique os desafios propondo aos laboratórios de pequeno porte ações adequadas ao seu perfil para realizarem a implantação de forma simplificada, e reduzir o impacto.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ANVISA. Resolução RDC Nº 786, de 5 de maio de 2023. Ministério da Saúde - MS. Agência Nacional de Vigilância Sanitária-Anvisa.
- BERLITZ, f. a. Controle da qualidade no laboratório clínico: alinhando melhoria de processos, confiabilidade e segurança do paciente • J Bras Patol Med Lab. v. 46. n. 5.p. 353-363. Outubro 2010.
- BRASIL. AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (ANVISA). Acreditação: a busca pela qualidade nos serviços de saúde. Revista de Saúde Pública. Abr. 2004, vol. 38, n. 2, p. 335-6. ISSN 0034-8910. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rsp/v38n2/19800.pdf>>. Acesso em: 11 mar. 2024.
- CARDOSO, S. M.; MARTINS, V. F. Sistemas de Custos Estão Presentes nos Hospitais Brasileiros que Passaram pelo Processo de Acreditação Hospitalar? Revista GeTeC, v. 1, n. 2, 2013.
- DIAS, V. S., Barquette, F. R. S., & Bello, A. R. 2017. Padronização da qualidade: alinhando melhorias contínuas nos laboratórios de análises clínicas. Revista Brasileira de Análises Clínicas, 49(2), 164-169.
- FORTUNATO, Ana Rute Areias. GESTÃO DA QUALIDADE EM LABORATÓRIOS CLÍNICOS. Mestrado em Gestão da Qualidade em Laboratórios, [s. l.], maio 2011.
- GOULART, E. de D., & de Carvalho, V. R. J. (2019). IMPLANTANDO A GESTÃO DA QUALIDADE EM SERVIÇOS DE SAÚDE. Interação - Revista De Ensino, Pesquisa E Extensão, 18(1), 109 - 128. <https://doi.org/10.33836/interacao.v18i1.91>.
- Laboratórios Acreditados pelo Brasil. Sociedade Brasileira de Patologia Clínica. Disponível em: <https://www.sbpcc.org.br/pt/qualidade/laboratorios-acreditados-pelo-brasil>. Acesso em: 10 abril 2024.
- MALIGIERI, Luís Angelo Ozan; TORREZAN, Marina Alvarez. DIAGNÓSTICO E PLANEJAMENTO DE GESTÃO DA QUALIDADE COM FOCO NA ACREDITAÇÃO PELO SBA/ONA EM UM LABORATÓRIO DE ANÁLISES CLÍNICAS ESCOLA. Revista Científica da FHO | Fundação Hermínio Ometto, v. 9, n. 1: 2021. Disponível em: <http://www.fho.edu.br/revistacientifica>. Acesso em: 3 abr. 2024.
- MENDES GHS, Mirandola TBS. Acreditação hospitalar como estratégia de melhoria: impactos em seis hospitais acreditados. Gest Prod. 2015;22(3):636-48. doi: 10.1590/0104-530X1226-14.
- OLIBONI LS. Utilização do método PDSA na implantação de serviços clínicos. In: Associação Brasileira de Ciências Farmacêuticas; Pereira LRL, Farias MR, Castro MS, organizadores. PROFARMA Programa de Atualização em Ciências Farmacêuticas: da Assistência Farmacêutica à Farmácia Clínica: Ciclo 3. Porto Alegre: Artmed Panamericana; 2020. p. 29–67. (Sistema de Educação Continuada a Distância, v. 1).
- Organização Nacional de Acreditação. Mapas de Acreditações. Disponível em: <https://www.ona.org.br/mapa-de-acreditacoes>. Acesso em: 10 abril 2024.
- PASQUINI, N.C. Eliminação do Custo da Não Qualidade. Revista Qualidade Emergente. 2017. v. 8, n. 1: 32-44.
- PESSOA, V.R.A.; RIOS, D.R.A. Acreditação e certificação nos laboratórios clínicos no Brasil: um panorama atual. Brazilian Journal of Health and Pharmacy, v. 4, n. 3, p. 10-24, 2022. DOI: 10.29327/226760.4.3-2.
- SANTOS, K.A., & Trevisan, M. 2021. A importância do controle de qualidade nos laboratórios de análises clínicas – uma revisão integrativa. Pubsauúde, 6, a168. DOI: <https://dx.doi.org/10.31533/pubsauude6.a168>.
- ROQUETE, F. F.; SANTOS, G. M. M. Q.; VIANA, S. M. N. Benefícios e desafios da acreditação hospitalar no Brasil: Uma revisão integrativa. Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia, Belo Horizonte, v.12, p.7-11, out. 2015.
- Safety Culture. Agency for Healthcare Research and Quality. July 2016.

SANTOS, K.A., & Trevisan, M. 2021. A importância do controle de qualidade nos laboratórios de análises clínicas – uma revisão integrativa. *Pubsaúde*, 6, a168. DOI: <https://dx.doi.org/10.31533/pubsaude6.a168>.
Sistema Nacional de Acreditação. Mapa de Laboratórios Acreditados. Disponível em: <https://acreditacao.org.br/mapa-de-laboratorios-acreditados/>. Acesso em: 10 abril 2024.
TRINDADE, Leandro Lopes. Análise do perfil de qualidade dos laboratórios de análises clínicas do Distrito Federal. 2019. 134 f., il. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Farmácia) —Universidade de Brasília, Brasília, 2019.

DESMISTIFICANDO OS IMPACTOS DA IMPLANTAÇÃO DA ACREDITAÇÃO EM LABORATÓRIOS DE PEQUENO PORTE

DEMYSTIFYING THE IMPACTS OF IMPLEMENTING ACCREDITATION IN SMALL LABORATORIES

DESMITIFICANDO LOS IMPACTOS DE LA IMPLEMENTACIÓN DE LA ACREDITACIÓN EN PEQUEÑOS LABORATORIOS

Juliana dos Santos Jesus

julianadjesus85@hotmail.com

<http://lattes.cnpq.br/3100426401013003>

JESUS, Juliana dos Santos. **Desmistificando os impactos da implantação da acreditação em laboratórios de pequeno porte.** Revista International Integralize Scientific, Ed. n.39, p. 19 – 29, setembro/2024. ISSN/2675 – 5203

Orientador: Prof. Msc. Dr. Ananda Almeida Santana Ribeiro.

RESUMO

O trabalho trata-se de uma revisão literária que discorre sobre os desafios que os laboratórios de pequeno porte enfrentam na implantação do processo de acreditação laboratorial, baseado nas metodologias ONA, DICQ ou PALC. Esta revisão tem o propósito de avaliar as dificuldades enfrentadas pelas instituições para implantar a acreditação e propor soluções para tais desafios, promovendo reflexão acerca de aspectos a serem superados que amenize a percepção de dificuldade da alta direção, liderança e colaboradores. A mudança de cultura organizacional, aumento da burocracia dos processos e desconhecimento de investimentos financeiros são os principais entraves enfrentados pelas instituições, entretanto algumas ações como prevenção, treinamentos, valorização dos colaboradores, padronização dos processos e documentos podem minimizar tais impactos, tornando o processo de acreditação atingível. Assim, este trabalho tem o intuito de colaborar com o desenvolvimento dos laboratórios de pequeno porte para tornar o processo de acreditação acessível, garantindo a qualidade e segurança dos serviços prestados.

Palavra-chave: Acreditação laboratorial. Cultura organizacional. Custos da qualidade. Impactos da acreditação. Gestão da qualidade.

SUMMARY

The work is a literary review that discusses the challenges that small laboratories face in implementing the laboratory accreditation process, focused on the ONA, DICQ or PALC methodology. This review has the purpose of evaluating the difficulties faced by institutions in implementing accreditation and proposing solutions to such challenges, promoting reflection on aspects to be overcome that alleviate the perception of difficulty among senior management, leadership and employees. The change in organizational culture, increased process bureaucracy and lack of knowledge about financial investments are the main obstacles faced by institutions, however, some actions such as prevention, training, employee appreciation, standardization of processes and documents can minimize such impacts, making the process of achievable implementation. Therefore, this work aims to collaborate with the development of small laboratories to make the accreditation process accessible, guaranteeing the quality and safety of the services provided.

Keyword: Laboratory accreditation. Organizational culture. Quality costs. Impacts of accreditation. Quality management.

RESUMEN

El trabajo es una revisión literaria que analiza los desafíos que enfrentan los pequeños laboratorios al implementar el proceso de acreditación de laboratorios, enfocado en la metodología ONA, DICQ o PALC. Esta revisión tiene el propósito de evaluar las dificultades que enfrentan las instituciones para implementar la acreditación y proponer soluciones a tales desafíos, promoviendo la reflexión sobre aspectos a superar que alivien la percepción de dificultad entre la alta dirección, el liderazgo y los empleados. El cambio de cultura organizacional, el aumento de la burocracia en los procesos y el desconocimiento sobre las inversiones financieras son los principales obstáculos que enfrentan las instituciones, sin embargo, algunas acciones como la prevención, capacitación, valorización de los empleados, estandarización de procesos y documentos pueden minimizar dichos impactos, haciendo que el

proceso de implementación alcanzable. Por ello, este trabajo pretende colaborar con el desarrollo de pequeños laboratorios para hacer accesible el proceso de acreditación, garantizando la calidad y seguridad de los servicios prestados.

Palabra clave: Acreditación de laboratorios. Cultura organizacional. Costos de calidad. Impactos de la acreditación. Gestión de calidad.

INTRODUÇÃO

A maioria das instituições de saúde teme iniciar o processo de acreditação, pois implica em mudanças que geram contradições e paradoxos causando ruptura parcial de práticas e hábitos consolidados (VASCONCELOS; VASCONCELOS, 2004). Acreditando no aumento da demanda de trabalho, com a quantidade de normas e regras, documentos e registros a ser controlados, causando burocracias e engessando os processos, para Almeida & Pires 2006, a má interpretação da norma é um dos fatores que contribuem para a burocratização.

O objetivo do presente estudo foi conhecer o grau de dificuldade enfrentado pelos laboratórios durante o processo de implantação da acreditação, com intenção de tornar mais claro os pontos críticos que dificultam a obtenção da certificação. Sendo as principais dificuldades identificadas, nesse estudo, a padronização dos processos, os custos da qualidade e a cultura organizacional.

Portanto, os laboratórios de pequeno porte carecem de informações sobre o processo de acreditação, pois o desconhecimento predispõe a falta de iniciativa que impede a organização de oferecer uma assistência de qualidade e ter um reconhecimento formal proporcionado pela acreditação.

Para auxiliar na tomada de decisão quanto o processo de acreditação, a instituição precisa ter conhecimento dos requisitos da metodologia escolhida de acreditação, podendo ser PALC (Programa de Acreditação de Laboratórios Clínicos), ONA (Organização Nacional de Acreditação), DICQ (Departamento de Inspeção e Credenciamento da Qualidade) dentre outros. Estudar as vantagens e desvantagens e, elaborar ações para desenvolver o processo de forma efetiva, apoiada nos pilares proposto por Donabedian 1990, eficácia, efetividade, eficiência, otimização, aceitabilidade, legitimidade e equidade.

METODOLOGIA

Para o desenvolvimento do trabalho foi realizado estudo de revisão literária através de pesquisas bibliografias sobre o tema “ Impactos da Acreditação”. A elaboração da presente revisão foi construída seguindo as etapas: definição da questão norteadora (problema), objetivo da pesquisa, estabelecimento de critérios de inclusão e exclusão das publicações (seleção da amostra); busca na literatura; análise e categorização dos estudos, apresentação e discussão dos resultados (Mendes et al., 2008). A busca online de dados e resultados de pesquisas no período junho de 2024, em site das acreditadoras (ONA, DICQ e PALC) e considerados artigos disponíveis na base de dados Scientific Electronic Library Online (SciELO) e Google Scholar, bases de dados que dispõem de literatura com referência. Foram selecionados artigos em língua portuguesa e inglesa, publicados entre 1995 a 2024, lidos 46 (quarenta e seis) artigos na íntegra, que atenderam aos critérios de inclusão, artigos que discutiam ou avaliavam métodos de

acreditação e seus impactos. Após a leitura foram selecionados 18 (dezoito) artigos para compor esta revisão, no qual adotaram abordagem qualitativa e quantitativa nas pesquisas, possibilitando o contexto que fornece resultados embasado em ideias e pensamentos. Os critérios de exclusão adotados foram: artigos publicados em periódicos disponíveis somente na forma de resumo.

RESULTADOS

O avanço da tecnologia trouxe para os laboratórios aumento da produtividade, diminuição de custo e maior rapidez na realização e entrega dos resultados, em controvérsias os processos se tornaram mais complexos, e conseqüentemente aumentaram seus riscos. Portanto, apesar da tecnologia ser fundamental para a saúde financeira do laboratório, não garante a qualidade e segurança do serviço prestado, logo, há necessidade de desenvolver estratégias voltadas para mitigar os perigos dos processos.

Segundo Plebani, 2007 “a concorrência acirrada não deve ser unicamente por custo de exame, deve ser também por qualidade”, conclui-se que o investimento em gestão da qualidade pode garantir a qualidade e satisfação do cliente, melhorando os resultados e reduzindo os perigos, através da aplicação de melhores práticas. A acreditação se tornou uma estratégia para melhorar a qualidade e a produtividade nas organizações de saúde (Pomey et al., 2010), serviços que possuem certificados de acreditação apresentam melhores desempenhos em termos de gestão, controle de riscos e satisfação dos clientes em comparação a outros sem certificação.

Todavia, há controvérsias nos resultados encontrados sobre as vantagens da acreditação, como a dificuldade para se mensurar economicamente os resultados alcançados, já que melhorias na assistência aos pacientes e de eficiência nos processos nem sempre podem ser associadas diretamente à acreditação (GREENFIELD; BRAITHWAITE); a falta de incentivos financeiros, a percepção, dos colaboradores, de um ambiente permeado por cobrança, pressão, estresse, falta de valorização e reconhecimento (IMPLICAÇÕES DO PROCESSO DE ACREDITAÇÃO HOSPITALAR NO COTIDIANO DE PROFISSIONAIS DE SAÚDE, MANZO, BRUNA FIGUEIREDO; BRITO, MARIA JOSÉ MENEZES; CORRÊA, ALLANA DOS REIS).

Em vista disso, antes do laboratório tomar a decisão de iniciar o processo de acreditação é importante avaliar os impactos do processo de acreditação sobre a organização, suas vantagens, desvantagens, riscos e custos. Essas informações devem fornecer subsídios, para alta direção, tomar a decisão de buscar ou não a acreditação.

As principais dificuldades encontradas no processo de implantação da acreditação (BOUÇAS *et al.*, 2018; GABRIEL *et al.*, 2018; MANZO *et al.*, 2012a; SCHIESARI, 2014; MENDES; MIRANDOLA, 2015) são: Mudança de cultura organizacional (Desmotivação, sobrecarga de trabalho, alto nível de estresse, falta de reconhecimento dos profissionais); Burocracia do processo; Dificuldade em conhecer o valor gasto com a acreditação e os resultados financeiros.

Agrupada as desvantagens em três categorias:

1. Custos;
2. Processos padronizados e documentados;
3. Mudanças organizacionais e comportamentais.

CUSTOS

Em aspectos de custos percebe-se que cada vez mais as empresas têm necessidade de justificar seus investimentos, Palmer (1981) ao se referir aos custos da qualidade, enfatiza que o problema de qualidade é sobretudo um problema de custos.

Segundo Juran (1992) custos da qualidade são aqueles custos que não deveriam existir se o produto saísse perfeito da primeira vez. Juran associa custos da qualidade com as falhas na produção que levam ao retrabalho, desperdício e perda de produtividade.

O custo da não conformidade ou a não qualidade é dispendiosa, portanto não é a qualidade que custa e sim a falta dela, Feigenbaum (1994) alerta que é razoável assumir que os custos provenientes das falhas podem representar em torno de 65% a 70% do custo da qualidade, atribuindo as falhas a um percentual, mais da metade, dos custos. Atingir a qualidade é oneroso, exceto quando comparado com a não qualidade, por isso, Townsend (1991) adota as seguintes categorias de custos da qualidade:

- Prevenção - treinamentos em novos procedimentos e testes de sistemas;
- Detecção - revisões quanto ao equilíbrio do trabalho e o controle;
- Correção - revisão de trabalhos errados e a repetição;
- Fracassos - atividades corretivas resultantes de erros, atrasos e desajustes, que exigem ação corretiva, repetição do trabalho e/ou explicações especiais, mas quando, além disso, o item foi recebido pelo cliente final.

Segundo Juran e Gryna (1991) o custo total da qualidade tem três zonas:

1. Zona de aperfeiçoamento da qualidade - os custos das falhas constituem 70% dos custos totais da qualidade, enquanto os custos de prevenção estão abaixo dos 10%. Sendo necessário aprimorar a conformidade e, conseqüentemente eliminar desperdícios, ineficiências e retrabalhos. Considera-se que na zona de aperfeiçoamento há pouco investimento em qualidade.
2. Zona de indiferença - os custos das falhas são aproximadamente a metade dos custos da qualidade, enquanto os de prevenção são aproximadamente 10% dos custos da qualidade, considerando que o ideal foi atingido em termos de aperfeiçoamento da qualidade.
3. Zona de custos de avaliação elevados - os custos de avaliação excederem os custos das falhas, com oportunidade para a redução dos gastos, das seguintes formas: através da comparação do custo de detecção de defeitos com o prejuízo causado se eles não forem detectados, avaliando os padrões de qualidade para ver se eles são adequados ao perfil do laboratório.

Conclui-se que para alcançar qualidade, necessariamente, precisa-se de investimentos financeiros, em contrapartida Juran e Gryna (1991) afirmam que o aperfeiçoamento da qualidade de conformidade implica uma diminuição das despesas. Portanto o investimento em qualidade, o aumento de recursos em ações preventivas acarreta, inicialmente, maiores desembolsos, ocasionando em médio e longo prazo a eliminação de desperdícios e retrabalho.

Veja os custos da qualidade:

Quadro 1 - Custos de qualidade

Custos da qualidade (prevenção)	
Mão de obra	<ul style="list-style-type: none"> ● Treinamento interno e externo; ● Prevenção a saúde do trabalhador; ● Bem-estar e valorização do colaborador; ● Programas de saúde (assistência médica, assistência social), equipamentos de proteção individual e coletiva.
Manutenção preventiva	<ul style="list-style-type: none"> ● Insumos (fornecedores qualificados); ● Equipamentos (manutenções e calibração de instrumentos); ● Infraestrutura.
Tecnologia da informação	<ul style="list-style-type: none"> ● Desenvolvimento de <i>softwarwe</i>.
Custos com qualidade total	<ul style="list-style-type: none"> ● Consultorias (orientação personalizada); ● Processo de acreditação da metodologia escolhida.

Fonte: De acordo com Castro Júnior e Gonçalves Filho (2011). Adaptado.

Sendo a prevenção um requisito da acreditação, a alta direção deve avaliar o custo da qualidade em comparação a má qualidade.

Quadro 2 - Custos de não qualidade

Custos - não qualidade	
Retrabalho	<ul style="list-style-type: none"> ● Armazenamento inadequado da amostra; ● Recoleta de material (amostra); ● Retificação de laudos.
Manutenção corretiva	<ul style="list-style-type: none"> ● Equipamentos; ● Infraestrutura.
Mão de obra	<ul style="list-style-type: none"> ● <i>Turn-over</i>; ● Absenteísmo; ● Horas extras; ● Desmotivação; ● Acidente de trabalho; ● Multas contratuais: tributárias e trabalhistas.

Falhas externas	<ul style="list-style-type: none"> ● Reclamações de clientes; ● Perda da credibilidade; ● Atraso na liberação do resultado.
-----------------	--

Fonte: De acordo com Castro Júnior e Gonçalves Filho (2011). Adaptado.

Crosby (1994) é enfático quanto à importância de calcular o custo da qualidade e afirma que o cálculo do custo da qualidade é um instrumento para atrair a atenção da direção e proporcionar uma base de cálculo para verificar a melhoria da qualidade.

Com o propósito de trabalhar a prevenção, custos da qualidade, a identificação de falhas é importante para adotar medidas preventivas, implantar barreiras de segurança através de ferramentas da qualidade como, FMEA (*Failure Mode and Effect Analysis*). A ferramenta FMEA é uma metodologia proativa para identificar e avaliar os riscos, identificando as falhas antes que elas ocorram e permitindo ações preventivas para reduzir ou eliminar a probabilidade dessas falhas acontecerem, gerando controle nos processos e conseqüentemente uma gestão proativa dos riscos.

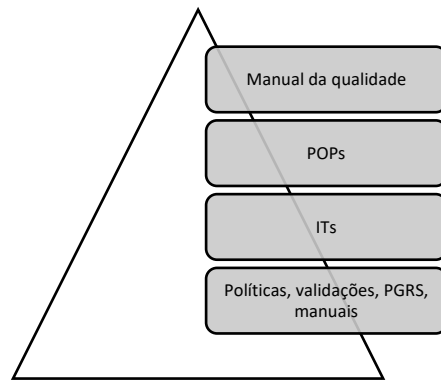
PROCESSOS PADRONIZADOS E DOCUMENTADOS

A elaboração dos registros de procedimentos e o mapeamento dos processos são requisitos da metodologia de acreditação, portando, o laboratório deve possuir procedimentos operacionais padrão (POP's) com instruções de trabalho (ITs) e informações específicas da rotina laboratorial (Souza & Amor, 2010). Esses protocolos têm a finalidade, no setor técnico, de padronizar todos os procedimentos garantindo assim a qualidade nos serviços prestados. Assim, o uso correto dos POPs, Manuais e ITs minimiza erros e evita que condutas comprometedoras não se tornem procedimentos de rotina (ANVISA, 2004).

Os documentos técnicos (POPs e ITs) devem ser revisados, preferencialmente, anualmente ou sempre que um procedimento modificado, e disseminado para as equipes, a fim de padronizar os processos, a fim de prevenir, detectar, identificar e corrigir erros ou variações que possam ocorrer em todas as fases de realização do teste, tendo em mente a gestão de risco proativa, segundo Lopes, 2003 para alcançar a qualidade desejada os laboratórios de análises clínicas devem estabelecer uma maneira padronizada de executar todas as etapas que abrangem a realização de um exame: a fase pré-analítica, analítica e pós-analítica.

Os documentos sistêmicos como manual da qualidade, políticas, gestão de resíduos; biossegurança deve abranger toda a instituição, já documentos voltados para área técnica (coleta de amostras, limpeza e descarte de materiais, uso dos equipamentos, descrição de realização dos exames e liberação de laudos), segregados, através da hierarquização dos documentos como manual de gestão qualidade que tem a finalidade de proporcionar confiança para empresa e para os clientes, fica no topo da pirâmides, o POP que detalha o que o laboratório faz e como faz, IT instrução de quem, como e onde fazer e na base da pirâmide as políticas, validações, PGRS, manuais que demonstra a qualidade aplicada aos processo.

Hierarquização dos documentos.



Fonte: Elaboração Própria.

A disseminação dos documentos, pode ocorrer através de reuniões, na integração do novo colaborador, em treinamentos e debates com a equipe.

O laboratório ao realizar a gestão dos documentos, que pode ser através de um sistema informatizado ou uma lista mestra, no Excel, com a relação dos documentos, contendo a identificação do documento por área, o tipo de documento (manual, POP, IT, política) o nome do documento, a versão e a validade. Sendo fundamental o laboratório definir elaborador, revisor e aprovador, imprescindível envolver os responsáveis do processo na elaboração e revisão, já que a aprovação fica sob responsabilidade do responsável técnico.

Salientando que além de disseminar, fazer com que os colaboradores tenham ciência, precisa – se desdobrar a informação, fazer com que o conhecimento chegue na ponta, e por último implantar, avaliar se o conhecimento é praticado na rotina.

A maior problemática na construção dos documentos e padronização dos processos é ser visto como aumento de trabalho, sobrecarga, burocracia e engessamento dos processos. Lembrando que a padronização dos processos é como uma trilha (recomendações encontradas através de referências) “Uma diretriz assistencial é uma trilha, não um trilho (Eugênio Vilaça Mendes)”, para nortear as decisões e reduzir a variabilidade dos processos, portanto é preciso observar as particularidades do laboratório.

Com base na assertiva os documentos são alinhados aos processos que inevitavelmente atendem a metodologia de acreditação escolhida, circunstância que, inicialmente, demanda revisão de toda documentação e fluxos de trabalho.

MUDANÇAS ORGANIZACIONAIS E COMPORTAMENTAIS

Cultura organizacional é o conjunto de hábitos e crenças firmados por meio de normas, valores, expectativas e atitudes compartilhados por todos os integrantes de uma empresa, portanto a cultura é um elemento intrínseco, que não precisa ser falado, nem escrito em normas e procedimentos dentro da instituição, orientam o comportamento e atitudes, mesmo que veladas.

A maior dificuldade da implantação da acreditação é a mudança de paradigma, que pode inicialmente trazer resistência por parte das equipes, muitas das vezes, por sentimento de medo e angústia do desconhecido (Manzo, Bruna Figueiredo; Brito, Maria José Menezes; Corrêa, Allana dos Reis). O processo de implantação pode exacerbar a queixa dos colaboradores por ter a percepção do ambiente permeado por cobrança e pressão desencadeando o aumento do

nível de estresse, já que os erros são notados e criticados. Outra sensação latente é a desvalorização, a falta de incentivos para aumentar a adesão ao processo (HWANG e KIM, 2015), resultando no sentimento de pouco prestígio diante do grande desafio que ocorre no dia-a-dia, ao passo em os elogios diante das metas e das vitórias conquistadas não apresentam grandes repercussões.

Para suavizar a resistência encontrada e aumentar a adesão ao processo de acreditação, as principais estratégias são:

O envolvimento da liderança pode ser considerado um dos fatores mais importantes para implantar o processo de acreditação (CORRÊA *et al.*, 2018), o envolvimento da alta direção é um fator crítico de sucesso, sendo responsável por estabelecer o propósito da organização e, no caso da acreditação, seu engajamento serve como exemplo para os demais profissionais de saúde (MACINATI, 2008; EL-JARDALI *et al.*, 2008). O desenvolvimento da liderança é fundamental, estimular o aperfeiçoamento das competências (interpessoais e gerenciais) e enfatizar a execução de atividades gerenciais para que os líderes concentrem seus esforços para manter a equipe capacitada e motivada. O desenvolvimento da liderança pode ocorrer através de treinamentos (gestão de pessoas, gestão de conflitos, feedback), envolvimento nos indicadores, reuniões periódicas de lideranças, descrição das atividades e avaliação de desempenho.

A Comunicação com os envolvidos de forma transparente, conscientizar e envolver a equipe quanto os benefícios do processo da acreditação. A reunião de conscientização para esclarecer os pontos dos processos, a meta definida no planejamento estratégico, evitando o desconhecido e a resistência. Ferramentas de comunicação como feedback, encontros periódicos, participação nos indicadores, formulários de passagem de plantão tende a facilitar a comunicação. O colaborador tem a percepção de pertencimento, de estar inserido nos processos e, principalmente, de ser ouvido. A comunicação é um tema abordado por Freire *et al.* (2019), que destacam a importância da comunicação para a acreditação hospitalar e suas implicações, sendo a melhoria na comunicação um dos resultados obtidos com a acreditação.

Valorização dos profissionais engajando-os aos objetivos do laboratório, sistema de recompensas e de reconhecimento, não necessariamente financeiro, pensar em pequenos benéficos que não acarretam impactos ao laboratório, como:

- ✓ Day off aos aniversariantes do dia;
- ✓ Comemoração de datas comemorativas (dia das mães, dia dos pais);
- ✓ Bolo aniversariante do mês;
- ✓ Palestras voltadas para o perfil epidemiológico dos colaboradores (hipertensão, saúde mental, tabagismo);
- ✓ Feedback formal;
- ✓ Educação continuada;
- ✓ Estimular elogios e divulgar.

A realização da pesquisa de clima, clara e transparente, pode auxiliar o laboratório a elencar, de forma mais assertiva, ações voltadas à valorização e aumento do engajamento, pois

a ferramenta tem o objetivo de mapear as percepções e sentimentos dos colaboradores, visando compreender o ambiente de trabalho e identificar oportunidades de melhoria.

Devido a era da globalização e o aumento da tecnologia a capacitação deve ser enxergada como fator estratégico, a gestão da qualidade é baseada, principalmente, em aprender com os erros e introduzir melhorias para evitar que tais fatos voltem a ocorrer (Instituto for healthcare improvement – IHI - 2004). Os treinamentos são encarados, pela acreditação, como investimento e não como mais um custo para o laboratório, com o objetivo de desenvolver conhecimentos, habilidades, atitudes (CHA) e aperfeiçoar as competências necessárias para a realização das atividades. A integração entre a gestão da qualidade e recursos humanos é fundamental para o sucesso da acreditação, a abordagem sistêmica da gestão da qualidade que incentiva a descentralização das atividades, colaboradores multifuncionais, e fortalece o estilo gerencial, dando maior autonomia aos colaboradores, fazendo que compartilhe melhores práticas.

O PDI (plano de desenvolvimento individual) é uma ferramenta que apoia o laboratório no desenvolvimento de competências técnicas e comportamentais, em que a liderança junto ao RH, trabalha o colaborador individualmente.

O programa de treinamento do laboratório é baseado nas necessidades identificadas de treinamento através de auditorias, notificações e reclamações de clientes. Importante definir o objetivo dos treinamentos e como avaliar sua eficácia, pois a avaliação do treinamento alinhada ao plano estratégico da empresa, assegura que o treinamento não se torne uma série de eventos isolados, mas sim parte de um esforço planejado para reforçar o programa de qualidade em toda a organização (Rabelo, Flávio Marcílio et al).

Portanto, para alcançar a acreditação é indispensável capacitar, incentivar, e reconhecer os colaboradores.

DISCUSSÃO

Para que o laboratório tome a decisão de iniciar o processo de certificação, seja qual for a metodologia escolhida, é necessário avaliar os impactos da acreditação, os custos, as dificuldades e os benefícios gerados, vide ser um processo complexo e, por sua vez, com resultados contraditórios (OVRETVEIT & GUSTAFSON, 2002; GREENFIELD & BRAITHWAITE, 2008; POMEY *et al.*, 2010).

O trabalho intitulado como “Implantação do sistema de gestão da qualidade com foco em acreditação voltado para laboratório de pequeno porte utilizando a ferramenta ciclo PDSA (JESUS, JULIANA 2024) cita que atualmente menos de 20% dos laboratórios, em território nacional, são certificados. Corroborando que a acreditação, ainda tem paradigma pouco compreendido e muitas vezes, vantagens financeiras não reconhecidas.

O impacto financeiro da acreditação ainda é um ponto obscuro, principalmente pela dificuldade de associar economicamente os resultados alcançados com melhorias nos processos. A curto e médio prazo, os custos das mudanças podem ser relevantes, devido aos custos voltados para prevenção, quadro 1, em contrapartida os benefícios a longo prazo para a instituição e seus clientes superam esses custos, chegando à conclusão que qualquer gasto em qualidade (prevenção ou avaliação) acaba sendo menor do que os custos do não qualidade (falhas internas e externas) quadro 2.

Pensando no custo da qualidade, prevenção ou avaliação, é fundamental ter os processos padronizados, a fim de prevenir e detectar falhas que podem ocorrer, reduzir a variabilidade dos processos, desde o pedido até a entrega do laudo ao cliente

A acreditação busca promover qualidade dos processos e, conseqüentemente mudança da cultura organizacional, o envolvimento da alta gestão é imprescindível diante da necessidade de mudanças comportamentais, ou seja, mudança cultural, e o desenvolvimento de ações para valorização dos profissionais estimula o senso de pertencimento, reduz a resistência, aumentando o engajamento, e melhora os resultados dos indicadores de absenteísmo, turnover, satisfação do cliente e otimização das atividades.

Sendo inegociável o investimento em programas de formação continuada com o objetivo de aperfeiçoar e qualificar a equipe, fazendo com que os processos sejam de competência de todos, buscando descentralizar as atividades, formando multiprofissionais, além de desenvolver e empoderar a liderança, transferindo maior autonomia a equipe.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Acredita-se, que com maior entendimento, sobre as implicações do processo de acreditação, barreiras sejam rompidas com a elaboração de estratégias que podem contribuir para amenizar o impacto e gerar resultados. Todavia, não é um processo fácil, pois implica em uma quebra de paradigmas e uma mudança de cultura, portanto a decisão de participar do processo de acreditação, deve ser fundamentada na busca pela qualidade. Ratificando, para obter sucesso e manter a qualidade, a conscientização e o empenho da alta direção é imprescindível para incorporar comportamentos que consolide uma cultura orientada para a qualidade.

REFERÊNCIAS

- ANTUNES, Felipe Lacerda. Implantação do processo de acreditação baseado no manual das organizações prestadoras de serviços hospitalares (ONA): Um estudo de caso em um hospital de grande porte. 2002. Trabalho de conclusão de curso (Mestrado) - Universidade federal do rio grande do Sul, [S. l.], 2002.
- BERSSANETI FT, Saut AM, Barakat MF, Calarge FA. Is there any link between accreditation programs and the models of organizational excellence? *Rev Esc Enferm USP*. 2016;50(4):648-655. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0080-623420160000500016>.
- COSTA, Eleni Gonçalves Galvão da; MOREIRA, Leandra Brum; DINIZ, Maria Alice Souza; VITAL, Nayara Camila Braga Gonçalves. Importância da Gestão da Qualidade em laboratórios. *Repositorio.animaeducacao*, p. 1-8, 2022. Disponível em: <https://repositorio.animaeducacao.com.br/handle/ANIMA/32894>. Acesso em: 1 maio 2024.
- COSTA, Paulo Henrique Ferreira Lisboa Paim. Gestão de qualidade nos laboratórios de análises clínicas. *Contemporânea –Revista de Ética e Filosofia Política*, v. 2, n. 1, 2022. ISSN: 2447-0961, p. 457- 469.
- JESUS, Juliana dos Santos. Implantação do sistema de gestão da qualidade com foco em acreditação voltado para laboratório de pequeno porte utilizando a ferramenta ciclo PDSA. *Revista Internacional Integralize Scientific*, [s. l.], 2024.
- MALIGIERI, Luís Angelo Ozan; TORREZAN, Marina Alvarez. Diagnóstico e planejamento de gestão da qualidade com foco na acreditação pelo SBA/ONA em um laboratório de análises clínicas escola. *Revista Científica da FHO | Fundação Hermínio Ometto*, v. 9, n. 1: 2021. Disponível em: <http://www.fho.edu.br/revistacientifica>. Acesso em: 3 abr. 2024.
- MANZO, Bruna Figueiredo; BRITO, Maria José Menezes; CORRÊA, Allana dos Reis. Implicações do processo de Acreditação Hospitalar no cotidiano de profissionais de saúde*. *Rev Esc Enferm USP*, [s. l.], ano 2012, n. 2, ed. 46, p. 388-394, 11 jul. 2011. Disponível em: www.ee.usp.br/reesup/. Acesso em: 5, maio 2024.

- MARTIN L. A., Nelson E.C., Lloyd R.C., Nolan T.W. (2007). IHI Inovação Série papel branco. Cambridge, Massachusetts: Instituto de Aperfeiçoamento Healthcare. <http://www.ihl.org/IHI/Results/WhitePapers/WholeSystemMeasuresWhitePaper.htm>. Acesso em 11, maio 2024.
- MENDES, Glauco Henrique de Sousa; MIRANDOLA, Thyse Boucinha de Sousa. Acreditação hospitalar como estratégia de melhoria: impactos em seis hospitais acreditados. *Gest. Prod.*, São Carlos, v. 22, n. 3, p. 636-648, 2015. DOI <http://dx.doi.org/10.1590/0104-530X1226-14>. Disponível em: www.scielo.br. Acesso em: 1 maio 2024.
- MOLINARI, JAQUELINE; LUNA, MÔNICA MARIA MENDES. O processo de certificação de qualidade e acreditação hospitalar: uma revisão da literatura. XXVII SIMPÓSIO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO: Economia Circular e Suas Interfaces Com A Engenharia De Produção, Bauru, SP, 31 maio 2020. <https://www.researchgate.net/publication/348048989>. Acesso em 5, maio 2024.
- OLIVEIRA, J. L. C. DE; MATSUDA, L. M. Descredenciamento da certificação pela acreditação hospitalar: percepções de profissionais. *Texto & Contexto – Enferm. Florianópolis*, v. 25, n. 1, e4430014, 2016a.
- OLIVEIRA, J. L. C. DE; MATSUDA, L. M. Vantagens e dificuldades da acreditação hospitalar: A voz dos gestores da qualidade. *Esc. Anna Nery*, Rio de Janeiro, v. 20, n. 1, p. 63–69, 2016b.
- OLIVEIRA, Priscila Braga de; SPIRI, Wilza Carla; DELL'ACQUA, Magda Cristina Queiroz; MONDINI, Cleide Carolina da Silva Demoro. Comparação entre ambiente de trabalho de hospitais públicos acreditado e não acreditado. *Acta Paul Enferm.* [S. l.], ano 2016, v. 29, n. 1, p. 53-59, 1 fev. 2016. DOI <http://dx.doi.org/10.1590/1982-0194201600008>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ape/a/s9MqnTvk9QpTQPw3yts897s/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 5, maio 2024.
- PASQUINI, N. C. (2018). Implantação de sistema de qualidade (PALC) em laboratório clínico: um estudo de caso. *Revista Tecnológica da Fatec Americana*, 6(1), 82-94.
- RABELO, Flávio Marcílio *et al.* TREINAMENTO E GESTÃO DA QUALIDADE. *Revista de Administração de Empresas*, São Paulo, v. 35, ed. 3, p. 13 - 19, Maio, jun. 1995.
- SAMPAIO, Thali Leal. Mapeamento do conhecimento nos processos de rotina de laboratório de microbiologia clínica. Dissertação submetida ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento da Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, p. 1 - 109, 2017.
- TEIXEIRA, Jhonn Lennon Alves Moreira; FERNANDES, Diego José. Gestão laboratorial – desafios e possíveis estratégias. *Revista ft: ISSN 1678-0817*, [s. l.], ano 2023, v. 28, ed. 129, 23 dez. 2023. DOI 10.5281/zenodo.10427999. Disponível em: <https://revistaft.com.br/gestao-laboratorial-desafios-e-possiveis-estrategias/>. Acesso em: 3, maio 2024.
- VIEIRA, Luisane Maria Falci. Nova era para a acreditação de laboratórios. *Jornal Brasileiro de Patologia e Medicina Laboratorial*, v. 41, 2005.

NUTRIÇÃO INFANTIL ADEQUADA PARA UMA VIDA SAUDÁVEL
ADEQUATE INFANT NUTRITION FOR A HEALTHY LIFE
NUTRICIÓN INFANTIL ADECUADA PARA UNA VIDA SALUDABLE

Thatty Christina Morais Santos
thattymorais@hotmail.com

<https://lattes.cnpq.br/0510298157238151>

SANTOS, Thatty Christina Morais. **Nutrição infantil adequada para uma vida saudável.** Revista International Integralize Scientific, Ed. n.39, p. 30 – 39 , setembro/2024. ISSN/2675 – 5203

Orientador: Prof^ª. Dra. Ananda Almeida Santana Ribeiro

RESUMO

Este estudo apresenta um panorama histórico, cultural e social sobre a importância da nutrição adequada para as crianças, as influências geradas e os possíveis efeitos futuros. Para buscar um diálogo científico sobre o tema, foram acessadas fontes confiáveis e autores revisados por seus pares visando estabelecer uma clara visão entre a nutrição e seus programas junto às crianças. O objetivo delineado neste estudo é apresentar uma revisão de literatura focando a ciência da nutrição a fim de compreender os impactos dos projetos em Educação Alimentar e Nutricional (EAN) para o público infantil. A estrutura do estudo é qualitativa, descritiva e exploratória, realizada pelo método de Revisão de Literatura que permitiu compreender as relações da EAN, do planejamento e as metas de qualidade de saúde propostas às crianças. A revisão de literatura permitiu compreender que não existe um padrão de prescrição de dietas alimentares e nutricionais na infância, haja vista que as orientações dependem da idade da criança e suas especificidades quanto às necessidades individuais. Este é um tema sempre em pauta que requer novas abordagens e aprofundamento quanto a uma dieta genérica.

Palavras-chave: Educação Alimentar e Nutricional (EAN). Projetos aplicados em EAN. Planos Nutricionais. Nutrição e público infantil.

SUMMARY

This study presents a historical, cultural and social overview of the importance of proper nutrition for children, the influences generated and the possible future effects. To seek a scientific dialogue on the subject, reliable sources and peer-reviewed authors were accessed in order to establish a clear vision between nutrition and its programs with children. The aim of this study is to present a literature review focusing on the science of nutrition in order to understand the impacts of Food and Nutrition Education (FNE) projects for children. The structure of the study is qualitative, descriptive and exploratory, carried out using the Literature Review method, which allowed us to understand the relationship between FNS, planning and the health quality goals proposed to children. The literature review made it possible to understand that there is no standard for prescribing food and nutritional diets in childhood, given that the guidelines depend on the age of the child and their specific individual needs. This is a topic that is always on the agenda and requires new approaches and in-depth study of a generic diet.

Keywords: Food and Nutrition Education (EAN). Projects applied in EAN. Nutritional Plans. Nutrition and children.

RESUMEN

Este estudio presenta una visión histórica, cultural y social de la importancia de una nutrición adecuada para los niños, las influencias generadas y los posibles efectos futuros. Para buscar un diálogo científico sobre el tema, se accedió a fuentes fiables y a autores revisados por pares con el fin de establecer una visión clara entre la nutrición y sus programas para niños. El objetivo de este estudio es presentar una revisión bibliográfica centrada en la ciencia de la nutrición para comprender los impactos de los proyectos de Educación Alimentaria y Nutricional (EFN) para niños. La estructura del estudio es cualitativa, descriptiva y exploratoria, realizada con el método de Revisión de la Literatura, que permitió comprender la relación entre la EENF, la planificación y los objetivos de calidad de salud propuestos a los niños. La revisión de la literatura permitió comprender que no existe un estándar para la prescripción de dietas alimentarias y nutricionales en la infancia, dado que las orientaciones dependen de la edad del niño y de sus necesidades individuales específicas. Se trata de un tema que siempre está a la orden del día y que requiere nuevos enfoques y el estudio en profundidad de una dieta genérica.

Palabras clave: Educación Alimentaria y Nutricional (EAN). Proyectos aplicados en EAN. Planes Nutricionales. Nutrición y niños.

INTRODUÇÃO

Este estudo visa delinear a importância da Educação Alimentar e Nutricional (EAN) que desempenha um papel crucial na promoção adequada de hábitos alimentares saudáveis (HAS), na prevenção e controle de problemas associados à saúde e apresentar a eficácia de programas de intervenção em EAN destinados às crianças em seus anos iniciais de vida.

A EAN é considerada um campo do saber, o que implica em um acúmulo de entendimentos sobre seu conceito e seus métodos de aplicação. Nos resultados da sua atuação em diversos domínios, vários setores do conhecimento se articulam para produzir esse saber, desde os relacionados às questões estruturais, alimentação, nutrição, sociais, culturais, políticos, econômicos, educacionais, familiares, psicológicos e outros (KONO, LUZ, 2024; CAVINATO *et al.*, 2022).

Destaca-se a relevância de unir estratégias para desenvolver um ambiente propício à adoção de costumes alimentícios salutar, incorporando medidas que promovem e protegem o ato alimentar adequado e saudável, além de implementar ações em EAN e as respectivas regulamentações. Um planejamento consistente em EAN serve de alicerce para uma alimentação correta que evita a desnutrição e outros problemas associados (LOUZADA *et al.*, 2023).

Partindo desses argumentos, objetivou-se apresentar um panorama geral sobre nutrição, suas características e a aplicabilidade de projetos visando a saúde infantil. Busca-se compreender os impactos de projetos visando atender à questão norteadora da pesquisa: O planejamento em EAN produz bons resultados para a saúde e o desenvolvimento das crianças?

Como objetivos específicos, delineiam-se: Descrever os aspectos relevantes da nutrição e da EAN para a saúde e bem-estar da criança; Abordar os conceitos e os planos nutricionais desenvolvidos neste sentido.

Partindo destes pontos elencados, levanta-se a hipótese de que planejamentos de EAN podem refletir em melhorias na saúde e qualidade de vida para crianças desde a idade infantil e ao longo de sua vida adulta.

O ENFOQUE HISTÓRICO DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO

Algumas das características das sociedades modernas e suas práticas alimentares cujas diretrizes estão mais acessíveis, podem esclarecer os fundamentos da Nutrição contemporânea e suas transformações. Este conhecimento é especialmente relevante agora, quando certas racionalidades médicas e práticas alimentares tradicionais estão sendo integradas ao sistema Único de Saúde (SUS) e à proposta da Agroecologia sustentável, refletindo-se em diversas políticas públicas relacionadas à alimentação e meio ambiente (LOUZADA *et al.*, 2023; AZEVEDO, 2014).

A EDUCAÇÃO ALIMENTAR E NUTRICIONAL

A EAN é um saber que envolve práticas contínuas, com características interdisciplinares, intersetoriais e multiprofissionais. Tem por objetivo a promoção da

autonomia e espontaneidade em adotar costumes alimentares salutar, contribuindo para legitimar o Direito Humano à Alimentação Adequada e saudável (DHAA) e dos conhecimentos e valores da alimentação para a saúde (MAIA *et al.*, 2023).

Essa abordagem está inserida nas diretrizes da Política Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (PNSAN) e se estabelece como uma estratégia essencial para lidar com os problemas de má nutrição em território brasileiro, como a obesidade e os problemas de saúde que podem surgir como consequências.

Além disso, permite uma reflexão sobre toda a cadeia produtiva, que abrange desde a produção até o abastecimento e o acesso a alimentos saudáveis e adequados (LOUZADA *et al.*, 2023; MAIA *et al.*, 2023).

Comer é de fato um ato biológico, cultural, ecológico e político. Deve-se ter presente a complexidade que reside nestas expressões que incluem uma variedade de dimensões que devem ser compreendidas quanto a hábitos alimentares e nutrição (CARVALHO *et al.*, 2020).

Todos os esforços para seguir uma dieta saudável devem considerar mudanças nas pessoas, tais como autocuidado e pensamento crítico que permitem às pessoas escolherem as melhores formas de se nutrir corretamente.

As mudanças devem ser incorporadas à sociedade visando à compreensão e desenvolvimento de atividades educativas (SANCHEZ *et al.*, 2023).

O CAMINHO DA EAN NO BRASIL

O Brasil apresentou ao longo de sua história moderna e contemporânea várias ações direcionadas à alimentação, nutrição e saúde. Em 2014, o Ministério da Saúde apresentou a segunda edição do Guia Alimentar para a População Brasileira.

O Ministério do Desenvolvimento Social (MDS) lançou em 2018 o caderno *Princípios e Práticas para Educação Alimentar e Nutricional* (SANCHEZ *et al.*, 2023; BRASIL, 2018; BRASIL, 2014).

Considerando o aumento da obesidade, da desnutrição e outras enfermidades correlacionadas e uma significativa alteração nos hábitos alimentares dos brasileiros, que constituem fatores que podem desencadear doenças em todos os ciclos de vida da população, instituiu-se a classificação NOVA que organiza os alimentos de acordo com seu nível de processamento. Segundo Cunha, Borges e Canella (2022, p.110):

Esta classificação, denominada NOVA, agrupa os alimentos em quatro grandes grupos: os alimentos in natura ou minimamente processados, que corresponde aos alimentos inteiros ou que sofreram pequena alteração, como remoção das partes não comestíveis, secagem, moagem, pasteurização, trituração, fracionamento ou congelamento; os ingredientes culinários processados, que são obtidos dos alimentos *in natura* ou da natureza, como os óleos e gorduras, sal e açúcar; alimentos processados, produzidos a partir da adição de sal, açúcar ou outro ingrediente culinário aos alimentos in natura ou minimamente processados; e alimentos ultraprocessados, formulações industriais cujos ingredientes consistem em substâncias alimentares de uso culinário inexistente ou raro, e em aditivos cuja função é tornar o produto final altamente palatável (Grifos das autoras).

Esta classificação é aceita mundialmente (ALVES, 2020; SANCHEZ *et al.*, 2023; KONO, LUZ, 2024).

ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL

A alimentação traz prazer, atende a necessidades psicológicas, biológicas e sociais, alivia ansiedades e estimula interações sociais. Uma dieta adequada deve ser ajustada às particularidades de cada pessoa, levando em consideração idade, sexo, estado de saúde, condições socioeconômicas e culturais, com o objetivo de promover o pleno desenvolvimento das funções vitais e melhorar a qualidade de vida (LOUZADA *et al.*, 2023; ALMEIDA *et al.*, 2021).

Aspectos culturais, locais e limitações econômicas impactam a qualidade da alimentação e os hábitos de vida. Uma nutrição equilibrada tem um papel crucial no desenvolvimento das crianças e na saúde dos adultos. Hábitos alimentares saudáveis são essenciais para uma rotina que prioriza o bem-estar, especialmente no que diz respeito ao aprendizado escolar infantil (ALMEIDA *et al.*, 2021).

Uma dieta balanceada é vital para assegurar um crescimento adequado nos primeiros anos de vida que contribuem para a saúde na idade adulta. Estudos demonstram que estudantes que mantêm uma alimentação saudável costumam obter melhores desempenhos acadêmicos em comparação àqueles com hábitos alimentares inadequados e carência de nutrientes (KONO, LUZ, 2024;).

Ao se falar em alimentação saudável é possível incorporar o pensamento de Pedro Escudero pautado nas "Leis da Nutrição", apresentado em 1937. São os tópicos dessas as leis: a) Quantidade: corresponde a atribuição total de nutrientes e calorias ingeridas; b) Qualidade: corresponde aos nutrientes indispensáveis ao ser humano; c) Harmonia ou equilíbrio: refere-se a proporcionalidade em equilíbrio de nutrientes ingeridos, inibindo a ingestão excessiva; d) Adequação: os alimentos devem corresponder às necessidades individuais (CAVALCANTI *et al.*, 2022; MARTINELLI, CAVALLI, 2019; KANEMATSU *et al.*, 2016).

Os conceitos elaborados por Escudero foram revistos pela Organização Mundial da Saúde (OMS) que considerou também os elevados índices de consumo de alimentos com alto teor de açúcar, sódio e gordura. As recomendações da OMS foram apresentadas por meio da Estratégia Global para Alimentação Saudável (EGAS) e foram adaptadas na atualidade para incorporar aspectos da produção alimentar e sustentabilidade (MARTINEZ; HLENKA, 2017).

PROGRAMA DE PROMOÇÃO ALIMENTAR (PPA): CARACTERÍSTICAS

Para o planejamento de um PPA focado em EAN, é importante saber como se estabelecem os projetos regionais, onde os atores sociais podem desenvolver estratégias para melhorar a vida das pessoas e abrir um amplo leque de informações competentes e a segurança alimentar, além de verificar quais as suas condições econômicas, sociais e culturais da região, assim como a relação entre essas condições e a SAN (MAIA *et al.*, 2023; CARVALHO *et al.*, 2020).

Portanto, é possível estimular as atividades de intercâmbio da EAN em contextos organizacionais do setor público em saúde, assistência social, SAN, educação, agricultura,

desenvolvimento agrícola, provisão, meio ambiente, lazer, trabalho e cultura (LOUZADA *et al.*, 2023; ALMEIDA *et al.*, 2021).

Pesquisas nutricionais indicam uma diminuição na taxa de desnutrição acompanhada pelo aumento da obesidade. Gradualmente, a obesidade começou a ser reconhecida como um problema de saúde pública, embora ainda estivesse associada ao aumento do consumo entre as classes mais abastadas, especialmente em países do Hemisfério Norte (KONO, LUZ, 2024; SANCHEZ *et al.*, 2023).

PROGRAMAS LÚDICOS E ATIVIDADES INCLUSIVAS

Conforme Martinez e Hlenka (2017), a adoção de atividades inclusivas, destinadas à participação de todos os agentes técnicos como nutricionistas, professores, equipe de cozinha e outros, assim como trazer as crianças, responsáveis e a comunidade que participam do contexto do planejamento nutricional balanceado e adequado às necessidades e realidades dos consumidores.

Um exemplo de ludicidade aplicada é observado no projeto de horta escolar promovido por Martinez e Hlenka (2017) que, de maneira descontraída, integram os alunos aos valores socioculturais, ambientais e nutricionais inclusos no programa através de seus conteúdos e conceitos avaliados em sala de aula.

Há um grande número de intervenções apresentadas em cartilhas e manuais que relacionam a adequação nutricional através de cardápios balanceados e atividades físicas frequentes. As intervenções podem ser de ordem teórica, restritas a propagação de conhecimentos, podem também ser de ordem prática como os jogos lúdicos, hortas e outras modalidades (KONO, LUZ, 2024; MARTINEZ, HLENKA, 2017).

As articulações teórico-práticas são constituídas por apostilhas, cartilhas e outros meios dentro das salas de aula e levadas para além delas, sendo desenvolvidas em ações que contemplem outros espaços sociais. A educação física compõe parte destas ações, assim como os jogos, os murais, as peças de teatro focadas no tema entre outras ações educacionais (LOUZADA *et al.*, 2023; ALMEIDA *et al.*, 2021; MARTINEZ, HLENKA, 2017).

METODOLOGIA

A estrutura deste estudo é qualitativa, descritiva e exploratória, de acordo com a metodologia apresentada por Revisão de Literatura. O método qualitativo é usado em pesquisas sociais que não precisam de dados estatísticos, conforme Lakatos e Marconi (2017).

Realizou-se uma pesquisa bibliográfica sobre o tema, cujas fontes foram artigos acadêmicos, teses e livros obtidos em bases de dados como Scielo, Portal de Periódicos CAPES e PubMed. As buscas foram feitas segundo os descritores: Educação Alimentar e Nutricional (EAN). Projetos aplicados em EAN. Planos Nutricionais. Nutrição e público infantil.

RESULTADOS

Os autores Kono e Luz (2024) descrevem o diálogo entre a Educação Popular em Saúde (EPS), o *Marco de referência de EAN para as políticas públicas*, os caminhos brasileiros da EAN e as disputas políticas em sua concepção teórica e implantação prática, através do artigo intitulado: *Trajatória das políticas de educação alimentar e nutricionais no Brasil*.

Segundo Kono e Luz (2024), a análise de artigos publicados entre 2000 e 2011 sobre EAN nas escolas indicaram que a maioria dos estudos se baseava em desenhos de estudos epidemiológicos de intervenção, nos quais os resultados eram previamente esperados em função de um tratamento aplicado a um grupo de participantes.

Candido e Oliveira (2024), no artigo: *Eficácia das atividades de EAN em crianças menores de dois anos de idade: uma revisão sistemática*, descrevem a eficácia das ações de EAN utilizadas com crianças de até dois anos de idade. As atividades foram eficazes para a construção de HAS na infância.

Sanchez, *et al.* (2023) em *A importância da educação nutricional para o desenvolvimento da criança na fase pré-escolar*, identificam a importância da EAN para o desenvolvimento das crianças em fase pré-escolar e apontam a elaboração de material concreto, construção de hortas comunitárias, realização de rodas de conversa e palestras dialogadas, como metodologias efetivas de alcance de uma EAN eficiente.

Maia, *et al.* (2023) apresentam em: *Educação nutricional para melhora dos hábitos alimentares infantis em pré-escolares do município de Agudos-SP*, as vantagens em aplicar ao público infantil de 4 a 5 anos e 11 meses, atividades lúdicas para melhorar suas escolhas alimentares e mostrar, por meio das atividades lúdicas e brincadeiras, a importância da EAN nessa fase.

Segundo Santos, *et al.* (2023), as práticas direcionadas a uma alimentação saudável influem positivamente no comportamento alimentar infantil. Em *Análise do comportamento alimentar e realização de EAN de crianças em idade pré-escolar em uma escola privada de Petrolina-PE*, os autores estudaram o hábito alimentar em crianças pré-escolares entre 5 a 6 anos, visando desenvolver uma sugestão de alimentação saudável através da EAN.

O estudo de Piassetzki, Boff e Anastácio (2023), *Educação alimentar e nutricional: uma possibilidade de trabalho em equipe mostra* que um processo coletivo formativo, obtido de encontros formativos e entrevistas com professores de educação básica, os quais foram gravados, transcritos e analisados com base na análise textual discursiva, contribui para a constituição de HAS, considerando a EAN inserida no currículo escolar.

Melo, *et al.* (2022), em *Educação alimentar e nutricional para crianças, guiada por aplicativo*, apresentam a criação do *design* do aplicativo *AlimentAR*, usando a EAN com crianças de até dois anos. Associa a Realidade Aumentada à abordagem transdisciplinar visando criar estratégias para a elaboração de instrumentos de EAN com foco na HAS e prevenção da obesidade infantil.

Almeida, *et al.* (2021), desenvolveram um estudo intitulado *EAN na infância: aplicação de estratégias em incentivo a Alimentação saudável*. Com uso do projeto de extensão "Mais Ação e Nutrição na Infância", os autores diagnosticaram que a utilização de estratégias voltadas ao público infantil, com métodos dinâmicos e interativos de aprendizagem, proporcionou-lhes o desenvolvimento de boas práticas alimentares.

Batista e Barassa (2020), publicaram o artigo: *Educação nutricional infantil: incentivando a alimentação saudável em pré-escolares/escolares da creche São Cristóvão na cidade de Amparo- SP*. O objetivo foi introduzir ações em EAN através de oficinas e ações pedagógicas e empíricas para as crianças, professores e familiares.

Carvalho, *et al.* (2020), no artigo *Educação nutricional no âmbito escolar: revisão da literatura*, revisam a produção científica brasileira sobre intervenções da EAN e analisam os

efeitos das intervenções em EAN no ambiente escolar no Brasil, entre o período de 2014 a 2020, as quais apresentaram efeitos positivos.

Pereira, Nunes e Moreira (2020), apresentam resultados positivos em seu artigo: *A importância da EAN para alunos de séries iniciais*, ao identificarem práticas pedagógicas realizadas no ambiente escolar que promoveram a EAN junto aos estudantes, como uma importante estratégia para a promoção da alimentação saudável e como método eficaz no combate e prevenção à obesidade, à desnutrição e doenças resultantes destes problemas.

De maneira geral, os resultados apresentados quanto à implementação de ações em EAN segundo os artigos consultados, são satisfatórios, mas indicam pontos de atenção relacionados à estrutura física e econômica das instituições e comunidades.

ASPECTOS FUNDAMENTAIS PARA O PLANEJAMENTO NUTRICIONAL

Conforme Kono e Luz (2024); Maia, *et al.* (2023); Sanchez, *et al.* (2023) e; Piasetzki, Boff e Anastácio (2023), para desenvolver um planejamento nutricional coerente com as necessidades das crianças, é necessário priorizar alguns fatores como: regionalidade, comunidade, produtividade, confiabilidade, criatividade e Positividade.

Segundo a interpretação dos referidos autores, esses fatores podem ser descritos de forma sintetizada conforme suas características basilares:

Regionalidade: esta deve ser entendida holisticamente, incorporando os valores geofísicos, culturais, políticos e socioeconômicos. Entender o local e suas características é fundamental para a execução de um planejamento que atendas as necessidades do público-alvo a ser atendido;

Comunidade: este fator engloba a realidade social, cultural, saberes, sabores e costumes da população em foco. Importante introduzir elementos que tenham identificação com a cultura local e identidade com os hábitos alimentares daquele grupo;

Produtividade: é referente ao montante geral de alimentos disponíveis e de distribuição facilitada, visando reduzir custos e gerar renda local.

Confiabilidade: consistência teórica e trabalho em equipe que expressa o embasamento científico da intervenção e deve incentivar a reciclagem de conhecimento, gerar reuniões, debates e encontros entre os idealizadores e os executores das ações nutricionais.

Criatividade: em atividades lúdicas e ações concretas que devem ser desenvolvidas para proporcionar o engajamento dos atores sociais envolvidos no processo (crianças, escola, família, comunidade e o Estado público).

Positividade: referente ao empenho e interatividade individuais e coletivos, esse fator incorpora a participação e o estímulo comportamental mútuo que deve ser gerado entre os atores sociais (KONO, LUZ 2024; MAIA *et al.*, 2023; SANCHEZ *et al.*, 2023; PIASETZKI; BOFF; ANASTÁCIO, 2023).

Seguindo a vertente teórica apontada anteriormente, os autores como Kono e Luz (2024) e; Piasetzki, Boff e Anastácio (2023) indicam a necessidade de uma fundamentação teórica consistente visando introduzir estratégias comportamentais que garantam a inclusão de elementos nutricionais de forma adequada e balanceada, juntamente com ações visando

promover a saúde através da mudança/adoção de comportamentos de crianças e familiares, que reduzam os fatores de risco e podem desencadear a desnutrição e a obesidade.

Levar em conta esses princípios e as diversas combinações possíveis entre eles em uma única iniciativa, não apenas favorece o planejamento mais consistente das ações de EAN, mas também fortalece a percepção e a articulação da diversidade dos indivíduos e instituições que podem se tornar parceiras na promoção de costumes alimentícios salutareos em seus territórios (ALMEIDA *et al.*, 2021; CARVALHO *et al.*, 2020).

ESTRUTURAÇÃO CIENTÍFICA E ORGANIZAÇÃO INTERDISCIPLINAR

Os autores Maia, *et al.* (2023); Piassetzki, Boff e Anastácio (2023) e Batista e Barassa (2020) destacam a importância de estruturar cientificamente as ações interdisciplinares, a participação ativa dos agentes técnicos e a mobilização dos segmentos sociais envolvidos no processo, visando à criação de um planejamento consistente e interligado às necessidades nutricionais gerais e pontuais do público-alvo, focando a qualificação dos cardápios e o acesso a todos de forma inclusiva.

Em contrapartida, Kono e Luz (2024) indicam a presença de planejamentos nutricionais engessados a contextos políticos, sendo esses direcionados a resultados prefixados e, portanto, distantes da realidade social de muitas localidades.

CONCEPÇÃO DE CARDÁPIO

De acordo com Santos, *et al.* (2023); Batista e Barassa (2020) e Pereira, Nunes, Moreira (2020), a concepção de um cardápio deve atender as prerrogativas nutricionais pré-estipuladas conforme o público-alvo tanto no aspecto geral do balanceamento de calorias e vitaminas, quanto em observar necessidades individuais específicas.

Os referidos autores indicam que o cardápio deve ser regional, plural e flexível, incorporando as características das comunidades a que se destinam e não rotulado de forma generalizada visando apenas à adequação aos modelos políticos e econômicos tanto do Estado quanto de instituições privadas.

DISCUSSÃO

Os artigos relacionados a estudos de caso de Maia, *et al.* (2023); Santos, *et al.* (2023); Piassetzki, Boff e Anastácio (2023); Melo, *et al.* (2022); Almeida, *et al.* (2021) e Batista e Barassa (2020), permitem apresentar resultados satisfatórios sobre a EAN, mas não descartam a necessidade serem desenvolvidos novos estudos e revisão dos estudos em andamento.

Os artigos de revisão apresentados por: Kono e Luz (2024); Candido e Oliveira (2024); Sanchez, *et al.* (2023); Carvalho, *et al.* (2020) e; Pereira, Nunes e Moreira (2020) utilizados neste trabalho apresentaram resultados satisfatórios sobre a análise de EAN direcionada ao público infantil em território nacional. Porém os mesmos autores destacam a necessidade de investimentos para a pesquisa, a criação e a manutenção de projetos pedagógicos e sociais em EAN.

A análise geral dos artigos publicados sobre EAN nas escolas indicaram que um grande número dos estudos se baseou em desenhos de verificações e projetos epidemiológicos de intervenção, nos quais os resultados são previamente esperados em função de um tratamento aplicado a um grupo de participantes. Ainda segundo os artigos selecionados, é possível

verificar as carências pontuais na formação e atualização dos profissionais envolvidos no processo.

CONCLUSÃO

O Brasil é um país de dimensões continentais que apresenta variedade de sabores em seus hábitos alimentares. Um programa alimentar depende das características de cada cultura, sendo essencial uma dieta balanceada segundo tabelas nutricionais e com porções adequadas a cada idade, considerando-se as singularidades apresentadas por cada criança em suas necessidades de saúde e desenvolvimento.

Entre os estudos apontados não houve a afirmação de eficácia de um padrão alimentar único orientado por ações generalistas ou cardápios rígidos que atendessem de forma eficaz as normativas determinadas para dietas saudáveis infantis. Em contrapartida, a interdisciplinaridade, o engajamento, a ação coletiva, a presença de atividades inclusivas, lúdicas e aplicadas constantemente são elementos que ajudam na estruturação de um planejamento nutricional adequado às necessidades gerais e individualizadas presentes entre crianças.

O objetivo basilar da pesquisa proposta foi atingido ao verificar a aplicação e manutenção de projetos em EAN para o público-alvo infantil, respondendo positivamente a pergunta norteadora lançada: O planejamento em EAN produz bons resultados para a saúde e o desenvolvimento das crianças?

Este estudo contribuiu para uma análise geral sobre o tema. A pesquisa apresenta dados significativos de ordem qualitativa acerca dos conceitos adotáveis para planejamentos nutricionais e cardápio. Deixa-se clara a necessidade de realização de novos estudos e da continuidade verificativa de estudos em andamento.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Ariane Ferreira et al. Educação alimentar e nutricional na infância: aplicação de estratégias em incentivo a Alimentação saudável. Revista Conexão UEPG, Ponta Grossa, Paraná - Brasil. v. 17, e2119608, p. 01-12, 2021.

ALVES, Katiussé Rezende. Consumo alimentar segundo a classificação NOVA, alterações da pressão arterial e incidência de hipertensão em adultos da Coorte de Universidades Mineiras (CUME). 2020. Tese (Doutorado em Enfermagem). Escola de Enfermagem, UFMG, Belo Horizonte, 2020.

AZEVEDO, Elaine. Alimentação saudável: uma construção histórica. Revista Simbiótica. UF do Espírito Santo - Núcleo de Estudos e Pesquisas Indiciárias. Departamento de Ciências Sociais. n.7, dez., 2014.

BATISTA, Joice Ribeiro; BARASSA, Carla Augusta Rossetti. Educação nutricional infantil: incentivando a alimentação saudável em pré-escolares/escolares da creche São Cristóvão na cidade de Amparo, SP. Revista Saúde em Foco, Ed. nº 12, Ano 2020.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Social. Princípios e Práticas para Educação Alimentar e Nutricional. Brasília – DF. 2018.

_____/Ministério da Saúde (MS). Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Guia alimentar para a população brasileira. Brasília: Ministério da Saúde, 2. ed., 2014.

CANDIDO, Aline Carare; OLIVEIRA, Fabiana de Cássia Carvalho. Eficácia das atividades de educação alimentar e nutricional em crianças menores de dois anos de idade: uma revisão sistemática. Rev. Bras. Saúde Mater. Infant., Recife, 24: e20230240, 2024.

CARVALHO, Maria Teresa de, et al. Educação nutricional no âmbito escolar: revisão da literatura. Research, Society and Development, v. 9, n. 10, e8979109272, 2020. (CC BY 4.0) | ISSN 2525-3409, 2020.

- CAVALCANTI, Aurilene Josefa Cartaxo de Arruda, et al. Introdução à nutrição e alimentação saudável. Ed. do CCTA, UFBP/BS. João Pessoa, 2022.
- CAVINATO, A.J.C., et al. Desnutrição x obesidade: uma revisão bibliográfica. *Higeia*. v. 4, n. 8, 2022.
- CUNHA, Vivian Costa Resende; BORGES, Camila A.; CANELLA, Daniela S. Classificação NOVA na América Latina (109-124). *Archivos latinoamericanos de nutrición*. Vol. 72 N° 2, abril-junio 2022.
- KANEMATSU, Liege Regina Akemi, et al. Conceito de Alimentação Saudável: Análise das Definições Utilizadas por Universitários da Área da Saúde. *Uniciências*, v. 20, n. 1, p.34-38, 2016.
- KONO, Claudia Mitie; LUZ, Maurício Roberto Motta Pinto. Trajetória das políticas de educação alimentar e nutricional no Brasil. *Trabalho, Educação e Saúde*, Rio de Janeiro, v. 22, 2024, e02587240. <https://doi.org/10.1590/1981-7746-ojs2587>.
- LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. *Fundamentos de metodologia científica*. 8. Ed. São Paulo: Atlas, 2017.
- LOUZADA, Maria Laura da Costa, et al. Consumo de alimentos ultraprocessados no Brasil: distribuição e evolução temporal 2008–2018. *Rev. Saúde Pública*. 2023; 57:12. Disponível em: <https://doi.org/10.11606/s1518-8787.2023057004744>
- MAIA, Izabela Estorino de Oliveira, et al. Educação nutricional para melhora dos hábitos alimentares infantis Em pré-escolares do município de Agudos-Sp. *Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento São Paulo*, v. 17. n. 110. p.594-603. Set /Out. 2023. ISSN 1981-9919 Versão Eletrônica
- MARTINELLI, Suellen Secchi; CAVALLI, Suzi Barletto. Alimentação saudável e sustentável: uma revisão narrativa sobre desafios e perspectivas. *Ciência & Saúde Coletiva*, 24(11): 4251-4261, 2019.
- MARTINEZ, Izabel Cristina Prazeres de Andrade Silva; HLENKA, Vanessa. Horta escolar como recurso pedagógico. *Recit. Rev. Electr. Cient. Inov. Tecnol, Medianeira*, v. 8, n. 16, 2017. E – 4977. Periódicos UTFPR.
- MELO, Ana Paula de Queiroz. Educação alimentar e nutricional para crianças, guiada por aplicativo. *Revista Ciência Plural*, 8(3): e27950. 2022
- MENEGASSI, Bruna, et al. A nova classificação de alimentos: teoria, prática e dificuldades. *Ciência & Saúde Coletiva*, 23(12):4165-4176, 2018.
- PEREIRA, Tamires Railane; NUNES, Renato Moreira; MOREIRA, Breno. A importância da educação alimentar e nutricional para alunos de séries iniciais. *Lynx*, v. 1, n. 1, maio 2020. Periódicos UFJF.
- PIASETZKI, Cláudia Thomé da Rosa; BOFF, Eva Teresinha de Oliveira; ANASTÁCIO, Zélia Ferreira Caçador. Educação alimentar e nutricional: uma possibilidade de trabalho em equipe. *Revista Portuguesa de Educação*, 36(1), e 23012. <http://doi.org/10.21814/rpe.26059>. 2023.
- SANCHEZ, Alzineide Gomes da Cruz, et al. A importância da educação nutricional para o desenvolvimento da criança na fase pré-escolar. *Research, Society and Development*, v. 12, n. 12, e121121243977, 2023. (CC BY 4.0) | ISSN 2525-3409.
- SANTOS, Ana Beatriz da Silva; et al. Análise do comportamento alimentar e realização de educação nutricional de crianças em idade pré-escolar em uma escola privada de Petrolina-PE. *Revista Foco. Curitiba (PR)* v.16.n.9, e 1486 p.01-22 2023.

PRINCIPAIS INTERCORRÊNCIAS COM O USO DO ÁCIDO HIALURÔNICO
MAIN INTEROCCURRENCES WITH THE USE OF HYALURONIC ACID
PRINCIPALES INTERCURRENCIAS CON EL USO DE ÁCIDO HIALURÓNICO

Guilherme Celso da Silva Samrsla
drguilhermesamrsla@gmail.com

SAMRSLA, Guilherme Celso da Silva. **Principais intercorrências com o uso do ácido hialurônico.** Revista International Integralize Scientific, Ed. n.39, p. 40 – 51, setembro/2024. ISSN/2675 – 5203

RESUMO

Os preenchimentos pertencem aos produtos de embelezamento mais usados. Eles são geralmente bem tolerados, mas qualquer um deles pode ocasionalmente produzir efeitos colaterais adversos. O objetivo principal deste estudo foi abordar sobre as possíveis complicações e efeitos adversos com uso do preenchedor ácido hialurônico e os métodos de prevenção que o Biomédico Esteta deve acatar. Este estudo foi realizado por meio do levantamento bibliográfico nas bases de dados da Biblioteca Virtual em saúde (BVS), Scientific Electronic Library Online (SciELO) e GOOGLE ACADÊMICO. A busca de referências foi desenvolvido buscando as publicações referentes ao período dos últimos 10 anos. A maioria das complicações associadas ao uso de preenchedores de ácido hialurônico são leves, transitórias e reversíveis. Complicações graves devido à oclusão vascular incluem necrose cutânea e cegueira, que embora raras podem ocorrer devido à compressão do vaso ou injeção intravascular direta. O principal objetivo é preveni-los, no entanto, nem sempre isso é possível. O máximo cuidado deve ser dado à prevenção de infecções e a técnica de injeção deve ser perfeita. Concluímos através do estudos analisados, que os preenchedores são as substâncias mais utilizadas na estética. Os pacientes esperam melhorar a aparência após o procedimento. Qualquer efeito adverso é uma catástrofe para eles e para o profissional. As seguintes medidas devem ser tomadas para evitar os efeitos adversos: O Biomédico esteta deve estar bem treinado, o melhor produto deve ser utilizado e as indicações, contra-indicações, técnicas de injeção assépticas adequadas e localização adequada para cada preenchedor específico a ser injetado devem ser respeitado por fim o cliente deve seguir as recomendações do profissional após o tratamento.

Palavras-chave: Preenchimentos dérmicos. Rejuvenescimento facial. Ácido hialurônico. Complicações.

SUMMARY

Fillers are among the most commonly used cosmetic products. They are generally well tolerated, but any of them can occasionally produce adverse side effects. The main objective of this study was to address the possible complications and adverse effects of using hyaluronic acid fillers and the prevention methods that the Aesthetic Biomedical Professional should follow. This study was carried out through a bibliographic survey in the databases of the Virtual Health Library (BVS), Scientific Electronic Library Online (SciELO) and GOOGLE SCHOLAR. The search for references was developed by searching for publications related to the period of the last 10 years. Most complications associated with the use of hyaluronic acid fillers are mild, transient and reversible. Serious complications due to vascular occlusion include skin necrosis and blindness, which although rare can occur due to compression of the vessel or direct intravascular injection. The main objective is to prevent them, however, this is not always possible. Maximum care must be taken to prevent infections and the injection technique must be perfect. We concluded from the studies analyzed that fillers are the most commonly used substances in aesthetics. Patients expect to improve their appearance after the procedure. Any adverse effect is a catastrophe for them and for the professional. The following measures must be taken to avoid adverse effects: The aesthetic biomedical professional must be well trained, the best product must be used and the indications, contraindications, appropriate aseptic injection techniques and appropriate location for each specific filler to be injected must be respected; finally, the client must follow the professional's recommendations after the treatment.

Keywords: Dermal fillers. Facial rejuvenation. Hyaluronic acid. Complications.

RESUMEN

Los rellenos pertenecen a los productos de embellecimiento más utilizados. Generalmente son bien tolerados, pero cualquiera de ellos puede producir ocasionalmente efectos secundarios adversos. El principal objetivo de este estudio fue abordar las posibles complicaciones y efectos adversos con el uso de rellenos de ácido hialurónico y los métodos de prevención que debe seguir la Esteta Biomédica. Este estudio fue realizado a través de un levantamiento bibliográfico en las bases de datos de la Biblioteca Virtual en Salud (BVS), Biblioteca Científica Electrónica en Línea (SciELO) y GOOGLE ACADÊMICO. La búsqueda de referencias se desarrolló mediante la búsqueda de publicaciones relativas al período de los últimos 10 años. La mayoría de las complicaciones asociadas

con el uso de rellenos de ácido hialurónico son leves, transitorias y reversibles. Las complicaciones graves debidas a la oclusión vascular incluyen necrosis de la piel y ceguera, que, aunque raras, pueden ocurrir debido a la compresión del vaso o la inyección intravascular directa. El principal objetivo es prevenirlos, sin embargo, esto no siempre es posible. Se debe tener el máximo cuidado en prevenir infecciones y la técnica de inyección debe ser perfecta. Concluimos a través de los estudios analizados que los rellenos son las sustancias más utilizadas en estética. Los pacientes esperan mejorar su apariencia después del procedimiento. Cualquier efecto adverso es una catástrofe para ellos y para el profesional. Se deben tomar las siguientes medidas para evitar efectos adversos: El esteta Biomédico debe estar bien capacitado, se debe utilizar el mejor producto y se deben respetar las indicaciones, contraindicaciones, técnicas de inyección asépticas adecuadas y lugar adecuado para cada relleno específico a inyectar. Finalmente, el cliente debe seguir las recomendaciones del profesional después del tratamiento.

Palabras clave: Rellenos dérmicos. Rejuvenecimiento facial. Ácido hialurónico. Complicaciones.

INTRODUÇÃO

O AH em forma de gel injetável é considerado o padrão ouro para restaurar o volume facial, modelar e corrigir rugas. Como solução temporária, deve ser readministrado após 4-12 meses, pois a substância é gradualmente absorvida pelo corpo humano. Os preenchedores faciais atuais são classificados em não reabsorvíveis e reabsorvíveis, sendo os reabsorvíveis aqueles que têm efeito temporário e permanente no tecido (FERREIRA *et al.*, 2022).

Mesmo sendo considerado um procedimento seguro, o implante intradérmico de AH possui riscos e reações adversas. Os efeitos colaterais são divididos e descritos como efeitos colaterais precoces (necrose, infecção, equimoses ou hematomas, eritemas e edemas) e efeitos colaterais tardios (reações alérgicas, cicatrizes hipertróficas, granulomas e nódulos. Vale saber que a rejeição pode causar complicações do procedimento, que podem começar precocemente ou tardiamente, aparecer anos após o procedimento, ser atípicas ou comuns. No entanto, foi relatado que, em alguns casos, a difusão da enzima hialuronidase é revertida, com efeito rápido de 24 a 48 horas quando injetada no tecido subcutâneo (FARIA, BARBOSA JUNIOR, 2020).

O biomédico esteta, profissional habilitado em estética, promove o cuidado à saúde, o bem-estar e a beleza do paciente, levando os melhores recursos da área da saúde, relacionados ao seu amplo conhecimento, para o tratamento e recuperação físico funcional dos tecidos e do organismo como um todo. Esse profissional poderá atuar com procedimentos estéticos não invasivos e invasivos não cirúrgicos como preenchimento facial promovendo diversos benefícios aos pacientes (CRBM, 2020).

MÉTODO

O trabalho é uma revisão de literatura com abordagem qualitativa exploratória, onde serão coletados dados a partir de produções bibliográficas já publicadas. Segundo Cruz (2023), a pesquisa bibliográfica é um método baseado em materiais existentes como livros e artigos científicos. Em alguns estudos, a pesquisa muitas vezes se concentra apenas em fontes bibliográficas.

Como critério de inclusão consideraram-se artigos originais publicados em Português, inglês e nas bases de dados BVS, PUBMED e CAPES com os seguintes descritores: Preenchimentos dérmicos. Rejuvenescimento facial. Ácido hialurônico. Complicações. Para os critérios de exclusão foram definidos como estudos e documentos publicados fora do período escolhido (com exceção de livros e legislações), indisponíveis na versão completa ou

incompletos, estudos que não correspondem aos objetivos propostos e publicações duplicadas, sendo selecionada somente uma.

RESULTADOS

Os resultados dos estudos foram selecionados em um total de 20 artigos; 19 deles foram obtidos em bases de dados e 1 deles em outras fontes de informação. Os artigos escolhidos são entre os anos 2014-2022. Foram encontrados vários tipos de artigos; Os mais frequentes são revisões bibliográficas, integrativas, panorâmicas, sistemáticas, estudos descritivos e ensaios clínicos randomizados.

Quadro 01 - Bibliografia

Autor/ano	Tema	Objetivo	Conclusão
Philipp-Dormston <i>et al.</i> , (2017)	Declaração de consenso sobre prevenção e gerenciamento de efeitos adversos após procedimentos de rejuvenescimento com preenchimentos à base de ácido hialurônico	O objetivo é ajudar os médicos a reconhecer os riscos potenciais e fornecer orientações sobre a melhor forma de tratar os eventos adversos, caso surjam.	As contra indicações aos preenchimentos de ácido hialurônico também são detalhadas e são discutidas maneiras de prevenir a ocorrência de eventos adversos. Produtos à base de ácido hialurônico são reivindicados por alguns como muito próximos de cumprir muitos dos requisitos de um agente de aumento de tecido ideal; no entanto, os benefícios potenciais do tratamento devem ser cuidadosamente avaliados em relação ao risco de possíveis eventos adversos.
Fulton <i>et al.</i> , (2014)	Injeções de preenchimento com a microcânula de ponta romba	Comparar injeções de preenchedor com microcânulas versus agulhas hipodérmicas em termos de facilidade de uso, quantidade de preenchedor	O uso da microcânula de ponta romba como alternativa às agulhas hipodérmicas simplificou as injeções de preenchimento e

		necessária para alcançar o resultado estético desejado, dor percebida pelo paciente, eventos adversos como sangramento e hematomas e demonstrar as vantagens do portal único técnica de injeção com a microcânula de ponta romba.	produziu menos hematomas, equimoses e dor com recuperação mais rápida.
Lazzeri <i>et al.</i> , (2014)	Cegueira após injeções cosméticas no rosto	Os autores realizaram uma revisão sistemática da literatura disponível para fornecer a melhor evidência para a prevenção e tratamento desta grave lesão ocular.	Algumas precauções podem minimizar o risco de embolização do preenchedor na artéria oftálmica após injeções cosméticas faciais. A colocação intravascular da agulha ou cânula deve ser demonstrada por aspiração antes da injeção e deve ser evitada pela aplicação de vasoconstritor local. Agulhas, seringas e cânulas de tamanho pequeno devem ser preferidas às maiores e substituídas por agulhas rombas flexíveis e microcânulas quando possível. Injeções de baixa pressão com liberação da menor quantidade possível de substância devem

			<p>ser consideradas mais seguras do que injeções em bolus. O volume total de preenchimento injetado durante toda a sessão de tratamento deve ser limitado e as injeções em tecidos pré-traumatizados devem ser evitadas. Na verdade, não existe tratamento seguro, viável e confiável para embolia retiniana iatrogênica. No entanto, a terapia deve teoricamente ser direcionada para a redução da pressão intraocular para desalojar o êmbolo em vasos mais periféricos da circulação retiniana, aumentando a perfusão retiniana e o fornecimento de oxigênio aos tecidos hipóxicos.</p>
Belezny <i>et al.</i> , (2015)	Evitando e tratando a cegueira causada por preenchimentos: uma revisão da literatura mundial	Revisar os casos de cegueira após a injeção de preenchedores, destacar os principais aspectos da anatomia vascular e discutir estratégias de prevenção e tratamento.	Embora o risco de cegueira por preenchimentos seja raro, é fundamental que os médicos injetáveis tenham um conhecimento sólido da anatomia vascular e entendam as principais estratégias de prevenção e tratamento.

Requena <i>et al.</i> , (2014)	Reações adversas a preenchimentos injetáveis de tecidos moles	Nesta revisão, discutimos os preenchedores mais comumente usados, suas reações adversas mais frequentes, bem como os achados histopatológicos característicos que permitem a identificação do agente de preenchimento injetado.	Em conclusão, o estudo histopatológico permanece como a técnica padrão-ouro para identificar o preenchedor responsável.
Kim <i>et al.</i> , (2014)	Algoritmo de Tratamento de Complicações após Injeção de Preenchimento: Baseado no Processo de Cicatrização de Feridas	Nesta revisão, com base em nossa experiência e em outros artigos publicados anteriormente, sugerimos um algoritmo de tratamento para ajudar na cicatrização de feridas e regeneração tecidual e gerar bons resultados estéticos com tratamento precoce em resposta aos efeitos colaterais do preenchimento.	A injeção de preenchimento para aumento de tecidos moles é um procedimento satisfatório com resultados muito modestos, apesar das altas expectativas. No entanto, à medida que aumenta o número de indicações e o desempenho, aumenta também o número de complicações. É importante que os médicos conheçam a anatomia facial e as regiões de alto risco. Os especialistas em injeção de preenchimento devem estar familiarizados com cada material de preenchimento, as técnicas de injeção e

			as possíveis complicações. Se ocorrer uma complicação, os algoritmos de tratamento deste artigo serão úteis para facilitar a minimização das sequelas de longo prazo. Resumimos as principais informações sobre preenchimentos e suas complicações, o que pode ajudar os médicos, permitindo-lhes evitar com sucesso e tratar com eficiência possíveis eventos adversos.
Funt, Paviic, (2014)	Preenchimentos dérmicos na estética: uma visão geral dos eventos adversos e abordagens de tratamento	Descrever os possíveis eventos adversos associados aos preenchedores dérmicos e fornecer orientações estruturadas e claras sobre seu tratamento e prevenção.	Para melhores resultados, os médicos estéticos devem ter uma compreensão detalhada da anatomia facial; as características individuais dos enchimentos disponíveis; suas indicações, contraindicações, benefícios e desvantagens; e maneiras de prevenir e evitar possíveis complicações.
Delorenzi (2014)	Complicações dos preenchedores injetáveis, parte 2:	O objetivo deste estudo é analisar nos bancos de dados sobre as	Em última análise, as complicações vasculares são estatisticamente

	<p>complicações vasculares.</p>	<p>complicações dos preenchedores injetáveis, parte 2: complicações vasculares.</p>	<p>raras após a injeção de preenchedores dérmicos, mas essas complicações ainda são prevalentes na população porque os produtos de preenchimento dérmico são usados com frequência. O risco é maior para esses eventos quando grandes injeções em bolus são enviadas mais profundamente nos tecidos para aumento de volume e quando agulhas menores são usadas. O tratamento começa com o diagnóstico do evento e deve continuar com a administração de Hyaluronidase (HYAL), aspirina e nitropasta tópica, juntamente com a aplicação de compressas mornas e massagem na área afetada. Após o tratamento inicial, se a isquemia ainda estiver presente, as evidências, embora fracas, sugerem que o oxigênio hiperbárico (OHB) pode beneficiar alguns pacientes (para salvar o tecido marginal que, de</p>
--	---------------------------------	---	---

			outra forma, poderia sofrer necrose).
--	--	--	---------------------------------------

Fonte: Elaboração do autor, 2024

Caroços e inchaços ocorrem quando um preenchimento inadequado é injetado superficialmente ou no local errado. Estes podem ocorrer imediatamente ou desenvolver-se a partir da aglomeração da substância devido à atividade muscular. O comprometimento vascular torna-se evidente dentro de um dia em caso de oclusão arterial devido a injeção intravascular inadvertida ou compressão pelo volume de enchimento. Usar uma cânula romba em vez de uma agulha de injeção afiada evita a injeção intravascular inadvertida (PHILIPP-DORMSTON *et al.*, 2017).

Isso é particularmente perigoso para a glabella, canto interno do olho e ala nasal, e é relatado que causa necrose da pele e até cegueira. Uma revisão da literatura mundial sobre complicações oculares de injeções de preenchimento identificou 98 casos em periódicos de língua inglesa. A maioria dos casos foi devido à gordura autóloga (n=47), ácido hialurônico (n=23) e colágeno (n=8), enquanto todas as outras substâncias utilizadas como preenchedores ficaram abaixo de 5%. Cinquenta e nove casos foram relatados na Coreia do Sul, onde os dados foram coletados dos principais centros da retina. Sempre que houver branqueamento durante a injeção, ele deve ser interrompido imediatamente (FULTON *et al.*, 2014; LAZZERI *et al.*, 2014; BELEZNAY *et al.*, 2015).

No período inicial do uso de preenchedores de AH, supunha-se que as reações fossem causadas devido à hipersensibilidade. Erupções eritematosas multiformes e reações anafilactoides sistêmicas são efeitos colaterais muito raros que ocorrem após a injeção intra-articular de AH, com AH nativo tendo um menor potencial de sensibilização (CALVO *et al.*, 2014; REQUENA *et al.*, 2014).

Os efeitos colaterais relacionados à técnica também ocorrem com outros preenchimentos. O AH injetado muito superficialmente pode apresentar uma coloração cinza-azulada, devido ao efeito *Tyndall*. Deve ser usado com cuidado nas pálpebras, pois pode causar inchaço devido à sua capacidade de atrair água. A injeção intracapilar acidental pode causar lívido reticular (BACHMANN *et al.*, 2014).

Como em qualquer procedimento que rompa a superfície da pele, as injeções de preenchimento dérmico estão associadas ao risco de infecção. É importante minimizar esse risco usando antisepsia completa durante todo o procedimento. Embora raras, infecções pós-preenchimento resistentes agudas podem ocorrer e podem ser de natureza bacteriana ou viral. Este artigo enfoca as seguintes consequências potenciais das infecções: erisipela/celulite, abscesso, herpes simples e biofilmes (KIM *et al.*, 2014; FUNT, PAVICIC, 2014).

Erisipela e celulite podem ser consideradas manifestações de uma mesma condição e os termos são frequentemente usados de forma intercambiável. São infecções agudas, dolorosas e potencialmente graves da pele e tecidos subcutâneos. Os organismos causadores mais comuns são *Streptococcus* ou *Staphylococcus* spp. A erisipela é quase sempre causada por estreptococos β -hemolíticos e consiste em um processo cutâneo superficial na derme, com acometimento linfático proeminente (STEVENS *et al.*, 2016).

A formação de abscessos é rara, mas pode ocorrer a qualquer momento, de semanas a meses após o tratamento. Os abscessos devem ser tratados com antibióticos, incisão e drenagem, com obtenção de culturas e tratamento adaptado aos relatos de sensibilidade. O organismo mais comum é o *S. aureus*. Se o abscesso surgir tardiamente (semanas a meses após a injeção) e as culturas são negativas, o abscesso pode representar um granuloma cístico e deve ser tratado como uma reação inflamatória tardia (KIM *et al.*, 2014; FUNT, PAVICIC, 2014; DELORENZI, 2014).

A reativação do Herpes simplex é a infecção viral mais comum que ocorre após a injeção de preenchimento nos lábios (FUNT, PAVICIC, 2014; DELORENZI, 2014).

Complicações vasculares são raras após preenchimentos dérmicos, mas os números estão aumentando devido ao aumento no uso de preenchimentos dérmicos. O risco aumenta quando a técnica de bolus e agulhas menores em vez de cânulas são usadas. Para este artigo, a discussão está focada na isquemia periférica com necrose tecidual iminente e isquemia retiniana (DELORENZI, 2014).

Os eventos vasculares são complicações maiores e imediatas que resultam da injeção intravascular em uma artéria, causando uma embolia que obstrui o fluxo sanguíneo. Isso potencialmente leva a anóxia tecidual, isquemia e possível progressão para necrose (anterógrada e retrógrada). Alterações de cor localizadas devem aumentar a suspeita de comprometimento vascular. Um branqueamento de início imediato, seguido de livedo reticular (marmoreio), geralmente ocorre dentro de horas após a injeção devido à falta de oxigênio, resultando em dilatação venosa. A fase azul-acinzentada segue mais tarde devido à falta sustentada de oxigênio, e 1 a 2 dias depois a fase de bolha indica os primeiros sinais de necrose da pele. Os profissionais devem ter conhecimento detalhado da anatomia facial, uma vez que a rica rede vascular da face fornece vários locais-alvo em potencial. O reconhecimento de um evento vascular deve ser rápido, seguido de tratamento agressivo para evitar complicações graves e potencialmente irreversíveis, como necrose tecidual e perda permanente da visão (FUNT, PAVICIC, 2014; DELORENZI, 2014).

A isquemia retiniana é uma complicação rara, mas grave, que ocorre quando o preenchedor dérmico inadvertidamente entra na circulação ocular através do fluxo arterial retrógrado para a artéria oftálmica. Embaçamento imediato e potencial cegueira visual podem ocorrer devido ao material injetado se mover distalmente à retina e bloquear o sangue suprimido. Como a artéria oftálmica se comunica diretamente com o círculo de Willis, infartos intracerebrais são possíveis e sintomas associados como perda de consciência ou vertigem podem ser observados (LAZZERI *et al.*, 2014).

O Biomédico esteta – e demais profissionais que executem tais técnicas – deve sempre realizar uma anamnese minuciosa, atentando-se às variações anatômicas de cada paciente, verificando a indicação e planejamento de procedimento. O conhecimento prévio da anatomia facial, assepsia rigorosa e escolha de material descartável e matéria prima específica para cada necessidade são fatores cruciais para minimizar as intercorrências, em complemento, a identificação e manejo precoce das mesmas torna-se imprescindível para evitar agravamentos (BAGGIO *et al.*, 2019).

Algumas medidas podem ser seguidas a fim de minimizar o risco de complicações, como o uso de microcânulas ao invés de agulhas (em caso de uso, sempre realizar a aspiração certificando-se que nenhum vaso foi atingido), mover a microcânula com suavidade para evitar

laceração acidental e injetar apenas pequenos volumes por vez, diminuindo o tamanho do êmbolo, deste modo, caso aconteça algum dano, maior chance de ser subclínico (BRAVO et al., 2020)

O uso de anestesia tópica ou bloqueio anestésico se mostra potencialmente benéfico por causar vasoconstrição arterial, minimizando o risco de perfuração ou canalização, mais frequente em artérias vasodilatadoras (DAHER, 2018).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os preenchedores são as substâncias mais utilizadas na estética. Qualquer efeito adverso é uma catástrofe para eles e para o profissional. As seguintes medidas devem ser tomadas para evitar os efeitos adversos: O Biomédico Esteta deve estar bem treinado, o melhor produto deve ser utilizado e as indicações, contraindicações, técnicas de injeção assépticas adequadas e localização adequada para cada preenchedor específico a ser injetado devem ser respeitado.

O cliente deve seguir as recomendações do profissional após o tratamento. Apesar de todas as precauções, podem ocorrer efeitos adversos. O Biomédico Esteta deve levar esses efeitos adversos muito a sério e nunca descartar as preocupações do paciente. O tratamento deve ser instituído o mais rápido possível.

Por fim, todos os objetivos do estudo foram alcançados, deste modo a relevância do estudo irá possibilitar informações sobre o tema que foram associadas ao longo do texto, para os especialistas da área da como também para pessoas que têm interesse sobre o tema, e por fim para elaboração de novas pesquisas com a mesma temática e população.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BACHMANN, F. et al. The spectrum of adverse reactions after treatment with injectable fillers in the glabellar region: Results from the Injectable Filler Safety Study. *Dermatol Surg*, 2014.
- BAGGIO, V. H; ZIROLDO, S.. Preenchimento labial pontual. *Simetria Orofacial Harmonization In Science*. p.28-39, 2019.
- BELEZNAY, K. et al. Avoiding an treating blindness from fillers: a review oif the world literature. *Dermatol surg*, 2015.
- BERNARDES, IN. et al. Preenchimento com ácido hialurônico: revisão de literatura. *Revista Saúde em Foco*, n. 10, 2018.
- BRAVO, B. D; BASTOS, J. T; NASSIF, K. C.. Reversão de isquemia labial com calor local após preenchimento com ácido hialurônico. *Surgical & Cosmetic Dermatology*, v.12, p.262-265, 2020.
- CALVO, M. et al. Erythema multiforme due to hyaluronic acid (go-on). *J Investig Allergol Clin Immunol*. 2014. CRBM. Conselho Regional de Biomedicina – 5ª região. Resoluções. Disponível em: <https://crbm5.gov.br/site/acesso-a-informacao/resolucoes/> acesso em: 15 de maio de 2023.
- DAHER, L. M.. *Rinomodelação: preenchimento nasal com ácido hialurônico. Monografia (Bacharelado) - Universitário de Brasília, Brasília, 2018.*
- DELORENZI, C. Complications of injectable fillers, part 2: vascular complications. *Aesthet Surg J*, 2014.
- FARIA, T. R; BARBOSA JUNIOR, J. Possíveis intercorrências do preenchimento facial com ácido hialurônico. *Revista Conexão Ciência*, v. 15, n. 3, p. 71-83, 2020.
- FERREIRA, M. C. C. et al. Possíveis complicações após procedimento de preenchimento facial com ácido hialurônico: uma revisão de literatura. *Revista Interfaces*, v. 10, n. 2, p. 1325-1328, 2022.
- FULTON, J. et al. Filler injections with the blunt-tip microcannula. *J Drugs Dermatol*, 2014.

- FUNT, D; PAVICIC, T. Dermal fillers in aesthetics: an overview of adverse events and treatment approaches. *Clin Cosmet Investig Dermatol*, 2014.
- KIM, JH. et al. Treatment algorithm of complications after filler injection: based on wound healing process. *J Korean Med Sci*, 2014.
- LAZZERI, D. et al. Blindness following cosmetic injections of the face. *Plast Reconstr Surg*, 2014.
- PHILIPP-DORMSTON, WG. et al. Consensus statement on prevention and management of adverse effects following rejuvenation procedures with hyaluronic acid-based fillers. *J Eur Acad Dermatol Venereol*, 2017.
- RIBEIRO, A. M. N.; ARAÚJO, E. P. S; SILVA, N. C. S. As vantagens do preenchimento facial com ácido hialurônico, e as possíveis complicações: revisão bibliográfica. *Rev. Cient. Estét. Cosmetol.*, v. 2, n. 1, p. 1-11, 2022.
- REQUENA, L. et al. Adverse reactions to injectable soft tissue fillers. *J Am Acad Dermatol*, 2014.
- STEVENS, DL. et al. Impetigo, erysipelas and cellulitis. In: *Streptococcus Pyogenes: Basic Biology to Clinical Manifestations*. 2016.
- TEIXEIRA, A. N. G. S. R. R. et al. Complicações associadas ao preenchimento facial com ácido hialurônico: uma revisão da literatura. *Rev. Psicol Saúde e Debate*, v. 2, p. 286-294, 2021.
- VASCONCELOS, S. C. B. et al. M. O uso do ácido hialurônico no rejuvenescimento facial. *Revista Brasileira Militar de Ciências*, v. 6, n. 14, p. 8-15, 2020.

EFEITOS DOS CANNABINOIDES NO TRATAMENTO DO TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA.

EFFECTS OF CANNABINOIDS IN THE TREATMENT OF AUTISM SPECTRUM DISORDER.

EFFECTOS DE LOS CANNABINOIDES EN EL TRATAMIENTO DEL TRASTORNO DEL ESPECTRO AUTISTA.

Silvana Akemi Tateyama

sil_tateyama@hotmail.com

<http://lattes.cnpq.br/8005088308737591>

TATEYAMA, Silvana Akemi. **Efeitos dos canabinoides no tratamento do transtorno do espectro autista** Revista International Integralize Scientific, Ed. n.39, p. 52 – 58, setembro/2024. ISSN/2675 – 5203.

Orientador: Prof. Dr. Luiz Carlos Sales

RESUMO

O Transtorno de espectro autista (TEA), é classificado como um transtorno do desenvolvimento. Caracteriza-se por condições que afetam a linguagem, interação social e padrões restritos e repetitivos de comportamento. No tratamento do TEA, apesar da abordagem preferencial ser a não farmacológica, muitos pacientes necessitam fazer uso de medicamentos para controlar os sintomas. Estudos têm demonstrado que os fitocannabinoides podem ter um papel importante no manejo dos sintomas do TEA, com boa tolerabilidade e poucos efeitos adversos. Este artigo revisa a literatura sobre o uso do canabinoides como adjuvante no tratamento do TEA. Evidências preliminares indicam que esses compostos podem exercer efeitos benéficos em alguns sintomas associados ao TEA, embora mais pesquisas sejam necessárias para confirmar esses achados e estabelecer diretrizes clínicas.

Palavras-chave: Canabinoides, Transtorno do espectro autista, Autismo

SUMMARY

Autism Spectrum Disorder (ASD) is classified as a developmental disorder. It is characterized by conditions that affect language, social interaction, and restricted, repetitive patterns of behavior. In the treatment of ASD, although the preferred approach is non-pharmacological, many patients require medication to manage symptoms. Studies have shown that phytocannabinoids may play an important role in managing ASD symptoms, with good tolerability and few adverse effects. This article reviews the literature on the use of cannabinoids as an adjunct in ASD treatment. Preliminary evidence indicates that these compounds may have beneficial effects on some symptoms associated with ASD, although further research is needed to confirm these findings and establish clinical guidelines.

Keywords: Cannabinoids, Autism Spectrum Disorder, Autism

RESUMEN

El Trastorno del Espectro Autista (TEA) está clasificado como un trastorno del desarrollo. Se caracteriza por condiciones que afectan el lenguaje, la interacción social y patrones de comportamiento restringidos y repetitivos. En el tratamiento del TEA, aunque el enfoque preferido es no farmacológico, muchos pacientes requieren medicación para manejar los síntomas. Estudios han demostrado que los fitocannabinoides pueden desempeñar un papel importante en el manejo de los síntomas del TEA, con buena tolerabilidad y pocos efectos adversos. Este artículo revisa la literatura sobre el uso de los cannabinoides como coadyuvante en el tratamiento del TEA. La evidencia preliminar indica que estos compuestos pueden ejercer efectos beneficiosos en algunos síntomas asociados con el TEA, aunque se necesita más investigación para confirmar estos hallazgos y establecer directrices clínicas.

Palabras clave: Canabinoides, Trastorno del espectro autista, Autismo

INTRODUÇÃO

Segundo o Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-5), o transtorno do espectro autista (TEA), engloba transtornos anteriormente referidos como autismo infantil precoce, autismo infantil, autismo de Kanner, autismo de alto funcionamento, autismo atípico, transtorno global do desenvolvimento sem outra especificação, transtorno desintegrativo da infância e transtorno de Asperger.

O TEA é classificado como um transtorno do desenvolvimento. Caracteriza-se por condições que afetam a linguagem, interações sociais e comportamento social e padrões restritos e repetitivos de comportamento.

O quadro clínico é variável, podendo ser classificado em categorias amplas como: deficiência intelectual, autolesão, agressividade, distúrbios do sono, distúrbios alimentares e convulsões. Os sintomas estão presentes desde o início da infância e podem se manifestar de maneira diferente ao longo da vida.

O tratamento iniciado precocemente pode alterar as consequências do TEA, especialmente em relação ao comportamento, à capacidade funcional e à comunicação (BRASIL,2022).

A prevalência de pessoas diagnosticadas com TEA vem aumentando ao longo dos anos. De acordo com os resultados de uma pesquisa publicada pelo Centers for Disease Control and Prevention (CDC) em 2020, uma em cada 36 crianças norte-americanas com até 8 anos, possui diagnóstico de autismo. Essa estimativa é maior do que as relatadas em estudos realizados entre os anos 2000-2018 (MAENNER MJ, et. al, 2024).

No Brasil, através da Lei nº13861, de 18 de julho de 2021, o censo demográfico passou a incluir as especificidades inerentes ao transtorno do espectro autista (BRASIL,2019), com isso será possível ter dados mais precisos a respeito do número de pessoas com autismo no país, porém até o momento os dados da pesquisa ainda não foram divulgados.

De acordo com a estimativa da Organização Mundial de Saúde (OMS), existem cerca de 70 milhões de pessoas no mundo com autismo, no Brasil estima-se que que essa população seja de 2 milhões. (DOS SANTOS BEZERRA, *et.al*, 2022)

No tratamento do TEA a abordagem preferencial é a não farmacológica. No entanto, muitos pacientes necessitam de medicamentos para controlar os sintomas. E é frequente casos de resistência às terapias e medicamentos disponíveis. Estudos têm demonstrado que os fitocanabinoides podem ter um papel importante no manejo dos sintomas do TEA, mas são necessários estudos para confirmar sua eficácia. (MIMURA et. al, 2023)

A pesquisa sobre o uso de canabinoides em condições neurológicas começou a ganhar destaque na última década. Estudos iniciais indicam que essas substâncias possuem propriedades ansiolíticas, antipsicóticas e anticonvulsivantes. Em relação ao TEA, diversos estudos preliminares sugerem que o canabidiol pode ajudar a melhorar a qualidade de vida dos pacientes ao reduzir sintomas como ansiedade, agressividade e comportamentos repetitivos.

CANABINOIDES

A *Cannabis* é uma planta que pertence à família *Cannabaceae*, esse gênero engloba três espécies: *C.Sativa*, *C. ruderalis* e *C. Indica*. As espécies de *Cannabis* diferem uma da outra em relação à altura da planta e concentração de psicoativos (LUZ, et. al, 2024).

Atualmente, a cannabis é uma das drogas recreativas mais populares. A planta contém centenas de compostos químicos diferentes, conhecidos como canabinoides, sendo estes divididos em três subgrupos: fitocanabinoides, endocanabinoides e canabinoides sintéticos (LIMA, et. al, 2020).

Os compostos derivados da *Cannabis* mais pesquisados e que possuem maior relevância farmacológica, são o delta-9-tetrahidrocannabinol (THC) e o canabidiol (CBD). Existem outros canabinoides isolados, porém menos usuais, como o Canabigerol (CBG) e o Canabicromeno (CBC) (VIEIRA, et. al,2020).

O Canabidiol (CBD) é o segundo constituinte mais abundante da planta *Cannabis*, é conhecido pela ausência de efeitos psicotrópicos o Canabidiol (CBD) e por suas diversas propriedades farmacológicas. O CBD também pode reduzir a psicoatividade do THC, potencializando alguns dos seus efeitos benéficos e aumentando a tolerabilidade deste composto. (TERTULIANO, et. al,2021).

MECANISMOS DE AÇÃO

Uma grande parte da etiopatogênese do TEA, ainda é desconhecida, podendo haver envolvimento de fatores genéticos, perinatais e ambientais. Algumas pesquisas demonstraram a existência de desequilíbrio no sistema de neurotransmissão endógena, que é responsável por regular funções como respostas emocionais e interações sociais, que geralmente estão comprometidas no TEA. (BILGI, EKICI,2021)

Assim como a etiopatogênese, o mecanismo exato dos efeitos da *Cannabis* em pacientes com TEA, também não está completamente elucidado. Estudos realizados em animais indicam uma possível desregulação do sistema endocanabinoide (EC) em pacientes com TEA. O mecanismo de ação dos efeitos da cannabis no TEA pode envolver a regulação da transmissão de GABA e glutamato. O TEA é caracterizado por um desequilíbrio nos estímulos excitatórios e inibitórios envolvendo o GABA e glutamato em diferentes estruturas cerebrais. O sistema EC está envolvido na modulação dessas transmissões. (BAR-LEV SCHLEIDER, et al 2019).

Outro mecanismo pode envolver a oxitocina e vasopressina, neurotransmissores importantes na regulação dos comportamentos sociais. A administração de oxitocina em pacientes com TEA, têm demonstrado facilitar o processamento de informações sociais, melhorar o reconhecimento emocional, fortalecer as interações sociais, reduzir comportamentos repetitivos e aumentar o contato visual. Foi descoberto que o canabidiol aumenta a liberação de oxitocina e vasopressina durante atividades que envolvem interação social. (BAR-LEV SCHLEIDER, et al 2019).

Os canabinoides podem afetar o comportamento e a comunicação por meio de vários mecanismos. O tetrahidrocanabinol (THC) ativa o receptor CB1 e tem sido associado a melhora do comportamento social. O canabidiol (CBD) atua como agonista do receptor 5-HT1A, tendo relação com os efeitos ansiolíticos. O efeito antipsicótico pode ser atribuído ao agonismo parcial

nos receptores de dopamina D2, similar à ação antipsicótica do medicamento aripiprazol. (ARAN, *et al*,2021)

REVISÃO DA LITERATURA

Em um ensaio clínico, randomizado, duplo-cego e placebo controlado, 60 crianças com idades entre 5 e 12 anos incompletos, onde um grupo foi tratado com extrato de cannabis rico em canabidiol e o outro com placebo, por um período de 12 semanas, foi observado a melhora da interação social, na ansiedade e em relação a agitação psicomotora no grupo tratado com extrato. Além disso, foram relatados poucos efeitos adversos. (SILVA JUNIOR, *et al*,2020).

Outro estudo, realizado com profissionais da área da saúde ligados ao tratamento e/ou estudo de crianças com o TEA, verificou que com o uso da Cannabis sativa e seus derivados, houve melhora de sintomas como ansiedade, agressividade, hiperatividade, quadros epiléticos e interação social, acarretando melhora na qualidade de vida dos pacientes e de seus cuidadores (ALMEIDA, *et al*, 2021).

No estudo conduzido por Bilge, Ekici (2021), 33 crianças com idade média de $7,7 \pm 5,5$ anos, diagnosticadas com TEA foram acompanhadas entre janeiro de 2018 e agosto de 2020. De acordo com os relatos dos pais, 6 pacientes não tiveram mudança na atividade diária. Os principais resultados observados no tratamento foram os seguintes: redução nos problemas comportamentais, aumento na linguagem expressiva, melhora na cognição, aumento na interação social e diminuição nas estereotípias. Os pais relataram melhora na cognição entre os pacientes que aderiram ao tratamento por mais de dois anos. O uso de medicamento antipsicótico pôde ser interrompido em apenas um paciente que apresentou sintomas leves de TEA. Não foi possível alterar o uso e as doses de outros medicamentos.

Fleury -Teixeira, et. al (2019), observaram 18 pacientes com TEA, com idades entre 06 e 17 anos. Estes, fizeram uso de extrato de *Cannabis sativa* (CE), contendo uma proporção de 75/1 de CBD/THC, recebendo uma dose média de CBD de 4,6 mg/kg/dia e uma dose média de THC de 0,06 mg/kg/dia, por um período que variou de 6 a 9 meses. Foram relatados resultados negativos em quatro pacientes, sendo que todos faziam uso concomitante de outros medicamentos, o que poderia sugerir a ocorrência de interação medicamentosa. Em um desses casos, a piora dos sintomas poderia ser devido a retirada abrupta de um antipsicótico. Do quantitativo inicial de pacientes, 15 aderiram ao tratamento por pelo menos 6 meses e apresentaram efeitos positivos em quase todas as categorias avaliadas.

No estudo retrospectivo de Aran et. al (2019), 60 crianças com TEA foram tratadas com canabidiol (CBD) oral e tetraidrocannabinol (THC) na proporção de 20:1. Após o tratamento, observou-se melhora em relação aos surtos comportamentais (61%), ansiedade (39%), problemas de comunicação (47%), comportamentos disruptivos (29%). Alguns efeitos adversos como distúrbios do sono (14%), irritabilidade (9%) e perda de apetite (9%), foram relatados. Em 2021, os mesmos pesquisadores utilizaram uma amostra maior de pacientes (n=150), sendo estes divididos em três grupos, que receberam respectivamente: placebo, extrato de Cannabis contendo CBD e THC na proporção de 20:1 e canabidiol puro e THC puro na mesma proporção e concentração. O primeiro objetivo deste estudo, foi avaliar se o extrato de Cannabis poderia induzir melhoras significantes no comportamento, quando comparado ao grupo placebo. Mudanças nas pontuações totais no Questionário de Situação Doméstica-ASD (HSQ-ASD)

(desfecho primário) e do Índice de Estresse Parental no Autismo (APSI) não diferiram entre os grupos. O comportamento disruptivo melhorou muito ou bastante em 49% dos pacientes que usaram o extrato de planta, em comparação com 21% no grupo placebo. A pontuação mediana total da Escala de Responsividade Social (SRS-2) melhorou em 14,9 pontos no grupo de extrato de planta, em comparação com 3,6 pontos após o uso de placebo. Não houve eventos adversos graves relacionados ao tratamento.

Com o objetivo de avaliar o efeito do óleo de Cannabis rico em CBD sobre a cognição e comportamento de crianças com TEA, Silva Junior et.al (2022), realizou um ensaio clínico, randomizado, duplo-cego e placebo controlado com 60 crianças de 5 a 11 anos de idade, um grupo foi tratado com extrato de Cannabis rico em canabidiol na concentração de 0,5% (5mg/mL) e o grupo controle tratado com placebo durante 12 semanas. Embora o extrato tenha sido utilizado em baixa concentração, foram observadas melhoras em relação à interação social, agitação psicomotora, alimentação (aceitação de um maior número de refeições ao dia), ansiedade e concentração. Foram relatados efeitos adversos leves e transitórios.

De acordo com a revisão realizada por Tertuliano, et.al,2021, os estudos analisados demonstraram os efeitos benéficos dos canabinoides sobre os sintomas comportamentais associados ao TEA, sendo que o uso destes compostos pode reduzir a necessidade de uso de medicamentos psicotrópicos. Foram relatados efeitos adversos como sonolência, aumento do apetite e irritabilidade, mas o uso concomitante de outros medicamentos psiquiátricos dificultou definir se estes efeitos adversos foram causados pelos extratos canabinoides ou por outras drogas.

DISCUSSÃO

Os principais achados indicam que os canabinoides podem ser uma alternativa promissora para o tratamento de sintomas associados ao TEA. A maioria dos estudos revisados relatou uma redução significativa nos níveis de ansiedade, agressividade e comportamentos repetitivos, além de uma melhora na qualidade do sono e na comunicação social. No entanto, a variabilidade nos métodos de administração e dosagem dos canabinoides entre os estudos dificulta a padronização dos resultados.

Evidências preliminares indicam que os canabinoides podem exercer efeitos benéficos em alguns sintomas associados ao TEA, como problemas de comportamento, hiperatividade e distúrbios do sono, com menos efeitos colaterais metabólicos e neurológicos em comparação com os medicamentos aprovados. O tratamento com canabinoides permite reduzir o número de medicamentos prescritos e diminuir significativamente a frequência de convulsões em participantes com epilepsia. (BILGE, EKICI, 2021).

Os resultados sugerem que os canabinoides possuem potencial terapêutico no tratamento de TEA, mas ainda existem muitas lacunas no conhecimento. As limitações dos estudos incluem amostras pequenas, falta de grupos de controle e variabilidade nas dosagens e formulações. Além disso, os efeitos a longo prazo do uso dessas substâncias em crianças e adolescentes não são bem conhecidos. Pesquisas futuras devem focar em ensaios clínicos randomizados e controlados com amostras maiores para validar esses achados preliminares.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os derivados da Cannabis, mostram-se promissores como tratamento para sintomas do transtorno do espectro autista, tornando-se uma alternativa potencial aos tratamentos convencionais. No entanto, é necessário cautela devido às limitações dos estudos atuais e à necessidade de mais pesquisas para estabelecer sua segurança e eficácia a longo prazo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- ALMEIDA, M. T. C.; COSTA, D. D.; RIBEIRO, E. de M.; CARVALHO, M. A.; OLIVEIRA, C. C.; SOUZA, A. P.; ROCHA, M. M.; MAIA, F. A. Tratamento dos sintomas e comorbidades associados ao Transtorno do Espectro Autista utilizando *Cannabis sativa*. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, v. 13, n. 4, p. e6922, 20 abr. 2021. Disponível em: <<https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/6922/4444>>. Acesso em: 17 ago. 2024.
- AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. *Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais: DSM-5-TR* [recurso eletrônico]. Tradução: Daniel Vieira, Marcos Viola Cardoso, Sandra Maria Mallmann da Rosa; revisão técnica: José Alexandre de Souza Crippa, Flávia de Lima Osório, José Diogo Ribeiro de Souza. 5. ed., texto revisado. Porto Alegre: Artmed, 2023. E-pub.
- ARAN, A.; CASSUTO, H.; MECHOULAM, R. et al. Cannabidiol-based medical cannabis in children with autism: a retrospective feasibility study. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, v. 49, n. 3, p. 1284-1298, 2019. Disponível em: <https://www.neurology.org/doi/abs/10.1212/WNL.90.15_supplement.P3.318>. Acesso em: 18 ago. 2024.
- ARAN, Adi et al. Cannabinoid treatment for autism: a proof-of-concept randomized trial. *Molecular Autism*, v. 12, p. 1-11, 2021. Disponível em: <<https://link.springer.com/article/10.1186/S13229-021-00420-2>>. Acesso em: 18 ago. 2024.
- BAR-LEV SCHLEIDER, Lihi et al. Real life experience of medical cannabis treatment in autism: analysis of safety and efficacy. *Scientific Reports*, v. 9, n. 1, p. 1-7, 2019. Disponível em: <<https://www.nature.com/articles/s41598-018-37570-y>>. Acesso em: 19 ago. 2024.
- BILGE, Serap; EKICI, Barış. CBD-enriched cannabis for autism spectrum disorder: an experience of a single center in Turkey and reviews of the literature. *Journal of Cannabis Research*, v. 3, p. 1-11, 2021. Disponível em: <<https://link.springer.com/article/10.1186/s42238-021-00108-7>>. Acesso em: 17 ago. 2024.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria Conjunta nº 7, de 12 de abril de 2022. Aprova o Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas do Comportamento Agressivo no Transtorno do Espectro do Autismo. *Diário Oficial da União: Seção 1*, Brasília, DF, 19 abr. 2022. Disponível em: <<https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/pcdt/arquivos/2022/porta-portal-portaria-conjunta-no-7-2022-comportamento-agressivo-no-tea.pdf>>. Acesso em: 18 ago. 2024.
- BRASIL. Lei n. 13.861, de 18 de julho de 2019. Altera a Lei nº 7.853, de 24 de outubro de 1989, para incluir as especificidades inerentes ao transtorno do espectro autista nos censos demográficos. *Diário Oficial da União: Seção 1*, Brasília, DF, 19 jul. 2019. p. 1. Disponível em: <<https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/2019/lei-13861-18-julho-2019-788841-norma-pl.html>>. Acesso em: 19 ago. 2024.
- DOS SANTOS BEZERRA, Lucélia; DE OLIVEIRA JÚNIOR, Antônio Washington. Autismo grau III: As intervenções pedagógicas e a utilização do instrumento avaliativo tabela de acompanhamento. *Revista Interdisciplinar da FARESE*, v. 4, 2022. Disponível em: <<https://revista.grupofaveni.com.br/index.php/revistainterdisciplinardafarese/article/view/958>>. Acesso em: 17 ago. 2024.
- FLEURY-TEIXEIRA, Paulo et al. Effects of CBD-enriched *Cannabis sativa* extract on autism spectrum disorder symptoms: an observational study of 18 participants undergoing compassionate use. *Frontiers in Neurology*, v. 10, p. 1145, 2019. Disponível em: <<https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fneur.2019.01145/full>>. Acesso em: 18 ago. 2024.
- LIMA, Cléa Marinho; VALENÇA, Moraes; MACHADO, Eduardo; PEREIRA, Edvany de Melo; BRANT, Kempter. Uso da Cannabis medicinal e autismo. *Jornal Memorial da Medicina*, v. 2, n. 1, p. 5-14, 2020. DOI: 10.37085/jmmv2.n1.2020.pp.5-14. Disponível em: <<https://www.jornalmemorialdamedicina.com/index.php/jmm/article/view/29>>. Acesso em: 10 set. 2024.
- LUZ, Lucas; SILVA, Aline Christine Almeida Marques da; AQUINO, Laise Luz. Canabidiol como um potente candidato para o tratamento do transtorno do espectro do autismo: Revisão integrativa da literatura. *RECIMA21 - Revista Científica Multidisciplinar*, v. 5, n. 1, p. e514761, 2024. DOI: 10.47820/recima21.v5i1.4761. Disponível em: <<https://recima21.com.br/index.php/recima21/article/view/4761>>. Acesso em: 18 ago. 2024.
- MAENNER, M. J.; WARREN, Z.; WILLIAMS, A. R. et al. Prevalence and Characteristics of Autism Spectrum Disorder Among Children Aged 8 Years — Autism and Developmental Disabilities Monitoring Network, 11 Sites,

- United States, 2020. *MMWR Surveill Summ*, v. 72, n. SS-2, p. 1-14, 2023. DOI: <http://dx.doi.org/10.15585/mmwr.ss7202a1>. Disponível em: https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/72/ss/ss7202a1.htm?s_cid=ss7202a1_e&ACSTrackingID=USCDC_921-DM101985&ACSTrackingLabel=This%20Week%20in%20MMWR%20-%20Vol.%2072%2C%20March%2024%2C%202023&deliveryName=USCDC_921-DM101985. Acesso em: 17 ago. 2024.
- MIMURA, Paula Maria Preto; FERREIRA, Lisiane Seguti; PEREIRA, Carla Leal. Canabinoides no tratamento do autismo e epilepsia infantil. *BrJP*, v. 6, p. 139-141, 2023. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/brjp/a/Xm4S6D9xV5LqYggqBR5Ndtb/?lang=pt>. Acesso em: 19 ago. 2024.
- SILVA JUNIOR, Estácio Amaro da et al. Avaliação da eficácia e segurança do extrato de Cannabis rico em canabidiol em crianças com o transtorno do espectro autista: “ensaio clínico randomizado, duplo-cego e placebo controlado”. 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/trends/a/TVWvDrn75t5vHNbfYSvgzTz/?format=pdf&lang=en>. Acesso em: 19 ago. 2024.
- TERTULIANO, Pedro Henrique Alves; PEREIRA, Isabela Castro; SOBRINHO, Hermínio Maurício Rocha. O uso de canabidiol como terapia complementar no transtorno do espectro autista. *Revista Brasileira Militar de Ciências*, v. 7, n. 18, 2021. Disponível em: <https://emnuvens.com.br>. Acesso em: 10 set. 2024.
- VIEIRA, Lindicacia Soares; MARQUES, Ana Emília Formiga; SOUSA, Vagner Alexandre de. O uso de *Cannabis sativa* para fins terapêuticos no Brasil: uma revisão de literatura. *Scientia Naturalis*, v. 2, n. 2, 2020. Disponível em: <https://periodicos.ufac.br/index.php/SciNat/article/view/3737>. Acesso em: 10 set. 2024.

IMPACTOS DA OBESIDADE INFANTIL NO PÓS-PANDEMIA
IMPACTS OF CHILDHOOD OBESITY POST-PANDEMIC
IMPACTOS DE LA OBESIDAD INFANTIL DESPUÉS DE LA PANDEMIA

Christiane Pereira e Silva Afonso
christianepsafonso@hotmail.com
<http://lattes.cnpq.br/4154971593165309>

AFONSO, Christiane Pereira e Silva. **Impactos Da Obesidade Infantil no Pós-Pandemia**. Revista International Integralize Scientific, Ed. n.39, p. 59 – 69, setembro/2024. ISSN/2675 – 5203
Orientador: Prof^a. Dra. Ananda Almeida Santana Ribeiro.

RESUMO

O estudo aqui apresentado estabelece referência à concepção histórica, humana e sociocultural sobre a obesidade infantil estabelecida a partir da Pandemia de Covid-19, às suas correlações e seus agravantes imediatos e decorrentes. A tratativa científica se deu por meio de pesquisas em plataformas de busca como: Scielo, Portal Regional da BVS, Portal de Periódicos CAPES e PubMed. Os descritores utilizados foram: Obesidade Infantil; Obesidade infantil durante a pandemia; Obesidade infantil no pós-pandemia; Intervenções em nutrição. Privilegiou-se a análise de autores revisados e o período de cinco anos a contar da data da pesquisa, visando responder ao questionamento central sobre o tema: Quais os Impactos da Obesidade Infantil no Pós-Pandemia? Objetivos: Apresentar as características e consequências da obesidade infantil relacionadas à pós-pandemia e descrever as intervenções realizadas e apresentadas na literatura especializada. Metodologia: Trata-se de uma Revisão de Literatura, desenvolvida de forma qualitativa, descritiva e exploratória. O método adotado no artigo proporcionou uma compreensão ampla sobre a obesidade infantil, suas sequelas e possíveis ações de intervenção disponibilizadas na literatura especializada.

Palavras-chave: Obesidade infantil. Obesidade infantil durante a pandemia. Obesidade infantil no pós-pandemia. Intervenções em nutrição.

SUMMARY

The study presented here establishes reference to the historical, human and sociocultural conception of childhood obesity established from the Covid-19 Pandemic, its correlations and its immediate and resulting aggravating factors. The scientific approach took place through research on search platforms such as: Scielo, BVS Regional Portal, CAPES Periodical Portal and PubMed. The descriptors used were: Childhood Obesity; Childhood obesity during the pandemic; Childhood obesity in the post-pandemic; Nutrition interventions. The analysis of reviewed authors and the period of five years from the date of the research was privileged, aiming to answer the central question on the topic: What are the Impacts of Childhood Obesity in the Post-Pandemic? Objectives: Present the characteristics and consequences of childhood obesity related to the post-pandemic period and describe the interventions carried out and presented in specialized literature. Methodology: This is a Literature Review, developed in a qualitative, descriptive and exploratory way. The method adopted in the article provided a broad understanding of childhood obesity, its consequences and possible intervention actions available in specialized literature.

Keywords: Childhood obesity. Childhood obesity during the pandemic. Childhood obesity in the post-pandemic. Nutrition interventions.

RESUMEN

El estudio aquí presentado establece referencia a la concepción histórica, humana y sociocultural de la obesidad infantil establecida a partir de la Pandemia Covid-19, sus correlaciones y sus agravantes inmediatos y resultantes. El abordaje científico se realizó a través de investigaciones en plataformas de búsqueda como: Scielo, Portal Regional de la BVS, Portal de Revistas CAPES y PubMed. Los descriptores utilizados fueron: Obesidad Infantil; Obesidad infantil durante la pandemia; Obesidad infantil en la pospandemia; Intervenciones nutricionales. Se privilegió el análisis de los autores revisados y el período de cinco años a partir de la fecha de la investigación, con el objetivo de responder a la pregunta central sobre el tema: ¿Cuáles son los impactos de la obesidad infantil en la pospandemia? Objetivos: Presentar las características y consecuencias de la obesidad infantil relacionadas con el período pospandemia y describir las intervenciones realizadas y presentadas en la literatura especializada. Metodología: Se trata de una Revisión de la Literatura, desarrollada de forma cualitativa, descriptiva y exploratoria. El método adoptado en el artículo proporcionó una amplia comprensión de la obesidad infantil, sus consecuencias y posibles acciones de intervención disponibles en la literatura especializada.

Palabras clave: Obesidad infantil. Obesidad infantil durante la pandemia. Obesidad infantil en la pospandemia. Intervenciones nutricionales.

INTRODUÇÃO

As primeiras décadas do século XXI trazem para a grande maioria da população mundial o acesso à internet, redes sociais e outros elementos característicos da globalização, gerando um avanço sem precedentes na velocidade e na quantidade de informações e meios de comunicações disponíveis (MACEDO, *et al.*, 2024; PERIPATO E PEREZ, 2023).

Computadores, celulares, aplicativos, redes sociais, jogos online passaram a fazer parte integrante da vida sociocultural e afetiva, individual, familiar e coletivamente. Os hábitos infantis tornaram-se acentuadamente mais sedentários e cada dia mais as crianças estavam presentes nas bolhas virtuais e distanciados do mundo palpável (NOGUEIRA-DE-ALMEIDA *ET AL.*, 2020; MIRANDA, *et al.*, 2020).

Esse estilo de vida conectado e o distanciamento social são potencializados para aqueles que vivem nas grandes cidades. O sedentarismo entre as crianças já constituía uma preocupação mundial desde as décadas finais do século XX. As brincadeiras, os jogos coletivos e a interatividade espontânea foram reduzindo sua presença e significância entre as novas gerações. Este cenário que moldou os primeiros anos do século XXI foi intensificado em uma escala fora de precedentes na humanidade com a pandemia Covid-19 (MACEDO *et al.*, 2024; SAMPAIO *et al.*, 2023; NOGUEIRA-DE-ALMEIDA *et al.*, 2020).

Esses acontecimentos globais impactaram na vida socioeconômica em todos os segmentos sociais. As crianças foram atingidas em vários aspectos: psicológicos, motores, socioafetivos, cognitivos e físicos em geral, agravados pelo sedentarismo imposto pelo isolamento social e também pela inclusão de “compensações calóricas e açucaradas” cuja ingesta visava minimizar o estresse do momento. A soma destes fatores potencializou a manifestação acentuada de casos de sobrepeso/obesidade infantil (SAMPALIO *et al.*, 2023).

Macedo, *et al.* (2024); Sampaio, *et al.* (2023) e Miranda, *et al.* (2020) apresentam a obesidade como um distúrbio metabólico e representa uma condição de inflamação orgânica crônica, em associação à presença de gordura corporal em excesso e a possibilidade de desencadeamento de outras patologias como as cardiovasculares, hipertensão, apneia, diabetes Mellitus tipo 2, hipercolesterolemia entre outras. A questão central do estudo é: quais os Impactos Da Obesidade Infantil No Pós-Pandemia?

Os argumentos, apresentados foram fundamentais para desenvolver o objetivo deste estudo que consiste em apresentar a relação histórica e social entre a obesidade infantil com a pandemia de Covid-19, as repercussões constatadas no pós-pandemia e as possíveis intervenções na área nutricional., visando responder a questão levantada

Os objetivos específicos traçados para o estudo:

- 1) Apresentar as características e consequências da obesidade infantil relacionadas à pós-pandemia
- 2) descrever as intervenções realizadas e apresentadas na literatura especializada

Partindo destes pontos elencados, levanta-se a hipótese de que planejamentos de Educação Alimentar e Nutricional (EAN) podem refletir em melhorias na saúde e qualidade de vida para crianças, desde a idade infantil e ao longo de sua vida adulta.

CONTEXTUALIZAÇÃO HISTÓRICA

Os avanços tecnológicos impactam na vida humana desde a antiguidade clássica, com o advento dos maquinários movidos à tração animal até a era dos motores supersônicos, no século XX. A dependência humana perante à tecnologia e à ciência vem aumentando há décadas, desde a proliferação das tecnologias da computação e robótica iniciadas no século XX, convergindo para a era da internet no início do século XXI (PASSOS, *et al.*, 2021).

Após a “era dos computadores pensantes”, é válido destacar entre as conquistas significantes da ciência humana, a evolução constituída pelos computadores pessoais, o advento da WEB e dos meios de comunicação em geral. A produção em massa desses computadores revolucionou a vida das famílias em geral em quase todos os cantos do globo (PASSOS, *et al.*, 2021).

As manifestações globalizadas mudaram definitivamente o contexto sociocultural e econômico de todo o globo, assim como o perfil cotidiano da vida humana. Um novo estilo de vida transpassou as pessoas, alterando as relações instituídas entre elas, sua mobilização diária e a realização de atividades físicas dos indivíduos, mais significativamente entre as crianças (SAMPAIO, *et al.*, 2023).

A introspecção infantil passou a ser uma característica que se moldou ao mundo contemporâneo, somada às comodidades da vida moderna que, mesmo não sendo acessível a todos, computou uma enorme parcela mundial. O uso massificado do celular internaliza cada vez mais os hábitos sociais das crianças, afastando-as das relações interpessoais (PASSOS, *et al.*, 2021).

Nos primeiros anos do novo milênio a defasagem urbana implicou na diminuição de áreas coletivas de lazer, praças e parques nas cidades. Em contrapartida, o uso de celulares e games portáteis encapsulava cada vez mais a vivência das crianças nos ambientes internos (PASSOS, *et al.*, 2021; MIRANDA *et al.*, 2020).

O início do século XXI, em suas duas primeiras décadas, foi um tempo histórico para a humanidade, marcado por mudanças estruturais, sociais, adventos tecnológicos e incertezas políticas e econômicas. Foi neste cenário que a humanidade foi abruptamente envolvida na pandemia de Covid-19.

A PANDEMIA

A mobilidade mundial de cargas, animais e pessoas, acelerada com o advento de meios de transportes mais rápidos, a globalização, a flexibilização de fronteiras, índices elevados da superlotação urbana como fatores aliados a infraestruturas de saúde defasadas, a falta de recursos de entendimento científico quanto ao vírus, foram fatores determinantes para a disseminação massiva da Covid-19, um cenário para o qual o mundo não estava preparado psicológica, física, estrutural e cientificamente (PERIPATO E PEREZ, 2023; SILVA, *et al.*, 2023).

Com a pandemia, houve praticamente um processo de reclusão global nas atividades físicas, recreativas, nas aulas presenciais, nos esportes e outras ações cotidianas que foram praticamente extintas durante o período. As crianças foram duramente impactadas neste “novo normal”, distanciadas das descobertas e atividades tipicamente relacionadas ao viver coletivo,

que tem papel fundamental na formação física, intelectual, social e afetiva do ser humano (SILVA, *et al.*, 2023).

A Organização Mundial de Saúde (OMS) declarou no ano de 2020 uma emergência de saúde pública global, caracterizando a epidemia da Covid-19, que passou logo a seguir, a ser tratada como uma pandemia sem precedentes na história da humanidade, devido ao seu rápido alastramento mundial. As incertezas e medo mundiais foram a tônica dos anos de pandemia da Covid-19 (especialmente entre os anos de 2020 a 2023) transformaram-se na rotina das pessoas, famílias e da sociedade em geral (PERIPATO E PEREZ, 2023).

A OBESIDADE INFANTIL

As mudanças nos hábitos alimentares foram acentuadas significativamente a partir dos anos de 1950, movidas pela produção em massa de alimentos industrializados, ultraprocessados, como as conservas e enlatados, que eram vistos como um marco da modernidade e se mantiveram em franca ascensão até os dias atuais, tornando-se um hábito de consumismo geral (MONTE, *et al.*, 2024; VIEIRA, *et al.*, 2022).

O aumento no consumo desse tipo de alimentação com elevados índices de gorduras, açúcares, conservantes e corantes químicos foi amplamente associado à ingestão de bebidas artificiais, tais como os refrigerantes e sucos contendo sódio. Intercalado com a ingestão de fast-food, o consumismo chegou a marcadores elevadíssimos, passando a compor o cardápio comum entre grande contingente da população urbana mundial (MONTE, *et al.*, 2024; VIEIRA, *et al.*, 2022).

O Ministério da Saúde (MS) no ano de 2006 declarou a obesidade infantil como uma emergência epidêmica de saúde pública. Estudos contemporâneos apresentam a correlação entre a obesidade infantil e a sua prevalência na fase adulta, que é cinco vezes mais potencializada para adultos que foram obesos na infância (DE SOUZA, *et al.*, 2022).

A dieta alimentar e nutricional sofreu alterações em sua estrutura básica com a diminuição do acesso a produtos naturais e saudáveis. Este quadro de inércia física e psicomotora, a falta de atividades sociais e interativas que, alinhado à precarização da alimentação nutritiva, refletiu-se na saúde de adultos e crianças (PERIPATO E PEREZ, 2023).

As crianças são ativas e exploradoras por natureza, desbravando o mundo física e mentalmente, algumas até tendendo à hiperatividade. Neste cenário estagnado e muito restrito de possibilidades, as crianças ficaram mais vulneráveis em vários aspectos como a boa nutrição e saúde em geral (PERIPATO E PEREZ, 2023; MIRANDA, *et al.*, 2020).

Esta vulnerabilidade abriu portas para problemas de saúde como a obesidade, que já era vista como um problema de saúde mundial desde o século XX. Conforme a OMS, a obesidade é uma doença proveniente de vários fatores e está relacionada ao acúmulo de gordura corporal (tecido adiposo) em níveis elevados (MONTE, *et al.*, 2024).

Os excessos alimentares, os efeitos sedentários da comodidade proporcionada pela tecnologia que já afetavam as crianças, foram potencializados com o isolamento social. Essa vivência limitada de experiências físicas e sociais somou-se à imersão das crianças e jovens no universo virtual, que já era uma característica da geração Z, ampliando os efeitos negativos

deste “cárcere voluntário” ao qual as pessoas foram compulsoriamente direcionadas, sem vistas a uma “liberdade condicional” em curto prazo (MONTE, *et al.*, 2024).

Segundo as argumentações de Monte, *et al.* (2024); Siqueira, *et al.* (2024); Frazão, *et al.* (2023); Silva, *et al.* (2023) e Miranda, *et al.* (2020) são apresentados, como aspectos de risco, a predisposição genética e os fatores principais externos para a obesidade infantil conectados aos ambientes em que as crianças vivem. Conforme os autores citados, esses fatores são potenciais causadores do ganho de peso e da obesidade infantil que pode atingir mundialmente, 75 milhões de crianças em 2025, segundo a OMS.

A obesidade infantil, por sua vez, pode se manter presente na adolescência e com tendência a persistir na idade adulta. Para a verificação de sobrepeso/obesidade infantil são utilizadas as Curvas de IMC como método básico (MONTE, *et al.*, 2024; XAVIER, PESCADOR, 2022; MIRANDA *et al.*, 2020).

O IMPACTO NA VIDA INFANTIL

Mundialmente, segundo a Organização para a Coordenação de Desenvolvimento Econômico (OCDE), 1,5 bilhão de crianças em 188 países foram afetadas com o fechamento das escolas. O prejuízo foi além da ineficiência dos saberes acadêmicos visto que uma grande parte das crianças no mundo depende da alimentação escolar para suplementar a alimentação diária, ou sendo, muitas vezes, a única fonte de alimentação de muitas delas (ALARCON, *et al.*, 2022; ROMANZINI, BOTTON E VIVIAN, 2022, MIRANDA, *et al.*, 2020).

Em tempos de pandemia, a reclusão infantil era recompensada por meio de guloseimas. Esta “lei de compensação” que em poucas palavras foi a ação de premiar e/ou permitir às crianças o consumo em quantidades maiores de guloseimas industrializadas, ultraprocessadas, ricas em sabores e pobres em valor nutricional (ALARCON, *et al.*, 2022; ROMANZINI, BOTTON E VIVIAN, 2022).

Este quadro agravou as sequelas do isolamento forçado e da inatividade, aumentando a inércia dos já sedentários e criando novos grupos de pessoas expostas à obesidade e outras enfermidades associadas (ALARCON, *et al.*, 2022; MIRANDA, *et al.*, 2020). Segundo a Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP), os especialistas atestaram que o contato prolongado com celulares e aparelhos afins é prejudicial ao desenvolvimento neurológico, psicológico e motor, tanto para crianças e adolescentes, criando níveis de ansiedade e compulsividade alimentar (SIQUEIRA *et al.*, 2024).

METODOLOGIA

Pesquisas de cunho social que dispensam estabelecer quantificações estatísticas caracterizam o método qualitativo, conforme Lakatos e Marconi (2017). De acordo com a metodologia por Revisão de Literatura, o estudo apresentando tem a sua estrutura fundamentada como: qualitativa, descritiva e exploratória.

A pesquisa bibliográfica sobre o tema foi articulada utilizando plataformas de busca como: Scielo, Portal Regional da BVS, Portal de Periódicos CAPES e PubMed. Os descritores utilizados foram: Obesidade Infantil; Obesidade infantil durante a pandemia; Obesidade infantil

no pós-pandemia; Intervenções em nutrição. Para essa discussão, privilegiou-se a análise de autores revisados no período de cinco anos a contar da data da pesquisa, visando responder ao questionamento central sobre o tema. A varredura inicial nas plataformas de busca indicaram 151 artigos. Foram selecionados, após avaliação inicial dos descritores e leitura, treze artigos apresentados a seguir para enriquecimento dos resultados apresentados a seguir.

RESULTADOS

Os resultados aferidos indicaram a escolha de treze artigos que satisfazem as premissas do estudo. Deste total, oito artigos compõem com maior profundidade científica as relações entre a pandemia e a obesidade infantil, que são expostos neste tópico.

Os artigos foram organizados segundo fichamento no **Quadro 1**, que apresenta os seguintes itens: 1) Autor; Ano de publicação; 2) Título; Tipo de Pesquisa (metodologia) e; 3) Objetivo do estudo; Conclusões.

Quadro 1 – Fichamento dos artigos selecionados

Autor / Data	Título / Metodologia	Objetivo / Considerações finais
Baptista, T.A. et al., 2024.	Interface saúde: a escola na retomada pós-pandemia e a capacitação de profissionais da rede pública Metodologia: Revisão de Literatura/ Estudo de caso	Objetivo: Capacitação remota de professores da rede pública no interior de SP através de tópicos contendo ações de saúde e educação Conclusão: Abordaram-se questões sobre a saúde neuropsiquiátrica através de uma interface disponibilizada pelo Centro de Estudos Estratégicos e Desenvolvimento da UERJ
Macedo, M.S. et al., 2024.	A importância da nutrição na prevenção da obesidade infantil Metodologia: Revisão de Literatura	Objetivo: Identificar os fatores, diagnósticos e os tratamentos relacionados à obesidade infantil. Conclusão: Catalogar os diagnósticos, apresentar os tratamentos disponíveis e as ações propostas para os envolvidos.
Monte, K.M.A. et al., 2024.	O aumento da obesidade pediátrica e sua relação com a pandemia de Covid-19 Metodologia: Revisão Sistemática	Objetivo: Possibilitou aos autores aferirem o aumento do IMC infantil através do cruzamento dos dados das pesquisas analisadas. Conclusão: Indicou o uso na atualidade de Curvas de IMC que são utilizadas como forma de verificar o sobrepeso e a obesidade em crianças
Siqueira, L.G. et al., 2024.	A relação entre obesidade infantil e tempo de tela Metodologia:	Objetivo: Verificar a relação entre horas de uso de telas e a obesidade infantil. Conclusão: Identificou-se neste trabalho a probabilidade para a obesidade aumenta em 25%

	Revisão Integrativa	para as crianças expostas por mais de 2 horas diárias a celulares e outras telas
Silva, C.O. et al., 2023.	Obesidade infantil em tempos de pandemia: uma revisão integrativa Metodologia: Revisão de Literatura/ Estudo de Caso	Objetivo: Aferir o ganho de peso e o diagnóstico de obesidade entre as crianças após um ano da pandemia. Conclusão: Constataram-se também no artigo, resultados positivos obtidos com estratégias de mudanças comportamentais e reeducação dos pais das crianças avaliadas.
Frazão, J.C.M. et al., 2023.	O impacto da pandemia da Covid-19 frente à obesidade infantil: uma revisão de literatura Metodologia: Revisão de Literatura	Objetivo: Analisar a correlação do sedentarismo e a má alimentação na obesidade infantil. Conclusão: Verificou-se a correlação entre manter hábitos sedentários aliados a má alimentação e os seus riscos associados como alterações no sono, distúrbios alimentares, ansiedade, dentre outros.
Sampaio, M.C.S. et al., 2023.	Obesidade infantil na pandemia da Covid-19 nos anos de 2020 e 2022 Metodologia: Revisão Integrativa	Objetivo: Apresentar dados do MS que dispõem sobre o volume de crianças atingidas pelo sobrepeso e obesidade no Brasil. Conclusão: Indica que fatores hormonais, emocionais e genéticos são agravantes potenciais para o ganho de peso/obesidade em crianças, configurando uma predisposição patológica.
Vieira, R.A. et al., 2022.	A influência da pandemia pela Covid-19 na obesidade infantil: uma revisão de literatura Metodologia: Revisão de Literatura	Objetivo: Descrever o impacto da Covid-19 em relação ao sobrepeso/obesidade infantil avaliando os parâmetros: idade e gênero. Conclusão: A revisão apontou os malefícios físicos, mentais, sociais e afetivos causados pelo comportamento preconceituoso e ao ambiente obesogênico ao quais as crianças foram expostas.
De Souza, I.M. et al., 2022.	Obesidade infantil na pandemia de COVID-19 Metodologia: Revisão de Literatura	Objetivo: Verificar as relações possíveis entre o sedentarismo, a má alimentação e o comprometimento financeiro familiar. Conclusão: Os fatores associados geraram impactos negativos relacionados ao sobrepeso/obesidade infantil.
Romanzini, A.V.; Botton, L.T.J.; Vivian, A.G., 2022.	Repercussões da pandemia da Covid-19 em crianças do Ensino Fundamental Metodologia: Estudo Quantitativo	Objetivo: Verificar a relação entre as crianças e a pandemia. Propor intervenções. Conclusão: Observou a melhora socioafetiva e mental das crianças através de diálogos, brincadeiras e passeios realizados em família.

Alarcon, M. et al., 2022.	Criança e adolescente com obesidade: vivências e percepção dos pais Metodologia: Estudo de Caso	Objetivo: Apresentar as dificuldades enfrentadas pelas crianças frente à obesidade infantil. Conclusão: São indicadas medidas interdisciplinares entre as crianças e seus responsáveis para combater a obesidade infantil, doenças secundárias e o bullying.
Xavier, E.; Pescador, M.V.B., 2022.	Índice de sobrepeso e obesidade infantil durante a pandemia em pacientes atendidos em unidades básicas de saúde no oeste do Paraná Metodologia: Revisão de Literatura	Objetivo: Apresentar a correlação entre a ansiedade e o ganho de peso, que em muitos casos culminou em obesidade. Conclusão: Nesta análise de caso verificou-se que a ansiedade instaurada age como comorbidade em 53,5% dos casos analisados em um total de 213 crianças.
Nogueira-de-Almeida, C.A. et al., 2020.	Covid-19 and obesity in childhood and adolescence: a clinical review Metodologia: Revisão de Literatura	Objetivo: Observou-se que o isolamento social é um fator que pode atuar no sobrepeso/obesidade infantil, sendo uma comorbidade altamente prevalente em casos graves de Covid-19 em pacientes pediátricos. Conclusão: O estudo tece um quadro detalhado sobre as comorbidades associadas à obesidade que foram impactadas pelo vírus SARS-CoV-2.

Fonte: Quadro desenvolvido pela autora conforme o fichamento dos artigos, 2024

ASPECTOS RELACIONADOS À OBESIDADE E A PANDEMIA

O artigo publicado por Monte, *et al.* (2024) indica o uso de Curvas de IMC para aferir o sobrepeso e a obesidade em crianças. Nesta mesma linha de pesquisa Sampaio, *et al.* (2023), indica que fatores hormonais, emocionais e genéticos são agravantes potenciais para o ganho de peso/obesidade em crianças, configurando uma predisposição patológica. Segundo o MS, 6,4 milhões de crianças apresentam sobrepeso e 3,1 milhões apresentam quadros de obesidade (Brasil, 2022) e Siqueira, *et al.* (2024), apresenta estudos que constataram que o uso de telas (em geral) superior a 2 horas/dia está relacionado aos indicadores do sedentarismo contemporâneo, passíveis de serem agentes estimuladores do sobrepeso/obesidade em crianças.

Os estudos indicam ainda que esses agentes associados à obesidade infantil, apresentados nos artigos, podem afetar outros campos da vida humana, como a autoestima, a capacitação física, a cognição e a memória.

Nesta mesma seara Frazão, *et al.* (2023); Vieira, *et al.* (2022); De Souza, *et al.* (2022); Xavier e Pescador (2022); Nogueira-de-Almeida, *et al.* (2020), analisam segundo as fontes utilizadas, o impacto negativo do sedentarismo, o comprometimento financeiro familiar e de hábitos alimentares desfavoráveis à saúde com o sobrepeso/obesidade infantil e seus riscos

associados como alterações no sono, distúrbios alimentares, ansiedade, dentre outros, comprovando a relação entre as privações na quarentena e o ganho de peso/obesidade.

INTERVENÇÕES REALIZADAS

Baptista, *et al.* (2024) propõe capacitar remotamente os professores da rede pública no interior de São Paulo através de tópicos contendo ações de saúde e educação, visando identificar condições que causem danos à saúde, como a obesidade, no pós-pandemia. O projeto-piloto foi aplicado no Estado do Rio de Janeiro.

Macedo, *et al.* (2024), apresenta o desenvolvimento de diagnósticos para a obesidade infantil, o artigo retrata a obesidade infantil como potencial agravante para distúrbios psicológicos, comportamentais e cognitivos, que também pode intensificar a presença de problemas ortopédicos. Silva, *et al.* (2023), constataram-se a eficácia em reeducar os pais das crianças e incentivar mudanças comportamentais.

Romanzini, Botton e Vivian, (2022) observou a vulnerabilidade infantil frente ao período da pandemia e apresentou ações para melhorar os aspectos sócio afetivos e mentais das crianças através de diálogos, brincadeiras e passeios realizados em família. Essas ações pós-pandemia atingiram resultados positivos.

Alarcon, *et al.* (2022) descreve os problemas encontrados pelas crianças com índices elevados de obesidade e suas relações sociais e afetivas e a ação dos pais e responsáveis amparados por um programa de assistência Multiprofissional de Atendimento à Obesidade Infantil. Durante o acompanhamento, são apresentadas ações para o enfrentamento à obesidade infantil e os males secundários como o *bullying*.

Os autores supracitados destacaram a necessidade de atividades físicas, lúdicas e interativas visando a reeducação alimentar familiar e individual.

DISCUSSÃO

Macedo *et al.* (2024), retrata que a obesidade infantil é uma realidade mundial e prevalece nos países de baixo e médio índice de renda per capita. Identificou-se um paradoxo entre o conceito desenvolvido que colocava as crianças como um grupo de risco reduzido frente à pandemia e as sequelas físicas e psicológicas sofridas por este público-alvo do estudo durante e no pós-pandemia.

Os estudos realizados por Siqueira *et al.* (2024) indicaram que 90% dos pediatras nesse período registraram as queixas relatadas pelas mudanças comportamentais observadas nas crianças e nos seus responsáveis diretos neste período.

Conforme explanado por Monte *et al.* (2024); Siqueira *et al.* (2024); Frazão, *et al.* (2023); Sampaio *et al.* (2023); Vieira *et al.* (2022); Souza *et al.* (2022); Xavier e Pescador (2022) e Nogueira-de-Almeida *et al.* (2020), a obesidade entre as crianças já figurava entre as preocupações que acometiam os profissionais relacionados a saúde humana, mesmo antes de ser declarada como um problema de saúde mundial e do lockdown (quarentena prevista no isolamento social) no início de 2020.

Entre os relatos infantis apresentados por Baptista et al. (2024); Macedo *et al.* (2024); Silva et al. (2023); Romanzini, Botton e Vivian, (2022) e Alarcon et al. (2022) constatou-se a presença de ansiedade, insônia, agressividade, prostração, agitação, aumento significativo no apetite e outros fatores. Como fatores externos, verificou-se o aumento alarmante da exposição a telas (celulares etc.), e as tecnologias voltadas para o contato social, entretenimento, lazer, estudos e afins (Siqueira et al. 2024).

Os autores Baptista et al. (2024); Macedo *et al.* (2024); Silva *et al.* (2023); Romanzini, Botton e Vivian (2022) e Alarcon *et al.* (2022) apresentam ações nutricionais aplicadas no período pós-pandêmico visando a reconstrução de hábitos alimentares adequados ao público infantil e a inclusão de terapias e atividades físicas moderadas e assistidas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo pôde esclarecer que a relação entre a retomada de rotinas preestabelecidas, a convivência socioafetiva de maneira ampla, presencial e interativa, aspectos aliados às atividades físicas e desportivas, a adoção de cardápios nutricionalmente adequados às faixas etárias e às eventuais necessidades específicas de um indivíduo (neste caso o público-alvo infantil), são fatores determinantes para o controle da obesidade e seus males correlacionados. Mudanças de comportamento visam à saúde da criança de forma holística. Entre os estudos apontados houve uma constatação preliminar de eficácia para as intervenções propostas fundamentadas no conhecimento científico, na participação individual, familiar e coletiva e na interdisciplinaridade articulada entre os atores funcionais envolvidos.

Os autores consultados destacaram a necessidade de planejamentos nutricionais adequados ao perfil individualizado e coletivo, aplicação de atividades rotineiras preestabelecidas, ações lúdicas e supervisão periódica. O questionamento do estudo em perceber e identificar: Quais os Impactos Da Obesidade Infantil No Pós-Pandemia, foi respondido e demonstrou claramente os agravos da pandemia entre o público infantil relacionado à presença de sobrepeso/obesidade. O estudo desenvolvido permitiu realizar uma contribuição positiva relativa à exploração do tema proposto. Os dados expostos são relevantes sobre o tema do estudo e não finalizam a necessidade de novas pesquisas e intervenções.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALARCON, M.; et al. (2022). Criança e adolescente com obesidade: vivências e percepção dos pais. RBONE Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento. São Paulo, v. 16. n. 103. p.670-680. Jul. /Ago. 2022. ISSN 1981 -9919.Versão Eletrônica.
- BAPTISTA, T.A.; et al. (2024). Interface saúde: a escola na retomada pós-pandemia e a capacitação de profissionais da rede pública. Cuadernos de Educación y Desarrollo, v.16, n.2, p. 01-12, 2024.
- BRASIL. (2022). Ministério da Saúde. Estratégia Nacional para prevenção à Obesidade Infantil Orientações Técnicas. Brasil, 2022.
- DE SOUZA, I. M.; et al. (2022). Obesidade infantil na pandemia de COVID-19. Brazilian Journal of Health Review, Curitiba, v. 5, n. 4,p.14060-14069, jul./aug., 2022.
- FRAZÃO, J.C.M.; et al. (2023). O impacto da pandemia da Covid-19 frente à obesidade infantil: uma revisão de literatura. Brazilian Journal of Development, Curitiba, v.9, n.5, p. 15729-15742, may., 2023.
- LAKATOS, E.M.; MARCONI, M.A. Fundamentos de metodologia científica. 8. Ed. São Paulo: Atlas, 2017.
- MACEDO, M.S.; et al. (2024). A importância da nutrição na prevenção da obesidade infantil. Research, Society and Development, v. 13, n. 6, e2913645477, 2024.
- MIRANDA, M.C.; et al. (2020). A pandemia de COVID-19 e suas repercussões na epidemia da obesidade de crianças e adolescentes. Revista Eletrônica Acervo Saúde / Electronic Journal Collection Health. ISSN 2178-2091. REAS/EJCH. Vol.12(12). e4743.
- MONTE, K.M.A.; et al. (2024). O aumento da obesidade pediátrica e sua relação com a pandemia de Covid-19. Research, Society and Development, v. 13, n. 3, e0613345173, 2024. (CC BY 4.0) | ISSN 2525-3409.
- NOGUEIRA-DE-ALMEIDA, C.A.; et al. (2020). COVID-19 and obesity in childhood and adolescence: a clinical review. J. Pediatria. (RJ). 2020;96:546. Estudo vinculado à Universidade Federal de São Carlos, Departamento de Medicina, São Carlos, SP, Brasil.
- PASSOS, G.G.; et al. (2021). Obesidade infantil no cenário de pandemia COVID-19: um relato de experiência. Revista Brasileira de Educação e Saúde REBES. v.11, n.4, p. 491-494, out-dez, 2021.
- PERIPATO,V.C.; PEREZ, I.M.P. (2023). Agravamentos da obesidade pós-pandemia covid-19: papel da equipe de enfermagem. Revista Saúde Dos Vales, [S. l.], v. 1, n. 1, 2023.
- ROMANZINI, A.V.; BOTTON, L.T.J.; VIVIAN, A.G. (2022). Repercussões da pandemia da Covid-19 em crianças do Ensino Fundamental. Saúde Debate. Rio De Janeiro, V. 46, N. Especial 5, P. 148-163, Dez 2022.
- SAMPAIO M.C.S.; et al. (2023). Obesidade infantil na pandemia da Covid-19 nos anos de 2020 e 2022. Visão Acadêmica, Curitiba, v.24 n.1, Jan. - Mar. /2023 - ISSN 1518-8361.
- SILVA, C.O.; et al. (2023). Obesidade infantil em tempos de pandemia: uma revisão integrativa. Arquivos de ciências da saúde da Unipar, Umuarama, v.27, n.5, p. 2249-2269, 2023. issn 1982-114x.
- SIQUEIRA, L.G.; et al. (2024). A relação entre obesidade infantil e tempo de tela. Cuerpo, Cultura Y Movimiento, V.14, número 1.
- VIEIRA, R.A.; et al. (2022). A influência da pandemia pela Covid-19 na obesidade infantil: uma revisão de literatura. Acervo+ Revista Eletrônica Acervo Médico, (ISSN 2764-0485). Volume 20, 2022.
- XAVIER, E.; PESCADOR, M.V.B. (2022). Índice de sobrepeso e obesidade infantil durante a pandemia em pacientes atendidos em unidades básicas de saúde no oeste do Paraná. Research, Society and Development, v. 11, n. 13, e268111335433, 2022.

**A IMPORTÂNCIA DA EDUCAÇÃO FÍSICA NO DESENVOLVIMENTO MOTOR
DE CRIANÇAS EM IDADE ESCOLAR**
**THE IMPORTANCE OF PHYSICAL EDUCATION IN THE MOTOR DEVELOPMENT OF
SCHOOL-AGE CHILDREN**
**LA IMPORTANCIA DE LA EDUCACIÓN FÍSICA EN EL DESARROLLO MOTOR DE
LOS NIÑOS EN EDAD ESCOLAR**

Eduardo Borges Fagundes
eduardobfagundes@hotmail.com

FAGUNDES, Eduardo Borges .**A importância da educação física no desenvolvimento motor de crianças em idade escolar.** Revista Internacional Integralize Scientific, Ed. n.39, p. 70 – 77 , setembro/2024. ISSN/2675 – 5203

Orientador: Prof. Dr. João Paulo da Luz Rosa

RESUMO

Este artigo tem como objetivo abordar a importância da Educação Física no desenvolvimento motor de crianças em idade escolar, considerando o contexto histórico e pedagógico da disciplina. Para tanto, foi realizada uma pesquisa bibliográfica e qualitativa, analisando contribuições teóricas e empíricas sobre o papel da Educação Física no ambiente escolar e seu impacto no desenvolvimento motor das crianças. O estudo abordou a evolução da Educação Física como componente curricular, sua legitimidade e legalidade na escola, e o impacto das práticas pedagógicas na formação motora e cognitiva das crianças. Os resultados preliminares indicam que a Educação Física é fundamental no desenvolvimento das habilidades motoras e na promoção de uma educação integral, contribuindo para o desempenho escolar e o bem-estar geral das crianças. A análise reforça a necessidade de uma abordagem pedagógica integrada, que valorize as experiências corporais como parte fundamental do processo educativo.

Palavras-chave: Educação Física. Desenvolvimento motor. Educação infantil. Prática pedagógica.

SUMMARY

This article aims to address the importance of Physical Education in the motor development of school-age children, considering the historical and pedagogical context of the discipline. To this end, a bibliographic and qualitative research was carried out, analyzing theoretical and empirical contributions on the role of Physical Education in the school environment and its impact on the motor development of children. The study addressed the evolution of Physical Education as a curricular component, its legitimacy and legality in school, and the impact of pedagogical practices on children's motor and cognitive development. Preliminary results indicate that Physical Education is fundamental in the development of motor skills and in the promotion of a comprehensive education, contributing to school performance and the general well-being of children. The analysis reinforces the need for an integrated pedagogical approach, which values bodily experiences as a fundamental part of the educational process.

Keywords: Physical Education. Motor development. Early childhood education. Pedagogical practice.

RESUMEN

Este artículo tiene como objetivo abordar la importancia de la Educación Física en el desarrollo motor de los niños en edad escolar, considerando el contexto histórico y pedagógico de la disciplina. Para ello, se realizó una investigación bibliográfica y cualitativa, analizando aportes teóricos y empíricos sobre el papel de la Educación Física en el ámbito escolar y su impacto en el desarrollo motor de los niños. El estudio abordó la evolución de la Educación Física como componente curricular, su legitimidad y legalidad en la escuela, y el impacto de las prácticas pedagógicas en el desarrollo motor y cognitivo de los niños. Los resultados preliminares indican que la Educación Física es fundamental en el desarrollo de las habilidades motrices y en la promoción de una educación integral, contribuyendo al rendimiento escolar y al bienestar general de los niños. El análisis refuerza la necesidad de un enfoque pedagógico integrado, que valore las experiencias corporales como parte fundamental del proceso educativo.

Palabras clave: Educación Física. Desarrollo motor. Educación Infantil. Práctica pedagógica.

INTRODUÇÃO

A Educação Física escolar tem sido objeto de intensos debates, especialmente no que se refere à sua legitimidade e à sua participação no desenvolvimento integral dos alunos. Com a evolução das políticas educacionais e a promulgação de legislações que estabelecem a obrigatoriedade da disciplina no currículo escolar, emergiu a necessidade de compreender como a Educação Física pode contribuir efetivamente para a formação das crianças. O problema de pesquisa que norteia este estudo reside na análise da importância da Educação Física para o desenvolvimento motor de crianças em idade escolar, considerando os aspectos históricos e pedagógicos que moldaram a disciplina ao longo do tempo.

Para abordar essa questão, a pesquisa adota uma metodologia qualitativa, baseada em uma revisão bibliográfica que explora a literatura existente sobre o tema. A escolha por uma abordagem qualitativa permite uma análise mais aprofundada dos dados disponíveis, possibilitando a compreensão das diferentes perspectivas teóricas e práticas relacionadas ao impacto da Educação Física no desenvolvimento motor infantil.

De acordo com Santos (2019), é essencial demonstrar um entendimento crítico ao realizar a revisão bibliográfica, uma vez que essa revisão constitui a base teórica do estudo. Ao examinar a literatura sobre o tema, torna-se possível identificar se a proposta de pesquisa já foi explorada anteriormente, em que nível de profundidade e qual abordagem foi adotada. Pois, “esta será a sua oportunidade de se diferenciar das demais pesquisas já realizadas, trabalhando a partir delas, colaborando um pouco mais no avanço dos entendimentos pertinentes ao tema (SANTOS, 2019, p. 17).

Assim, a presente revisão bibliográfica busca oferecer um panorama das contribuições teóricas e das práticas pedagógicas que sustentam a relevância da Educação Física no contexto escolar. Esse estudo visa, portanto, contextualizar a disciplina no cenário educacional contemporâneo e discutir as implicações de sua atuação no desenvolvimento motor das crianças. Ao analisar as bases teóricas e os resultados de pesquisas anteriores, o artigo busca fornecer subsídios para a defesa da Educação Física como componente essencial no currículo escolar, destacando sua relevância para a formação integral dos alunos.

REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR

A partir das discussões de Daolio (1996), a Educação Física Escolar é entendida sob uma perspectiva cultural, sendo considerada parte integrante da cultura humana. Nesse contexto, ela se configura como uma área de conhecimento que estuda e intervém em um conjunto de práticas corporais e de movimento desenvolvidas pela humanidade ao longo da história, incluindo jogos, ginásticas, lutas, danças e esportes.

Este conceito está ligado ao que se denomina de cultura corporal, cultura física ou cultura de movimento. Ao assumir que a Educação Física abrange a cultura de movimento, conclui-se que sua função na escola deve envolver a sistematização desse conhecimento durante o ensino fundamental e médio, de forma semelhante às outras disciplinas. Assim como a Matemática organiza o conhecimento matemático popular trazido pelos alunos, com o objetivo

de desenvolver o raciocínio e a lógica matemática, a Educação Física Escolar deveria estruturar o conhecimento corporal popular e suas variadas formas de expressão cultural, visando proporcionar ao aluno um entendimento organizado, crítico e autônomo sobre a cultura humana de movimento (DAOLIO, 1996).

A Educação Física Escolar é entendida como uma prática cultural, sustentada por certos valores e moldada por um contexto histórico, um cenário específico, um público com expectativas determinadas e um enredo particular. Essas características definem o que a Educação Física Escolar representa em seu contexto.

Por ser uma prática tradicional, a Educação Física Escolar possui características enraizadas que muitas vezes são inconscientes para os envolvidos. Nas palavras de Daolio (1993), existiria um estilo de ensino de Educação Física que é frequentemente valorizado por alunos, pela comunidade e pela direção escolar.

Isso indica que a transformação dessa prática não é simples nem rápida. Mudanças significativas não dependem apenas de melhorias na formação profissional, de aumentos salariais para os professores ou da maior disponibilização de materiais didáticos. Embora esses fatores sejam importantes, eles não são suficientes para uma revisão substancial da função da Educação Física Escolar, uma vez que a tradição cultural dessa prática representa um obstáculo considerável.

Para Furtado e Borges, (2020), a discussão sobre legalidade e legitimidade é central nos debates epistemológicos e pedagógicos contemporâneos na Educação Física. Apesar da expectativa de que a disciplina possa contribuir para a escolarização de crianças, jovens e adultos, é fundamental destacar que o fato de ser uma disciplina legalmente estabelecida não garante sua legitimidade no contexto escolar.

Do ponto de vista da legalidade, a Educação Física é um componente curricular obrigatório desde a promulgação da Lei nº 10.328, de 12 de dezembro de 2001 (Brasil, 2001). Essa legislação surgiu em resposta às críticas dirigidas à Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que define as Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) (Brasil, 1996). Na LDB, a Educação Física não era designada como obrigatória, o que gerou questionamentos sobre seu status e importância. A Lei nº 10.328, portanto, visou corrigir essa lacuna e assegurar a inclusão da Educação Física como componente curricular essencial. Desde então, muitos dos problemas relacionados à legalidade e ao reconhecimento legislativo da disciplina foram resolvidos (FURTADO; BORGES, 2020).

É relevante observar que o debate sobre a legitimidade da Educação Física nas escolas, especialmente no contexto de sua consolidação como componente curricular, foi significativamente influenciado pelas contribuições do Movimento Renovador da Educação Física, iniciado na década de 1980. Este movimento atuou na definição e na promoção do status da Educação Física no ambiente escolar, moldando a discussão contemporânea sobre sua importância e adequação no currículo educacional (MACHADO; BRACHT, 2016).

Segundo Machado e Bracht (2016), o Movimento Renovador da Educação Física pode ser visto como um período de contestação e crítica às tradições médica, militar e esportiva que têm influenciado a área desde o século XIX. Além de sua função de denúncia, o movimento estabeleceu consensos entre seus participantes, destacando a necessidade de que a Educação Física se consolidasse como um componente curricular na Educação Básica. Ademais,

promoveu a ampliação das discussões e pesquisas na área, incentivando a adoção de enfoques teóricos das Ciências Humanas.

Conforme Machado e Bracht (2016), apesar das divergências internas no Movimento Renovador, alguns aspectos foram amplamente compartilhados, como a reivindicação de que a Educação Física fosse reconhecida como uma disciplina formal na Educação Básica, em vez de ser tratada como uma atividade secundária. Essas reivindicações foram fundamentadas na expansão das bases teóricas dos discursos sobre Educação Física e na efervescência das lutas sociais pela redemocratização da sociedade brasileira. Esse contexto favoreceu a adoção das teorias das Ciências Humanas e Sociais como base para a revisão e crítica das práticas tradicionais e do conservadorismo histórico na Educação Física.

Historicamente, a disciplina de Educação Física tem desempenhado funções específicas na escola, alinhando-se com outras disciplinas na reprodução de modelos hegemônicos de sociedade. Segundo Soares (2007), desde o século XIX na Europa moderna, a introdução de exercícios físicos, especialmente a ginástica, visava formar indivíduos disciplinados, aptos a contribuir para a sociedade emergente. Essa sociedade demandava homens produtivos e saudáveis, e mulheres conscientes de si na administração das questões domésticas e na gestão da vida familiar. Esses objetivos eram alcançados por meio da intervenção no corpo dos alunos.

É relevante destacar que, no século XIX, a narrativa da Educação Física como uma atividade escolar essencial que intervém no corpo dos sujeitos era sustentada pelas recentes descobertas em áreas como pedagogia, anatomia e fisiologia, além de ser respaldada pelo discurso médico-higienista predominante na sociedade (BRACHT, 2014).

Segundo González e Fensterseifer (2009), a disciplina escolar de Educação Física desenvolveu uma tradição centrada na lógica do "exercitar-se para", que inclui manter a saúde, formar o caráter e promover o desenvolvimento integral do homem. A disciplina foi estruturada com base em conhecimentos provenientes de diversos campos e ciências. A caracterização da Educação Física como uma atividade de intervenção levou em conta a diversidade de saberes que orientam essa prática.

De acordo com Costa (1999), desde a elaboração dos primeiros currículos no período do Renascimento, a Educação Física sempre demonstrou um certo eclético curricular, caracterizado pela interação e pluralidade das ciências que fundamentam o exercício profissional. Betti e Gomes (2019) afirmam que a Educação Física possui uma natureza híbrida, combinando aspectos de educação e saúde simultaneamente.

De acordo com a Base Nacional Comum Curricular (BNCC):

A Educação Física oferece uma série de possibilidades para enriquecer a experiência das crianças, jovens e adultos na Educação Básica, permitindo o acesso a um vasto universo cultural. Esse universo compreende saberes corporais, experiências estéticas, emotivas, lúdicas e agonistas, que se inscrevem, mas não se restringem, à racionalidade típica dos saberes científicos que, comumente, orienta as práticas pedagógicas na escola. Para além da vivência, a experiência efetiva das práticas corporais oportuniza aos alunos participar, de forma autônoma, em contextos de lazer e saúde. (Brasil, 2017, p. 213).

Assim, nesta seção sobre a Educação Física Escolar, buscou-se evidenciar a complexidade e a evolução dessa disciplina ao longo do tempo. Inicialmente, o debate sobre a legitimidade da Educação Física como componente curricular nas escolas foi influenciado pelas

críticas às práticas tradicionais e pelo Movimento Renovador da Educação Física, iniciado na década de 1980. Esse movimento desafiou as tradições médicas, militares e esportivas que moldaram a disciplina desde o século XIX e promoveu a integração das teorias das Ciências Humanas e Sociais na revisão das práticas educacionais e na crítica ao conservadorismo histórico.

O reconhecimento da Educação Física como disciplina obrigatória, formalizado pela Lei nº 10.328, de 2001 (Brasil, 2001), representa uma importante mudança legislativa. No entanto, a legalidade por si só não garante a legitimidade da disciplina nas práticas escolares. A inserção da Educação Física no currículo escolar, conforme destacado por Soares (2007), foi historicamente fundamentada em princípios que visavam moldar indivíduos disciplinados e saudáveis, refletindo os objetivos de uma sociedade em transformação.

A análise das contribuições de Machado e Bracht (2016) e González e Fensterseifer (2009) revela que, apesar das divergências internas, o Movimento Renovador compartilhou a visão de que a Educação Física deveria ser mais do que uma atividade extracurricular, incorporando-se formalmente ao currículo escolar. Esse processo foi suportado pela ampliação das bases teóricas e pela influência das lutas sociais por redemocratização, o que proporcionou um contexto favorável à revisão das práticas tradicionais.

A partir do século XIX, a disciplina de Educação Física foi moldada por descobertas em áreas como pedagogia, anatomia e fisiologia, e pelo discurso médico-higienista predominante. Esse desenvolvimento histórico contribuiu para a construção de uma prática educacional que visava a intervenção no corpo dos alunos, promovendo saúde e desenvolvimento integral. A partir do Renascimento, a Educação Física demonstrou um eclético curricular, caracterizado pela interação de diversos saberes que sustentam sua prática profissional, como evidenciado por Costa (1999). Betti e Gomes (2019) destacam a natureza híbrida da disciplina, que combina aspectos de educação e saúde.

Essas considerações oferecem fundamentos significativos para discutir a importância da Educação Física no desenvolvimento motor de crianças em idade escolar. A integração de conhecimentos históricos, teóricos e práticos revela a necessidade de uma abordagem sistemática e bem fundamentada para a Educação Física nas escolas, reconhecendo sua contribuição para o desenvolvimento motor e a formação integral dos alunos.

EDUCAÇÃO FÍSICA NO DESENVOLVIMENTO MOTOR DE CRIANÇAS EM IDADE ESCOLAR

O desenvolvimento infantil é um processo abrangente que inclui a maturação neurológica, cognitiva, comportamental, afetiva, social e o crescimento físico da criança. Esses aspectos se manifestam de forma gradual conforme a criança atinge a capacidade de atender tanto às suas próprias necessidades quanto às demandas do ambiente (Silva et al., 2021).

Durante a infância, o desenvolvimento motor é caracterizado pela aquisição de uma ampla gama de habilidades que permitem à criança dominar seu corpo em diversas posturas, realizar locomoções variadas e manipular diferentes objetos e instrumentos. À medida que os reflexos primitivos vão sendo inibidos, surgem novas habilidades cognitivas, sociais, físicas e emocionais, marcando etapas significativas no desenvolvimento da criança. Cada indivíduo

apresenta um ritmo próprio de desenvolvimento, sendo desejável que não ocorram desvios drásticos em relação aos padrões esperados para sua faixa etária (BORGES et al., 2020).

A educação infantil, como primeira etapa da educação básica, é caracterizada pela integração dos processos de ensino e aprendizagem sem a segmentação por áreas de conhecimento e disciplinas curriculares, diferente do que ocorre no ensino fundamental e médio (MARTINS; TRINDADE; MELO, 2021).

No contexto escolar, a educação infantil tem a função social de garantir o acesso ao patrimônio cultural da humanidade, especialmente ao lidar com crianças como sujeitos sociais em processo de formação, que frequentemente se apropriam dos comportamentos humanos complexos desenvolvidos historicamente (SOUZA, 2019).

A Educação Física é fundamental também na educação infantil, devido à sua capacidade de proporcionar às crianças uma variedade de experiências. Por meio de atividades que incentivam a descoberta e a criação de novos movimentos, a reelaboração de ideias e conceitos sobre as ações motoras, a disciplina permite que as crianças enfrentem desafios, reconheçam seus próprios limites, localizem-se no espaço, interajam com outras pessoas, expressem sentimentos através da linguagem corporal e valorizem seu corpo. Essa abordagem contribui para uma percepção crítica e consciente da origem do movimento (BONFIETTI et al., 2019; SILVA et al., 2021).

Segundo Pinheiro, Zanella e Chiquetti (2021), a habilidade de movimentar-se é essencial para que as crianças interajam de maneira eficaz com o ambiente em que vivem, permitindo a consciência de seu entorno e de si mesmas. Essas competências motoras colaboram na conquista da autonomia e, por conseguinte, na melhoria do desempenho escolar da criança.

A atuação do professor de educação física na educação infantil é essencial e deve estar integrada à proposta pedagógica da instituição escolar, garantindo que o trabalho dos docentes seja complementar e compartilhe o mesmo método educacional. Isso permite que as crianças vivenciem experiências cada vez mais significativas e inovadoras (COSTA et al., 2018).

Como visto, a Educação Física atua no desenvolvimento motor de crianças em idade escolar, contribuindo de forma significativa para a aquisição de habilidades motoras essenciais. Durante a infância, o desenvolvimento motor é caracterizado pela capacidade da criança de dominar diversas posturas, movimentos e manipulações de objetos, processos que são diretamente influenciados pelas práticas corporais propostas nas aulas de Educação Física. Essa disciplina, ao promover uma ampla gama de atividades físicas, auxilia as crianças a desenvolverem coordenação, equilíbrio, força e flexibilidade, além de favorecer o amadurecimento neurológico, cognitivo, comportamental e social.

A intervenção dos professores de Educação Física, quando alinhada à proposta pedagógica da escola, possibilita que as crianças experimentem situações que estimulam tanto o corpo quanto a mente, contribuindo para a sua autonomia e para o desempenho escolar. O ambiente escolar, ao integrar essas práticas no cotidiano das crianças, garante um espaço para a exploração e descoberta de movimentos, essenciais para a construção de uma consciência corporal crítica e consciente.

As experiências corporais vivenciadas durante as aulas de Educação Física são fundamentais para o desenvolvimento global da criança, influenciando diretamente sua

capacidade de interação com o meio ambiente, o que, por sua vez, impacta positivamente em sua formação integral.

Portanto, a Educação Física não apenas promove a saúde física, mas também desempenha uma função educativa e socializadora, essencial para o desenvolvimento motor e para o preparo da criança para os desafios da vida escolar e social. Ao reconhecer a importância dessa disciplina no contexto educacional, evidencia-se a necessidade de um trabalho pedagógico integrado, que valorize as práticas corporais como parte fundamental do desenvolvimento humano durante a infância.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As análises realizadas neste artigo evidenciam que a Educação Física escolar é relevante no desenvolvimento motor de crianças em idade escolar. A disciplina, ao ser integrada ao currículo escolar, promove a aquisição de habilidades motoras essenciais e contribui para o amadurecimento neurológico, cognitivo, comportamental e social dos alunos. A intervenção dos professores de Educação Física, alinhada às propostas pedagógicas das instituições, potencializa o desenvolvimento integral das crianças, favorecendo tanto seu desempenho escolar quanto sua capacidade de interação com o ambiente.

Além disso, ao considerar a Educação Física como um componente curricular obrigatório, conforme estipulado pela legislação educacional, reforça-se a importância de sua presença no processo de escolarização. O movimento renovador da Educação Física na década de 1980 trouxe à tona a necessidade de redefinir a disciplina, priorizando abordagens que valorizem a formação integral dos alunos. Portanto, a Educação Física escolar se configura como indispensável para a promoção do desenvolvimento motor e da socialização das crianças, aspectos fundamentais para sua formação integral.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BETTI, M; GOMES, P. N. Corporeidade, jogo, linguagem: a Educação Física nos anos iniciais do ensino fundamental. São Paulo: Cortez, 2019.
- BONFIETTI, P. E. et al. O/a professor/a de educação física na educação infantil. Revista @mbienteeducação. São Paulo: Universidade Cidade de São Paulo, 2019.
- BORGES, L. V.A. B. et al. Avaliação do desenvolvimento motor infantil em crianças de alto risco. Rev enferm UFPE on line. 2020.
- BRACHT, V. Educação Física & ciência: cenas de um casamento (in) feliz. 4. ed. unijuí, 2014.
- BRACHT, V; MACHADO, T. S. O impacto do movimento renovador da Educação Física nas identidades docentes: uma leitura a partir da “teoria do reconhecimento” de Axel Honneth. Movimento, Porto Alegre, v. 22, n. 3, 849-860, jul./set. de 2016.
- BRASIL. Lei nº 10.328, de 12 de dezembro de 2001. INTRODUZ A PALAVRA OBRIGATÓRIO APÓS A EXPRESSÃO CURRICULAR, CONSTANTE DO § 3º DO ART. 26 DA LEI Nº 9.394, DE 20 DE DEZEMBRO DE 1996, QUE ESTABELECE AS DIRETRIZES E BASES DA EDUCAÇÃO NACIONAL. Disponível em <https://legislacao.presidencia.gov.br/atos/?tipo=LEI&numero=10328&ano=2001&ato=493IzYU5kMNpWT8e5>. Acesso em 9 ago. 24.
- BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, define as Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB). Brasília, 1996.
- BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. Base Nacional Comum Curricular/Etapas Do Ensino Fundamental. Secretaria de Educação Fundamental. – Brasília: MEC/SEF, 2017.
- COSTA, C. L.A. et al. Efeito do nível de desenvolvimento em habilidades motoras fundamentais no desempenho de uma habilidade especializada. Motricidade, 14, (S1): 31-39. 2018.

- COSTA, L. P. Formação profissional em educação física, esporte e lazer no Brasil: memória, diagnóstico e perspectivas. Blumenau: Ed. FURB, 1999.
- DAOLIO, J. Educação física escolar: uma abordagem cultural. In: PICCOLO, V.L.N. (org). Educação física escolar: ser... ou não ter? Campinas, UNICAMP, 1993.
- DAOLIO, Jocimar. Educação física escolar: em busca da pluralidade. Revista Paulista de Educação Física, p. 40-42, 1996.
- FURTADO, Renan Santos; BORGES, Carlos Nazareno Ferreira. Educação física escolar, legitimidade e escolarização. Humanidades & Inovação, v. 7, n. 10, p. 24-38, 2020.
- GONZÁLEZ, F. J; FENSTERSEIFER, P. E. Entre o “não mais” e o “ainda não”: pensado saídas do não lugar da EF escolar I. Cadernos de Formação RBCE, p. 9-24, set. 2009.
- MARTINS, R. L. D. R; TRINDADE, L. H. T.; MELLO, A. Da S. Diálogos entre as produções acadêmico-científicas da Educação Física e os documentos orientadores da Educação Infantil. Revista Brasileira de Educação Física e Esporte, São Paulo, jan./mar.2021.
- PINHEIRO, K. D. P.R.; ZANELLA, Â. K.; CHIQUETT, E. M. Vigilância do desenvolvimento motor de bebês: importância da inserção do fisioterapeuta na puericultura. Fisioterapia e Movimento, 2021.
- SANTOS, Hercules Pimenta. Quero entrar para um mestrado em uma universidade pública: dicas e orientações sobre seus processos e a elaboração de projetos de pesquisa, ação ou intervenção. 2019. Disponível em https://www.academia.edu/35124450/quero_entrar_para_um_mestrado_em_uma_universidade_publica_dicas_e_orientacoes_sobre_seus_processos_e_a_elaboracao_de_projetos_de_pesquisa_ação_ou_intervencao. Acesso em 9 ago. 24.
- SILVA, D. de C. et al. Aspectos motores do desenvolvimento motor e a participação esportiva sistematizada em crianças dos 6 aos 10 anos de idade: uma revisão narrativa. Biomotriz, 2021.
- SOARES, C. L. Educação Física: raízes europeias e Brasil. Campinas: Papyrus, 2007.
- SOUZA, B. I. S. A organização do trabalho pedagógico na educação infantil: especificidades e relações com a Educação Física. Revista de Educação Física, Esporte e Lazer. Motrivivência, Florianópolis, abr./jul. 2019.

EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR E O IMPACTO NA SAÚDE MENTAL DOS ESTUDANTES

SCHOOL PHYSICAL EDUCATION AND THE IMPACT ON STUDENTS' MENTAL HEALTH

LA EDUCACIÓN FÍSICA ESCOLAR Y SU IMPACTO EN LA SALUD MENTAL DE LOS ESTUDIANTE

Eduardo Borges Fagundes
eduardobfagundes@hotmail.com

FAGUNDES, Eduardo Borges. **Educação física escolar e o impacto na saúde mental dos estudantes.** Revista International Integralize Scientific, Ed. n.39, p. 78 – 85 , setembro/2024. ISSN/2675 – 5203

Orientador: Prof. Dr. João Paulo da Luz Rosa

RESUMO

Este artigo investiga o impacto da Educação Física Escolar na saúde mental dos estudantes, com o objetivo de compreender como as práticas físicas podem influenciar o bem-estar psicológico no ambiente escolar. A pesquisa adota uma abordagem bibliográfica e qualitativa, realizando uma revisão da literatura existente sobre a relação entre atividades físicas e saúde mental. A análise abrange estudos que examinam os efeitos da Educação Física na redução de sintomas de ansiedade, depressão e estresse entre crianças e adolescentes. Os resultados preliminares indicam que a integração de atividades físicas regulares no currículo escolar está associada a melhorias significativas na saúde mental dos alunos, incluindo a redução de sintomas depressivos e de ansiedade. Além disso, observa-se que a prática de exercícios contribui para o aumento da autoestima e da autoconfiança, elementos essenciais para o desenvolvimento psicológico saudável. A pesquisa sugere que a Educação Física Escolar pode ser uma intervenção eficaz para promover o bem-estar mental e deve ser considerada uma parte essencial das estratégias de apoio à saúde mental nas escolas.

Palavras-chave: Educação Física Escolar. Saúde Mental. Intervenção Psicológica. Bem-Estar dos Estudantes.

SUMMARY

This article investigates the impact of School Physical Education on students' mental health, with the aim of understanding how physical practices can influence psychological well-being in the school environment. The research adopts a bibliographic and qualitative approach, conducting a review of the existing literature on the relationship between physical activities and mental health. The analysis covers studies examining the effects of Physical Education in reducing symptoms of anxiety, depression and stress among children and adolescents. Preliminary results indicate that integrating regular physical activity into the school curriculum is associated with significant improvements in students' mental health, including a reduction in depressive and anxiety symptoms. In addition, it is observed that the practice of exercise contributes to the increase of self-esteem and self-confidence, essential elements for healthy psychological development. Research suggests that School Physical Education can be an effective intervention to promote mental well-being and should be considered an essential part of mental health support strategies in schools.

Keywords: School Physical Education. Mental health. Psychological Intervention. Student Well-Being.

RESUMEN

Este artículo investiga el impacto de la Educación Física Escolar en la salud mental de los estudiantes, con el objetivo de comprender cómo las prácticas físicas pueden influir en el bienestar psicológico en el entorno escolar. La investigación adopta un enfoque bibliográfico y cualitativo, realizando una revisión de la literatura existente sobre la relación entre las actividades físicas y la salud mental. El análisis abarca estudios que examinan los efectos de la Educación Física en la reducción de los síntomas de ansiedad, depresión y estrés entre niños y adolescentes. Los resultados preliminares indican que la integración de la actividad física regular en el currículo escolar se asocia con mejoras significativas en la salud mental de los estudiantes, incluida una reducción de los síntomas depresivos y de ansiedad. Además, se observa que la práctica de ejercicio contribuye al aumento de la autoestima y la confianza en uno mismo, elementos esenciales para un desarrollo psicológico saludable. Las investigaciones

sugieren que la Educación Física Escolar puede ser una intervención eficaz para promover el bienestar mental y debe considerarse una parte esencial de las estrategias de apoyo a la salud mental en las escuelas.

Palabras clave: Educación Física Escolar. Salud mental. Intervención psicológica. Bienestar estudiantil.

INTRODUÇÃO

A Educação Física Escolar tem função significativa no desenvolvimento integral dos alunos, influenciando não apenas o aspecto físico, mas também a saúde mental. A integração de práticas de exercícios físicos nas atividades escolares tem sido amplamente reconhecida por seus benefícios na promoção da saúde e no bem-estar dos estudantes. A relevância desse tema é destacada pela crescente preocupação com a saúde mental no contexto educacional e pela necessidade de estratégias eficazes para enfrentamento de problemas psicossociais que afetam a população estudiantil.

O problema de pesquisa abordado neste estudo refere-se à necessidade de compreender o impacto da Educação Física Escolar sobre a saúde mental dos estudantes. A prevalência crescente de transtornos mentais entre crianças e adolescentes, como ansiedade e depressão (BARBOSA et al., 2023), acentua a urgência de encontrar intervenções eficazes que possam ser implementadas no ambiente escolar. Este contexto levanta questões sobre como a prática regular de atividades físicas pode contribuir para a melhoria do estado psicológico dos alunos e como essas práticas podem ser melhor integradas ao currículo escolar.

A pesquisa possui uma relevância tanto social quanto acadêmica. Socialmente, o estudo oferece reflexões sobre como a Educação Física pode servir como um meio para promover a saúde mental e prevenir distúrbios emocionais, contribuindo para um ambiente escolar mais saudável e equilibrado. Acadêmicamente, a pesquisa explora a interface entre a Educação Física e a saúde mental, fornecendo uma base para futuras investigações e contribuindo para a construção de um conhecimento mais robusto sobre a atividade física na promoção do bem-estar psicológico.

A metodologia adotada neste estudo inclui uma abordagem bibliográfica e qualitativa, na qual foi realizada uma revisão abrangente da literatura existente sobre o impacto da Educação Física na saúde mental. Essa abordagem permite uma análise detalhada das evidências disponíveis e a compreensão das diferentes dimensões envolvidas na relação entre práticas físicas e saúde mental (SANTOS, 2019). A pesquisa qualitativa facilita a exploração das nuances e complexidades do tema, proporcionando uma visão aprofundada das contribuições da Educação Física para a saúde mental dos estudantes.

As contribuições pretendidas com este estudo incluem a ampliação do entendimento sobre como a Educação Física Escolar pode ser uma ferramenta eficaz na promoção da saúde mental. Espera-se que os resultados ofereçam subsídios para a elaboração de políticas e práticas educacionais que integrem atividades físicas de forma estratégica, promovendo benefícios psicológicos e melhorando a qualidade de vida dos estudantes.

Além disso, o estudo visa fornecer subsídios para futuras pesquisas na área, contribuindo para o desenvolvimento de intervenções e programas que possam ser implementados em contextos escolares para apoiar a saúde mental dos alunos.

REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR E SUAS RAÍZES

A Educação Física Escolar é compreendida como parte integrante da cultura humana, ocupando uma posição importante no desenvolvimento histórico das práticas corporais, como jogos, ginásticas, lutas, danças e esportes. Sob a perspectiva cultural, sua função no ambiente escolar é organizar e sistematizar o conhecimento corporal, proporcionando aos alunos uma compreensão crítica e autônoma sobre a cultura de movimento. Nesse contexto, a Educação Física é vista como uma prática enraizada em valores culturais específicos, cujo significado e prática são moldados por fatores históricos e sociais (FAUSTINO, 1995; SOARES, 2017).

A obrigatoriedade da Educação Física como componente curricular nas escolas foi formalizada pela Lei nº 10.328 de 2001 (BRASIL, 2001), consolidando sua presença no currículo escolar. Entretanto, sua legitimidade não se garante apenas pela legalidade, mas também pela relevância que a disciplina consegue estabelecer na prática pedagógica diária. As discussões sobre a Educação Física Escolar têm sido fortemente influenciadas pelo Movimento Renovador da Educação Física, iniciado na década de 1980, que desafiou as tradições médicas, militares e esportivas que dominavam a disciplina, promovendo a incorporação de teorias das Ciências Humanas e Sociais.

Conforme a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), a Educação Física proporciona diversas oportunidades para enriquecer a experiência educacional de crianças, jovens e adultos na Educação Básica, oferecendo acesso a um amplo universo cultural. Esse universo abrange conhecimentos corporais, experiências estéticas, emocionais, lúdicas e competitivas, que se inserem, mas não se limitam, à racionalidade característica dos saberes científicos que frequentemente orientam as práticas pedagógicas escolares. Além da vivência, a participação ativa nas práticas corporais permite que os alunos atuem de forma autônoma em ambientes de lazer e saúde (BRASIL, 2017).

A evolução histórica da Educação Física na escola foi moldada por descobertas em pedagogia, anatomia, fisiologia, e por discursos higienistas, contribuindo para a construção de uma disciplina que intervém no desenvolvimento físico e integral dos alunos (Silva, 2012). A natureza híbrida da Educação Física, que combina educação e saúde, reflete sua complexidade e importância no currículo escolar, sendo reconhecida como uma prática que vai além da mera atividade física, promovendo o desenvolvimento motor e a formação integral dos estudantes (FURTADO; BORGES, 2020).

Assim, a Educação Física Escolar não apenas contribui para o desenvolvimento físico, mas também atua na construção de um entendimento organizado sobre a cultura corporal e sua importância na vida dos alunos.

Desta forma, pode-se notar que a Educação Física Escolar, ao longo de sua história, se consolidou como uma disciplina essencial para o desenvolvimento integral dos estudantes, abrangendo não apenas o aspecto físico, mas também aspectos culturais e sociais. Contudo, sua construção no ambiente escolar é marcada por desafios e transformações que refletem mudanças nas abordagens pedagógicas e nos valores atribuídos à cultura corporal.

A crítica ao modelo tradicional, sustentado por influências médicas, militares e esportivas, destaca a necessidade de uma Educação Física que vá além da simples prática de atividades físicas, promovendo um espaço de reflexão crítica sobre o corpo e suas múltiplas expressões. A partir dessa perspectiva, a Educação Física deve ser entendida como uma disciplina que organiza e sistematiza saberes corporais, oferecendo aos alunos a possibilidade de desenvolver uma compreensão autônoma e crítica da cultura de movimento.

No entanto, a legitimidade da Educação Física no currículo escolar não se estabelece apenas pela obrigatoriedade legal, mas pela capacidade da disciplina em se reinventar e responder às demandas contemporâneas da educação. A introdução das teorias das Ciências Humanas e Sociais, impulsionada pelo Movimento Renovador da Educação Física (Machado; Bracht, 2016), trouxe novas perspectivas que questionam as práticas tradicionais e propõem uma visão mais abrangente e inclusiva da disciplina. Essa transformação aponta para a importância de reconhecer a Educação Física como um campo de conhecimento que interage com outras áreas, contribuindo para a formação integral dos estudantes e preparando-os para a participação ativa e crítica na sociedade.

EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR E O IMPACTO NA SAÚDE MENTAL DOS ESTUDANTES

Segundo Thiengo, Cavalcante e Lovisi (2014), os transtornos de saúde mental mais comuns identificados em crianças e adolescentes incluem depressão, transtornos de ansiedade, transtorno de déficit de atenção e hiperatividade (TDAH), transtorno por uso de substâncias e transtorno de conduta. Esses transtornos tendem a aumentar em prevalência conforme a idade avança, estando relacionados a fatores biológicos, genéticos e ambientais.

A presença de problemas de saúde mental durante a infância e adolescência não apenas causa impactos imediatos nessa fase da vida, mas também pode ser um indicador de futuros problemas psiquiátricos e sociais, levando a prejuízos funcionais e influenciando negativamente o desempenho ocupacional na fase adulta (FERIOLLI et al., 2007).

No que se refere à etiologia dos transtornos mentais, é reconhecido que crianças e adolescentes estão sujeitos a múltiplos riscos, incluindo aspectos biológicos, sociais e psicológicos, que afetam diretamente sua saúde mental. A identificação desses fatores possibilita o desenvolvimento de programas de intervenção mais eficazes, voltados para a prevenção ou minimização dos efeitos adversos desses fatores e para a promoção da saúde mental (SÁ et al., 2010; MATOS et al., 2015).

A literatura destaca como principais fatores de risco para sofrimento psíquico durante a infância e adolescência a exposição à violência, distúrbios cerebrais como epilepsia, métodos educativos rígidos, convivência com familiares que fazem uso abusivo de álcool e outras drogas, pais com transtornos mentais, ambientes estressores, perda de pessoas significativas, desligamentos dolorosos, situações de abrigo e experiências traumáticas recentes (BRAGA; DELL'AGLIO, 2013).

No que tange à criança e ao adolescente, os fatores presentes no ambiente em que vivem estão diretamente relacionados à presença ou ausência de problemas de saúde mental (MATSUKURA et al., 2012).

O adequado funcionamento das relações intrafamiliares tem um impacto positivo na saúde mental dos filhos. Uma família bem estruturada e que adota práticas parentais positivas exerce um efeito protetor sobre crianças e adolescentes que se encontram em situações de vulnerabilidade e risco psicossocial (WIEGAND-GREFE et al., 2019).

A Educação Física é reconhecida como uma área do conhecimento científico que, dependendo da instituição acadêmica, pode ser classificada tanto no campo das Ciências Sociais e Humanas quanto no das Ciências da Saúde. Suas bases históricas de conhecimento estão ancoradas em disciplinas como Filosofia, Biologia e Sociologia.

Com o avanço da atuação dos profissionais da Educação Física no âmbito da saúde pública, impulsionada por políticas como o Sistema Único de Saúde (SUS), pelo Movimento Antimanicomial na área da saúde mental e pela participação nas equipes dos Núcleos de Apoio à Saúde da Família (NASFs), a profissão tem sido cada vez mais associada à área da saúde (MELO; OLIVEIRA; RAPOSO, 2014).

Berk (2007) observou que o estilo de vida predominante nas sociedades ocidentais é marcado pelo sedentarismo, o que representa um grave problema de saúde, especialmente relevante no contexto de pacientes esquizofrênicos. Em contraponto, Callaghan (2004) argumentou que a melhoria da aptidão física através da prática de exercícios físicos traz inúmeros benefícios fisiológicos, permitindo que os indivíduos realizem atividades cotidianas sem sofrerem de dores, fadiga ou esgotamento físico. Em termos de saúde mental, a atividade física tem um efeito positivo proporcional, contribuindo significativamente para a melhora do bem-estar psíquico.

O exercício físico é integrado a diversas atividades, como programas de treinamento esportivo, aulas de Educação Física, atividades em academias e sessões de reabilitação terapêutica. A eficácia dessas iniciativas, nas quais o exercício físico está presente, depende de fatores como o ambiente, os recursos materiais disponíveis e a qualidade técnica e científica dos profissionais envolvidos (BOOTH; ROBERTS, 2008).

A atividade física é amplamente recomendada por diversas entidades médicas, incluindo o American College of Sports Medicine (ACSM). É amplamente reconhecido que o exercício físico é uma ferramenta essencial para a melhoria da saúde pública e o aprimoramento de capacidades físicas, conforme o tipo de atividade realizada (ACSM, 2010).

A prática regular de exercícios está associada à qualidade de vida em indivíduos saudáveis e é fundamental para a gestão de diversas condições patológicas, como artrite, câncer, cardiopatias, diabetes mellitus, paralisia cerebral, lesões na medula espinhal, dislipidemia, hipertensão, síndrome metabólica, sobrepeso e obesidade, osteoporose, doença arterial periférica e insuficiência renal (ACSM, 2010).

Melo, Oliveira e Raposo (2014) conduziram um levantamento sobre pesquisas que demonstram a eficácia do exercício físico como uma terapia não medicamentosa auxiliar na promoção da saúde mental. Esses estudos indicam que a prática de atividades físicas pode atuar como um complemento terapêutico para uma ampla gama de condições, incluindo ansiedade, depressão, dependência de álcool e drogas, distúrbios alimentares e esquizofrenia. Autores como Lincoln et al. (2011), Have (2011) e Vasconcelos-Raposo (2011) corroboram a eficácia do exercício físico na redução dos sintomas dessas condições, tornando-se uma estratégia relevante no manejo e tratamento de transtornos mentais. Especificamente, para pacientes com ansiedade, Berk (2007), Goodwin (2003) e Wipfli et al. (2011) observam uma melhora

significativa, enquanto Dario et al. (2010) identificam a diminuição dos sintomas depressivos em pacientes com artrite. Além disso, a prática regular de exercícios também foi associada a benefícios em indivíduos com dependência de substâncias, conforme apontado por Goodwin (2003).

O levantamento realizado pelos autores também revela que, independentemente da patologia específica, o exercício físico contribui para a melhora geral de sintomas como ansiedade e depressão, além de promover o aumento da autoconfiança e autoestima, e a melhora do humor, da imagem corporal e da qualidade de vida relacionada à saúde. Pesquisas de Goodwin (2003), Meyer e Broocks (2000), Peluso e Andrade (2005), e Schmitz (2004) reforçam a ideia de que esses benefícios se aplicam tanto a indivíduos saudáveis quanto a pacientes psiquiátricos.

Essa gama de melhorias observadas sugere que o exercício físico desempenha função importante na prevenção e tratamento de doenças psiquiátricas, consolidando-se na promoção da saúde mental.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As conclusões deste estudo evidenciam a relevância da Educação Física Escolar no impacto sobre a saúde mental dos estudantes. A análise das pesquisas revisadas demonstra que a prática de atividades físicas, no contexto escolar, oferece benefícios significativos para a saúde mental dos alunos. De forma ampla, foi possível observar que a participação regular em atividades físicas contribui para a redução de sintomas de ansiedade, depressão e estresse, promovendo uma melhora geral no bem-estar psicológico.

Os dados indicam que a implementação de programas de Educação Física que integram exercícios físicos regulares pode atuar como uma intervenção não medicamentosa eficaz na prevenção e tratamento de distúrbios mentais. Estudos revisados confirmam que o exercício físico é positivo na gestão de condições como a ansiedade e a depressão, e que esses efeitos são observados tanto em populações saudáveis quanto em pacientes com transtornos psiquiátricos (BERK, 2007; GOODWIN, 2003; WIPFLI *et al.*, 2011).

Além disso, a literatura aponta que a prática de exercícios físicos está associada à melhoria da autoestima, autoconfiança, humor e qualidade de vida (PELUSO; ANDRADE, 2005; SCHMITZ *et al.*, 2004).

O estudo também ressalta que a presença de uma estrutura familiar sólida e práticas parentais positivas pode amplificar os benefícios da Educação Física sobre a saúde mental, especialmente em contextos de vulnerabilidade e risco psicossocial (WIEGAND-GREFE *et al.*, 2019). Dessa forma, a integração da Educação Física no currículo escolar não apenas promove o desenvolvimento físico dos alunos, mas também contribui de maneira significativa para a sua saúde mental.

Portanto, os resultados deste estudo reforçam a importância de incorporar atividades físicas regulares no ambiente escolar como uma estratégia para promover a saúde mental dos estudantes. As evidências sugerem que a Educação Física Escolar, ao ser implementada de maneira adequada, pode servir como uma ferramenta importante para a melhoria do bem-estar

psicológico, apoiando tanto o desenvolvimento saudável quanto a prevenção de transtornos mentais.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ACSM. ACSM's guidelines for exercise testing and prescription. 8. ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2010.
- BARBOSA, Gabriela Morilhas et al. Percepções da equipe de enfermagem sobre cuidados de crianças e adolescentes internados com transtornos mentais. *Escola Anna Nery*, v. 27, p. e20220187, 2023.
- BERK, M. Should we be targeting exercise as a routine mental health intervention? *Acta Neuropsychiatrica*, v. 19, p. 217–218, 2007.
- BOOTH, F. W.; ROBERTS, C. K. Linking performance and chronic disease risk: indices of physical performance are surrogates for health. *British Journal of Sports Medicine*, v. 42, n. 12, p. 950-952, 2008.
- BRAGA, Luiza de Lima; DELL'AGLIO, Débora Dalbosco. Suicídio na adolescência: fatores de risco, depressão e gênero. *Contextos clínicos*. São Leopoldo, RS. Vol. 6, n. 1 (jan./jun. 2013), p. 2-14., 2013.
- BRASIL. Lei nº 10.328, de 12 de dezembro de 2001. Introduz a palavra obrigatório após a expressão curricular, constante do § 3º do art. 26 da lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em <https://legislacao.presidencia.gov.br/atos/?tipo=LEI&numero=10328&ano=2001&ato=493IzYU5kMNpWT8e5>. Acesso em 13 ago. 24.
- CALLAGHAN, P. Exercise: a neglected intervention in mental health care? *Journal of Psychiatric and Mental Health Nursing*, v. 11, p. 476-483, 2004.
- DARIO, A. B.; KÜLKAMP, W.; FARACO, H. C.; GEVAERD, M. S.; DOMENECH, S. C. Alterações psicológicas e exercício físico em pacientes com artrite reumatoide. *Motricidade*, v. 6, n. 3, p. 21-30, 2010.
- FAUSTINO, António. Educação física/ginástica: uma associação com raízes no tempo. *Educare Educere*, p. 57-64, 1995.
- FERRIOLI, S.H.T; MARTURANO, E.M; PUNTEL, L.M. Contexto familiar e problemas de saúde mental infantil no Programa Saúde da Família. *Revista de Saúde Pública*, n.41, v.2; 2007.
- FURTADO, Renan Santos; BORGES, Carlos Nazareno Ferreira. Educação física escolar, legitimidade e escolarização. *Humanidades & Inovação*, v. 7, n. 10, p. 24-38, 2020.
- GOODWIN, R. D. Association between physical activity and mental disorders among adults in the United States. *Preventive Medicine*, v. 36, p. 698-703, 2003.
- HAVE, M. de ten; GRAAF, R.; MONSHOUWER, K. Physical exercise in adults and mental health status: findings from the Netherlands Mental Health Survey and Incidence Study (NEMESIS). *Journal of Psychosomatic Research*, v. 71, p. 342-348, 2011.
- LINCOLN, A. K.; SHEPHERD, A.; JOHNSON, P. L.; CASTANEDA-SCEPA, C. The impact of resistance exercise training on the mental health of older Puerto Rican adults with type 2 diabetes. *The Journals of Gerontology, Series B: Psychological Sciences and Social Sciences*, v. 66, n. 5, p. 567-570, 2011.
- MACHADO, T. S; BRACHT, V. O impacto do movimento renovador da Educação Física nas identidades docentes: uma leitura a partir da “teoria do reconhecimento” de Axel Honneth. *Movimento*, Porto Alegre, v. 22, n. 3, 849-860, jul./set. de 2016.
- MATOS, Mariana Bonati de et al. Eventos estressores na família e indicativos de problemas de saúde mental em crianças com idade escolar. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 20, p. 2157-2163, 2015.
- MATSUKURA, T. S.; FERNANDES, A. D. S. A.; CID, M. F. B. Fatores de risco e proteção à saúde mental infantil: o contexto familiar. *Rev.Ter. Ocup. Univ. São Paulo*, v. 23, n. 2, p. 122-129, maio/ago. 2012.
- MELO, Lígia Gizely dos Santos Chaves; OLIVEIRA, Kleber Roberto da Silva Gonçalves de; RAPOSO, José. A educação física no âmbito do tratamento em saúde mental: um esforço coletivo e integrado. *Revista Latinoamericana de psicopatologia fundamental*, v. 17, n. 3, p. 501-514, 2014.
- MEYER, T.; BROOCKS, A. Therapeutic impact of exercise on psychiatric diseases: guidelines for exercise testing and prescription. *Sports Medicine*, v. 30, n. 4, p. 269-279, 2000.
- PELUSO, M. A. M.; ANDRADE, L. H. S. G. Physical activity and mental health: the association between exercise and mood. *Clinics*, v. 60, n. 1, p. 61-70, 2005.
- SÁ, D.G.F; BORDIN, I.A.S; MARTIN, D; PAULA, C.S. Fatores de Risco para Problemas de Saúde Mental na Infância/Adolescência. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*. Brasília, out-dez, v.26 n. 4, 2010. p. 643-652.
- SANTOS, Hercules Pimenta. Quero entrar para um mestrado em uma universidade pública: dicas e orientações sobre seus processos e a elaboração de projetos de pesquisa, ação ou intervenção. 2019. Disponível em https://www.academia.edu/35124450/quero_entrar_para_um_mestrado_em_uma_universidade_p%3%9ablica_

- dicas_e_orienta%3%87%3%95es_sobre_seus_processos_e_a_elabora%3%87%3%83o_de_projetos_de_pesquisa_a%3%87%3%83o_ou_interven%3%87%3%83o. Acesso em 13 ago. 24.
- SCHMITZ, N.; KRUSE, J.; KÜGLER, J. The association between physical exercises and health-related quality of life in subjects with mental disorders: results from a cross-sectional survey. *Preventive Medicine*, v. 39, p. 1200-1207, 2004.
- SILVA, Allan Camargo. Educação Física higienista: discursos historiográficos. *EFDeportes.com, Revista Digital. Buenos Aires*, v. 17, n. 171, 2012.
- SOARES, Carmen Lúcia. Educação Física: raízes europeias. Autores Associados, 2017.
- THIENGO, D. L.; CAVALCANTE, M. T.; LOVISI, G. M. Prevalência de transtornos mentais entre crianças e adolescentes e fatores associados: uma revisão sistemática. *J. bras. psiquiatr.*, Rio de Janeiro, v. 63,n. 4, dec.2014.
- VASCONCELOS-RAPOSO, J. Saúde e exercício físico como instrumento terapêutico: que papel para as revistas científicas? *Motricidade*, v. 7, n. 2, p. 1-5, 2011.
- WIEGAND-GREFE, S., SELL, M.; BONNIE FILTER, B.; PLASS-CHRISTL, A. Family Functioning and Psychological Health of Children with Mentally Ill Parents. *Int. J. Environ. Res. Public Health*, v.16, n.7, p.1278, 2019.
- WIPFLI, B.; LANDERS, D.; NAGOSHI, C.; RINGENBACH, S. An examination of serotonin and psychological variables in the relationship between exercise and mental health. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, v. 21, p. 474-481, 2011.

A FORMAÇÃO INFANTIL E SEU PAPEL NA SAÚDE PSICOLÓGICA DO ADULTO: A ABORDAGEM DE MELANIE KLEIN
 CHILDHOOD TRAINING AND ITS ROLE IN ADULT PSYCHOLOGICAL HEALTH: MELANIE KLEIN'S APPROACH
 LA FORMACIÓN INFANTIL Y SU PAPEL EN LA SALUD PSICOLÓGICA DEL ADULTO: EL ENFOQUE DE MELANIE KLEIN

Antonio Sergio Muniz
 muniz.sergio@gmail.com

MUNIZ, Antonio Sergio. **A Formação Infantil e seu Papel na Saúde Psicológica do Adulto: A Abordagem de Melanie Klein.** Revista International Integralize Scientific, Ed. n.39, p. 86 – 97, setembro/2024. ISSN/2675 – 5203

Orientadora: Prof^ª. Dra. Gilmara Baccarin

RESUMO

A teoria de Melanie Klein oferece uma visão aprofundada sobre o desenvolvimento emocional infantil, destacando a importância de um ambiente seguro e afetivo para a formação da personalidade. Segundo Klein as experiências iniciais têm impacto duradouro na saúde mental, com vínculos afetivos na infância moldando futuros relacionamentos e comportamentos. Ela introduziu conceitos como a "posição paranóide" e a "posição depressiva" para descrever fases do desenvolvimento emocional infantil, onde a criança lida com divisões internas entre sentimentos bons e maus e desenvolve uma compreensão mais complexa das relações e da realidade. Klein também identificou mecanismos de defesa como introjeção, projeção e clivagem, que ajudam a criança a manejar conflitos emocionais. Sua abordagem terapêutica, incluindo o brincar terapêutico, permite que crianças expressem e compreendam seus conflitos internos. Klein enfatizou a importância das primeiras relações, como a amamentação, na formação de vínculos afetivos e no desenvolvimento psíquico saudável. A teoria de Klein é aplicada na psicoterapia infantil e na educação, ajudando a criar ambientes que promovem o desenvolvimento emocional saudável e a resolução de conflitos.

Palavras-chave: Psicanálise infantil, Desenvolvimento emocional, Infância.

SUMMARY

Melanie Klein's theory offers an in-depth view of children's emotional development, highlighting the importance of a safe and affectionate environment for personality formation. According to Klein, early experiences have a lasting impact on mental health, with emotional bonds in childhood shaping future relationships and behaviors. She introduced concepts such as the "paranoid position" and the "depressive position" to describe stages of children's emotional development, where the child deals with internal divisions between good and bad feelings and develops a more complex understanding of relationships and reality. Klein also identified defense mechanisms such as introjection, projection and cleavage, which help children manage emotional conflicts. Its therapeutic approach, including therapeutic play, allows children to express and understand their internal conflicts. Klein emphasized the importance of first relationships, such as breastfeeding, in the formation of emotional bonds and healthy psychological development. Klein's theory is applied in child psychotherapy and education, helping to create environments that promote healthy emotional development and conflict resolution.

Keywords: Child psychoanalysis, Emotional development, Childhood.

RESUMEN

La teoría de Melanie Klein ofrece una visión profunda del desarrollo emocional de los niños, destacando la importancia de un ambiente seguro y afectuoso para la formación de la personalidad. Según Klein, las experiencias tempranas tienen un impacto duradero en la salud mental, y los vínculos emocionales en la infancia dan forma a las relaciones y comportamientos futuros. Introdujo conceptos como la "posición paranoica" y la "posición depresiva" para describir las etapas del desarrollo emocional de los niños, donde el niño lidia con divisiones internas entre buenos y malos sentimientos y desarrolla una comprensión más compleja de las relaciones y la realidad. Klein también identificó mecanismos de defensa como la introyección, la proyección y la escisión, que ayudan a los niños a gestionar los conflictos emocionales. Su enfoque terapéutico, incluido el juego terapéutico, permite a los niños expresar y comprender sus conflictos internos. Klein enfatizó la importancia de las primeras relaciones, como la lactancia materna, en la formación de vínculos emocionales y un desarrollo psicológico saludable. La teoría de Klein se aplica en psicoterapia y educación infantil, ayudando a crear entornos que promuevan un desarrollo emocional saludable y la resolución de conflictos.

Palabras clave: Psicoanálisis infantil, Desarrollo emocional, Infancia.

INTRODUÇÃO

A teoria de Melanie Klein oferece uma compreensão profunda dos processos que envolvem a infância, segundo Klein, a criança precisa de um ambiente seguro e acolhedor para desenvolver uma base sólida de desenvolvimento, portanto, a experiência vivida durante os primeiros anos de vida tem um impacto significativo na saúde mental e emocional ao longo da vida (MELANIE KLEIN 1971). A presença de cuidadores amorosos e responsivos permite que a criança se sinta protegida e confiante para explorar o mundo ao seu redor e se tornar um adulto confiante e equilibrado.

A formação de vínculos na infância desempenha um papel crucial na estruturação da personalidade da criança. Esses vínculos são essenciais para o desenvolvimento emocional e comportamental saudável, pois estabelecem as bases para futuros relacionamentos e interações sociais (BOWLBY 1969).

Em relação às consequências das rupturas dos vínculos na infância, elas podem ter um impacto significativo no desenvolvimento emocional e na estruturação da personalidade. Traumas emocionais resultantes de separações abruptas, negligência ou abuso podem levar a dificuldades de confiança, problemas de apego, transtornos de ansiedade e uma série de outras questões psicológicas que afetam a personalidade e o bem-estar geral da criança ao longo da vida (BOWLBY 1969)).

Nesta monografia, exploraremos a importância de uma formação psicoafetiva sólida na infância para a manutenção de um adulto saudável, a partir da perspectiva de Melaine Klein.

A TEORIA DE MELANIE KLEIN

Melanie Klein foi uma psicanalista austríaca-britânica, nascida em 1882 e falecida em 1960. Ela é conhecida por suas contribuições significativas para a teoria psicanalítica e por sua abordagem inovadora no campo da psicanálise infantil.

Klein estabeleceu os fundamentos de sua obra a partir de sua prática clínica. Mesmo sem formação acadêmica, ela conseguiu modificar aspectos importantes da teoria freudiana, permitindo o tratamento de pacientes com psicose e transtornos de personalidade. Julia Kristeva aborda essa questão em sua obra dedicada a essa autora:

Desde a sua primeira comunicação, "O desenvolvimento de uma criança" (Klein, 1921), a analista opera uma virada, uma reviravolta, sem dúvida já interna ao pensamento freudiano, mas que ela aprofunda com cuidado. Tendo começado por afirmar que o recalque imposto pela educação reprime a sexualidade infantil e ocasiona a inibição do pensamento, ela recomenda uma participação da psicanálise na educação de todas as crianças, a começar pelas mais jovens, e até daquelas que não apresentam aparentemente nenhum problema de comportamento ou de pensamento. (KRISTEVA, 2002)

Desde o início, Klein se preocupou em investigar as razões verdadeiras pelas quais as crianças não aprendem ou mostram dificuldades de aprendizagem em certas circunstâncias. Ela acreditava que forças inconscientes, causadas por uma intensa angústia, impediam a criança de desenvolver seu potencial cognitivo e absorver o mundo exterior. Segundo Kristeva:

Impõe-se uma hipótese que se torna uma certeza para Klein. O inconsciente da criança nos coloca diante de um outro saber, saber enigmático próprio da fantasia e que se mantém rebelde ao "esclarecimento", que não quer conhecer o mundo real no sentido da aprendizagem e da adaptação à realidade. Um saber que resiste ao conhecimento. (KRISTEVA, 2002)

Klein defende a premissa da existência de um ego precoce, que está relacionado desde o início com um objeto externo, nomeadamente a mãe. Para eles, a mente está plenamente ativa desde o início da vida através de mecanismos de projeção e introjeção. Portanto, o mundo interior da criança é percebido de acordo com a quantidade de projeções que a criança faz com o meio ambiente. Para explicar com mais clareza, a autora acredita que assim que nasce um bebê ele é atormentado pela intensidade pulsional destrutiva da pulsão de morte. Portanto, assim como Freud, Klein apoia-se na hipótese de que a pulsão de morte é inata. Dessa forma, o bebê, perturbado por essa força instintiva, protege-se clivando seu ego imaturo e jogando no ambiente externo suas partes severamente cindidas. Nesse sentido, os cuidados maternos e as experiências positivas devem ser satisfatórios para reduzir a intensidade dos impulsos destrutivos. Na opinião de Klein, o mundo externo nunca pode estar livre das cores das fantasias e impulsos inconscientes internos (MELANIE KLEIN 1981).

Através da técnica do brincar, Melanie Klein descobriu que a maior parte dessas fantasias inconscientes se manifestavam durante a atividade lúdica das crianças. Por isso, costumamos dizer que o brincar estava para Klein, tal como o sonho estava para Freud. Ao analisar o seu primeiro paciente, seu filho Erich de quatro anos, Klein acompanha a curiosidade sexual tanto quanto a ansiedade gerada por fantasias atreladas ao medo da castração e da morte. Ela vive com Erich, em seu lugar, as tensões advindas do conflito entre desejo e recalque, narra suas angústias, lhe dá vocábulos, criando uma espécie de enredo e narrativa que se engendram e sustentam o espaço da análise.

Sem impor um sentido esclarecedor, sua palavra permite que as fantasias infantis se digam como sainetes, fábulas restituídas ao adulto numa troca lúdica, ao mesmo tempo cúmplice e distante (KRISTEVA, 2002).

Nesse sentido, as crianças sofrem de medo, angústia e ansiedade que destroem seu potencial criativo e, se não forem elaboradas, levam a diversas formas de doenças (inibição, neurose obsessivo-compulsiva e até psicose). A excitação sexual e a curiosidade do bebê direcionam o olhar do analista para o inconsciente primário que se forma a partir do primeiro relacionamento do bebê com sua mãe. Citando Klein:

Crianças neuróticas não toleram bem a realidade porque não podem tolerar frustrações. Protegem-se da realidade negando-a. O que é fundamental e decisivo para a sua adaptação futura à realidade é sua maior ou menor capacidade de tolerar aquelas frustrações que surgem da situação edípica. [...]Por essa razão, um dos resultados da análise de crianças muito pequenas deveria ser capacitar a criança a se adaptar à realidade. Se isso for alcançado com êxito, vemos nas crianças, entre outras coisas, uma diminuição de suas dificuldades educacionais à medida que elas se tornem capazes de tolerar as frustrações inerentes à realidade. (MELANIE KLEIN, 1926/1996)

A pesquisa de Klein centrou-se no detalhamento das variações que surgem nas relações de sujeito e possibilitou uma perspectiva para além do sofrimento individual, compreendido a partir da interação dos indivíduos e seus contextos sociais. Klein foi acima de tudo uma mãe preocupada, que decidiu assumir o desafio de analisar a alma humana. Suas propostas, que começaram com um tema específico, espalharam-se pelo coletivo até que finalmente mudaram a forma como a ciência freudiana era compreendida e praticada.

De acordo com as fantasias (ou "teorias sexuais") mais iniciais da criança a respeito do coito entre os pais, o pênis do pai (ou seu corpo inteiro) se incorpora à mãe durante o ato sexual. Assim, os ataques sádicos da criança têm como objetivo tanto o pai quanto a mãe, que são mordidos, despedaçados, cortados ou esmagados na fantasia. Os ataques dão origem à ansiedade de que o indivíduo seja punido pelos pais em conjunto. Essa ansiedade também é internalizada em consequência da introjeção sádico-oral dos objetos e, assim, já é dirigida para o superego primitivo.

Minha experiência mostra que essas situações de ansiedade nas fases iniciais do desenvolvimento mental são as mais profundas e poderosas. [...] O excesso de sadismo dá origem à ansiedade e põe em movimento os métodos de defesa mais arcaicos do ego. (MELANIE KLEIN, 1930/1996)

A TEORIA DAS RELAÇÕES OBJETAIS

A teoria psicanalítica de Melanie Klein fundamenta-se principalmente na teoria das relações objetais (MELANIE KLEIN 1975). De acordo com essa teoria, o sujeito se relaciona com o mundo através das sensações e impulsos que projeta nos objetos de seu desejo. Essas relações com os objetos deixam marcas permanentes que influenciam as futuras interações com outros indivíduos. As experiências vividas são internalizadas, formando a estrutura psicológica do sujeito. Dessa forma, a configuração psíquica de uma pessoa baseia-se em como ela se relacionou e internalizou essas interações com os objetos, influenciando seu desenvolvimento.

Ainda segundo esta teoria, desde o nascimento, o ser humano encontra-se em constante conflito entre as pulsões de vida ou amor e as pulsões de morte ou ódio. Ao longo do desenvolvimento, o sujeito deve superar as etapas e conflitos próprios de cada fase da vida, buscando um equilíbrio entre o mundo externo e interno por meio das relações com diferentes objetos. Com o tempo, o indivíduo enriquece seu eu, sua personalidade e caráter (MELANIE KLEIN 1975).

Durante esse desenvolvimento, o indivíduo passa por diferentes fases, variando a forma como percebe a realidade e como relaciona seus impulsos e desejos com ela.

Alcançar marcos e aspectos específicos do desenvolvimento ajuda a formar um eu integrado, que permite lidar com os conflitos entre os desejos do id e as censuras do superego. O eu, para Klein, desempenha um papel central na mediação entre as pulsões internas e as demandas externas, buscando um equilíbrio entre os impulsos e os valores e normas sociais. Além disso, o eu tem a função de manter a continuidade e a coesão da personalidade.

Assim, chegou a diferenciar duas fases principais nos primeiros seis a oito meses de vida, e descrevi-las como a "posição paranóide" e a "posição depressiva". (O termo "posição" foi escolhido porque, muito embora os fenômenos implicados ocorram, em primeiro lugar, durante os primitivos estádios evolutivos, não estão confinados a esses estádios, mas representam

agrupamentos específicos de angústias e defesas que aparecem e reaparecem durante os primeiros anos da infância. (MELANIE KLEIN 1981)

A POSIÇÃO PARANOIDE

A posição paranoide é um conceito importante na teoria psicanalítica de Melanie Klein. Ela descreve uma fase inicial do desenvolvimento emocional da criança, que ocorre nos primeiros meses de vida, embora também possa se manifestar em idades posteriores.

Nessa fase, a criança percebe o mundo ao seu redor e começa a formar suas primeiras experiências emocionais e representações mentais. A posição paranoide é assim denominada porque se refere a uma experiência interna da criança caracterizada por uma divisão entre aspectos bons e maus.

Na posição paranoide a criança tem uma percepção primitiva e rudimentar dos objetos externos, como a mãe ou o cuidador principal. Ela os percebe como objetos bons e objetos maus. Os objetos bons são aqueles que satisfazem suas necessidades e proporcionam conforto, enquanto os objetos maus são associados a experiências negativas, causando frustração, sensação de abandono ou falta de atenção.

A criança na posição paranoide também experimenta uma sensação de fragmentação interna. Ela sente que seus próprios sentimentos e pensamentos bons e maus estão desorganizados e separados uns dos outros. Essa fragmentação interna leva a uma preocupação constante com a destruição dos objetos bons e uma defesa contra a ansiedade resultante dessa preocupação.

Uma das principais defesas da posição paranoide é chamada de clivagem. A clivagem é uma separação psicológica que uma criança faz entre seus sentimentos bons e maus. Ela projeta os sentimentos maus nos objetos externos, percebendo-os como ameaças ou perigos. Ao mesmo tempo, ela mantém os sentimentos bons internamente, como uma forma de protegê-los da destruição.

Outra defesa importante nessa fase é a introdução. A criança tenta internalizar os objetos bons para garantir sua preservação, enquanto tenta expulsar ou rejeitar os objetos maus. A introjeção é uma forma de incorporar partes do objeto externo dentro de si mesmo, permitindo uma sensação de segurança e continuidade.

Na posição paranoide, a criança também pode desenvolver fantasias de ataque e defesa. Ela pode fantasiar que os objetos maus estão tentando destruí-la e, por sua vez, fantasiar que ela mesma está atacando os objetos bons. Essas fantasias são uma forma de lidar com a ansiedade e o medo da destruição.

Em resumo, a posição paranoide é uma fase inicial do desenvolvimento emocional em que a criança experimenta uma divisão primitiva entre objetos bons e maus. Essa divisão leva a uma fragmentação interna e defesas como a clivagem e a introdução. A posição paranoide é uma etapa transitória no desenvolvimento emocional da criança, sendo seguida pela posição depressiva, na qual ocorrem mudanças significativas na percepção do eu e dos objetos (MELANIE KLEIN 1975).

A POSIÇÃO DEPRESSIVA

A posição depressiva ocorre após a posição paranóide e é considerada um marco importante no processo de amadurecimento psicológico.

Na posição depressiva a criança começa a desenvolver uma consciência mais realista e integrada do mundo e dos outros. Ela começa a compreender que seus desejos e ações podem ter consequências negativas, e que essas ações podem causar danos aos outros. A criança também começa a se preocupar com a possibilidade de perder objetos amados e desenvolve sentimento de culpa em relação a seus impulsos agressivos anteriores.

Durante a posição depressiva a criança experimenta uma sensação de tristeza e desamparo. Ela reconhece que suas ações têm impacto e que pode ter causado danos irreparáveis às relações com seus objetos de apego, como a mãe. A criança também começa a perceber a separação e a individualidade, o que pode gerar ansiedade de separação.

Na posição depressiva, a criança busca reparar e restaurar a relação com o objeto de apego. Ela demonstra sentimentos de arrependimento, tristeza e preocupação em relação ao objeto amado. Essa fase é caracterizada por um movimento em direção à ambivalência emocional, à tolerância à frustração e à aceitação de ambiguidades.

Nessa fase, a criança desenvolve um maior entendimento da realidade, das consequências de suas ações e da complexidade das emoções. Ela começa a reconhecer que a perda e o amor podem coexistir e que nem tudo é totalmente bom ou totalmente mau. A posição depressiva é essencial para a formação de relacionamentos saudáveis e para o desenvolvimento do senso de responsabilidade e empatia.

Em resumo, a posição depressiva na Teoria de Melanie Klein é um estágio do desenvolvimento emocional em que a criança reconhece sua própria agressividade, se preocupa com as consequências de suas ações, desenvolve sentimentos de tristeza e culpa, busca reparar e restaurar a relação com os objetos de apego. É um momento crucial para a evolução do senso de realidade, ambivalência emocional e formação de relacionamentos saudáveis (MELANIE KLEIN 1975).

MECANISMOS DE DEFESA NA INFÂNCIA

Os mecanismos de defesa na infância são estratégias psicológicas que as crianças utilizam para lidar com emoções intensas e conflitos emocionais. Esses mecanismos de defesa surgem como uma forma de proteção psíquica, ajudando as crianças a enfrentarem situações que possam ser ameaçadoras ou desencadear ansiedade.

São intoleráveis as experiências de depressão recorrente e, mesmo desespero com que o bebê se defronta quando sente que arruinou completa e irremediavelmente sua mãe e o seio dela; o ego usa todas as defesas à sua disposição contra este estado (HANNA SEGAL 1975).

Klein identificou alguns mecanismos de defesa específicos que são comuns na infância. São eles:

Introjeção: A introjeção é um mecanismo pelo qual a criança internaliza características ou aspectos de outras pessoas significativas em sua vida, como pais ou cuidadores. Ela absorve, de certa forma, as qualidades e comportamentos dessas figuras e os incorpora em seu mundo interno. A introjeção pode ser uma forma de buscar segurança e fortalecimento emocional.

Projeção: A projeção ocorre quando a criança atribui a outras pessoas sentimentos, desejos ou características que ela própria possui, mas não está pronta para reconhecer ou aceitar em si mesma. A criança projeta partes de si e suas emoções internas em outras pessoas ou objetos externos, criando uma separação entre o eu e o outro.

Clivagem: A clivagem é um mecanismo de defesa em que a criança divide suas experiências e emoções em opostos extremos, como bom/mal ou amor/ódio. Ela separa seus sentimentos contraditórios, não sendo capaz de integrá-los. Essa divisão permite que a criança lide com a ansiedade gerada pelos sentimentos conflitantes, mas também pode levar a uma visão extremista do mundo.

Idealização: A idealização envolve atribuir qualidades positivas exageradas a uma pessoa ou objeto externo. A criança pode idealizar figuras significativas, como seus pais, irmãos ou heróis, vendo-os como perfeitos e imunes a falhas. Esse mecanismo de defesa ajuda a lidar com a ansiedade de se confrontar com a realidade das imperfeições humanas.

Negação: A negação é um mecanismo em que a criança se recusa a aceitar ou reconhecer uma realidade dolorosa ou perturbadora. Ela bloqueia a consciência dos fatos ou das emoções associadas a uma situação, evitando assim o desconforto emocional. A negação pode ser uma forma de preservar a integridade psicológica diante de experiências traumáticas.

Formação reativa: A formação reativa ocorre quando a criança expressa um comportamento oposto ao que realmente sente. Ela adota uma atitude ou crença que é contrária aos seus sentimentos reais, como uma forma de negar ou mascarar emoções consideradas inaceitáveis. Por exemplo, uma criança que se sente insegura pode expressar uma atitude de superioridade.

Deslocamento: O deslocamento é um mecanismo de defesa em que a criança redireciona seus sentimentos ou impulsos de uma fonte original para outra menos ameaçadora. Ela direciona suas emoções intensas para um alvo substituto que seja mais seguro ou socialmente aceitável. Por exemplo, uma criança que está com raiva dos pais pode direcionar essa raiva para um brinquedo ou animal de estimação.

Repressão: A repressão é um mecanismo de defesa no qual a criança empurra para o inconsciente pensamentos, memórias ou desejos que são considerados perturbadores ou ameaçadores.

Esses mecanismos de defesa podem ser adaptativos na infância, ajudando as crianças a enfrentarem os desafios emocionais que encontram. No entanto, se persistirem na vida adulta, podem levar a problemas psicológicos, dificultando o desenvolvimento saudável da personalidade. É importante que os pais e cuidadores estejam atentos a esses mecanismos e procurem ajudar as crianças a lidarem com suas emoções (MELANIE KLEIN 1996)

SEIO BOM / MAL

A teoria do seio bom e seio mal (Melanie Klein, 1981) está relacionada ao processo de introjeção e projeção, bem como à formação do mundo interno da criança.

O "seio bom" representa a mãe ou o seio materno idealizado pelo bebê. Neste estágio, o bebê experimenta a satisfação das suas necessidades básicas, como alimentação, conforto e calor, de forma adequada e consistente. O bebê percebe o seio bom como algo que traz prazer e gratificação. Esse estado de satisfação leva a sentimentos de segurança e confiança na relação com a mãe ou cuidador.

O "seio mal" representa a mãe ou o seio materno que não satisfaz adequadamente as necessidades do bebê. Quando o bebê sente fome, dor ou desconforto, e essas necessidades não são prontamente atendidas ou são atendidas de forma inadequada, o bebê experimenta o seio mau. O seio mau é percebido como algo que causa angústia, frustração e desconforto.

O bebê, não consegue fazer uma distinção clara entre o seio bom e o seio mau nos estágios iniciais do desenvolvimento. Isso resulta em uma série de processos psicológicos, como introjeção e projeção (MELANIE KLEIN 1981).

Introjeção: O bebê tenta incorporar o seio bom (que traz gratificação) e o seio mau (que traz frustração) em seu mundo interno. Isso significa que o bebê internaliza esses estados emocionais e, com o tempo, começa a desenvolver uma compreensão mais complexa de si mesmo e do mundo ao seu redor.

Projeção: Quando o bebê experimenta desconforto ou angústia, ele pode projetar esses sentimentos no ambiente externo, atribuindo-os à mãe ou ao seio materno. Isso é uma forma de lidar com sentimentos difíceis, colocando-os fora de si mesmo.

Klein enfatiza a importância das experiências iniciais na formação da psique do indivíduo e como essas experiências podem influenciar o modo como uma pessoa percebe e interage com o mundo ao longo da vida (MELANIE KLEIN 1981).

A INFLUÊNCIA DA INFÂNCIA NA VIDA ADULTA

Segundo a teoria psicanalítica, os acontecimentos da infância têm uma influência significativa na vida adulta. A psicanálise postula que a personalidade é moldada pelas experiências e pelos conflitos psíquicos que ocorrem durante os primeiros anos de vida, especialmente nas relações com os pais e cuidadores.

Um dos conceitos centrais é o complexo de Édipo, proposto por Sigmund Freud em "A Dissolução do Complexo de Édipo" (Freud, 1924) onde ele descreve os sentimentos e desejos amorosos e hostis da criança em relação aos pais. A forma como a criança lida com o complexo de Édipo, juntamente com outras experiências e eventos da infância, pode afetar o desenvolvimento psicológico e emocional posterior.

A menina pequena, que pretende ser amada pelo pai acima de tudo, algum dia sofre uma dura punição por parte dele e se vê expulsa do paraíso. O garoto, que vê a mãe como sua propriedade, nota que ela passa a dirigir seu amor e seu cuidado a um recém-chegado. A reflexão aprofunda o valor dessas influências, ao enfatizar que são inevitáveis tais experiências aflitivas, que se opõem ao conteúdo do complexo (FREUD Vol. 16-1924)

Além disso, a teoria psicanalítica enfatiza a importância do inconsciente e das memórias reprimidas. Traumas e experiências negativas na infância podem ser reprimidos e continuar a exercer influência na vida adulta, muitas vezes de forma inconsciente. Essas experiências

podem afetar a autoimagem, os relacionamentos interpessoais, os padrões comportamentais e as emoções do indivíduo (FREUD, 1924).

A psicanálise também destaca a importância das primeiras relações de apego na infância, especialmente com os cuidadores primários. Experiências de segurança, amor e apoio durante a infância podem contribuir para o desenvolvimento de um senso saudável de confiança e relacionamentos interpessoais estáveis na vida adulta. Por outro lado, experiências negativas, como negligência ou abuso, podem resultar em dificuldades de confiança, problemas de relacionamento e padrões disfuncionais de comportamento.

É importante ressaltar que a teoria psicanalítica não afirma que o destino de uma pessoa é determinado apenas pela infância, mas reconhece a influência significativa dessas experiências na formação da personalidade e no desenvolvimento emocional.

A psicanálise busca explorar e compreender os eventos da infância para ajudar os indivíduos a lidarem com questões não resolvidas e a promover o crescimento pessoal e a cura psicoafetiva na vida adulta.

A família desempenha um papel fundamental na formação e cuidado do indivíduo, realizando diversas funções essenciais. A família e as relações afetivas são tão importantes para o desenvolvimento saudável da personalidade quanto a educação, os conceitos de ética e moral, que são essenciais na vida do indivíduo e possibilitam seu ajustamento à sociedade e a criação de relacionamentos saudáveis (WINICOTT, 1999).

Winnicott coloca ênfase no papel da mãe no desenvolvimento infantil, destacando que o reconhecimento da humanidade da criança pelo cuidador é fundamental para a saúde mental e o amadurecimento saudável da criança. Ele resalta a importância da mãe em proporcionar um ambiente estável, amoroso e dedicado, no qual a criança possa se desenvolver plenamente. A mãe, como o primeiro ponto de contato da criança com o mundo, desempenha um papel essencial na formação da personalidade e na construção das habilidades de adaptação e relacionamento da criança (WINICOTT, 1999).

A mãe não só é a fonte de conhecimento sobre o mundo para a criança, mas também serve como modelo para suas relações interpessoais e para o desenvolvimento de sua própria individualidade.

Freud, em sua teoria da compulsão à repetição, destaca como os indivíduos tendem a repetir padrões de comportamento e experiências familiares de forma inconsciente ao longo da vida. Isso sugere que as dinâmicas familiares iniciais deixam uma marca profunda no psiquismo humano, moldando escolhas e interações futuras (FREUD 2006).

Ao afirmar que a base para as relações da criança com a mãe, o pai, outras crianças e a sociedade como um todo reside na primeira relação bem-sucedida entre a mãe e o bebê, Winnicott resalta a primazia dessa conexão inicial. Ele sugere que essa relação de cuidado e intimidade, sem a interferência de regras ou expectativas externas, é essencial para o desenvolvimento emocional saudável da criança.

Melanie Klein destaca a importância do processo de amamentação na formação dos vínculos afetivos entre mãe e filho. Ela argumenta que, quando a mãe é capaz de alimentar o filho com sucesso no seio, isso contribui para um desenvolvimento psíquico mais favorável. O ato de amamentar não apenas satisfaz as necessidades físicas da criança, mas também estabelece um vínculo emocional fundamental entre mãe e filho (MELANIE KLEIN 1996).

Mesmo que algumas crianças se desenvolvam bem sem a amamentação no seio, elas ainda mantêm um profundo anseio por essa experiência inicial. Ela sugere que o desenvolvimento psíquico poderia ser diferente e mais vantajoso se a criança fosse alimentada no seio com sucesso. Além disso, Klein ressalta que a ausência ou a interrupção precoce desse vínculo afetivo pode levar a instabilidades na estrutura da personalidade e a possíveis problemas de relacionamento e intolerância à frustração.

Portanto, de acordo com Klein, o sucesso no processo de amamentação pode contribuir significativamente para uma formação saudável dos vínculos afetivos e para o desenvolvimento psíquico da criança (MELANIE KLEIN 1996).

A APLICAÇÃO PRÁTICA DA TEORIA DE MELANIE KLEIN

Uma das principais contribuições de Melanie Klein para a psicanálise infantil está relacionada à técnica terapêutica. Ela desenvolveu métodos específicos de análise e interpretação do comportamento e das fantasias infantis, permitindo uma compreensão mais profunda da mente da criança. Por meio do brincar terapêutico, por exemplo, Klein permitiu que as crianças expressassem seus conflitos internos de maneira simbólica, facilitando o processo de cura (MELANIE KLEIN 1981).

Outra contribuição significativa de Klein foi a compreensão do processo de identificação. Ela observou que as crianças se identificam com os objetos de seu desejo, buscando incorporar suas características e internalizá-las. Essa identificação desempenha um papel importante no desenvolvimento psíquico e na construção da autoimagem.

A teoria de Melanie Klein tem sido amplamente aplicada na psicoterapia infantil. Ela enfatizava a importância de compreender as fantasias inconscientes e os conflitos emocionais das crianças. Os terapeutas utilizam as técnicas da terapia psicanalítica, como o brincar terapêutico, para permitir que as crianças expressem seus sentimentos e pensamentos de maneira não verbal. Através dessa abordagem, é possível explorar os conflitos internos da criança, promovendo a compreensão e a resolução dos problemas emocionais (MELANIE KLEIN 1981).

A teoria de Klein também oferece orientações valiosas para a educação infantil. Ao entender a importância das fantasias e dos conflitos internos na vida emocional das crianças, os educadores podem adotar abordagens que promovam um ambiente seguro e acolhedor. Isso envolve reconhecer e validar as emoções das crianças, fornecer estruturas consistentes e oportunidades para expressão criativa. Além disso, os educadores podem aplicar os princípios da teoria de Klein para compreender as dinâmicas de grupo, facilitando a interação saudável entre as crianças (MELANIE KLEIN 1981).

A teoria de Melanie Klein também pode ser aplicada na orientação familiar. Os pais podem se beneficiar ao compreenderem as fantasias inconscientes e os conflitos emocionais de seus filhos. Isso lhes permite responder de maneira mais empática e adequada às necessidades emocionais das crianças. Através da orientação familiar, os pais podem aprender a reconhecer seus próprios processos emocionais e a lidar com eles de forma saudável, proporcionando um ambiente familiar mais acolhedor e seguro.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A teoria de Melanie Klein representa um marco fundamental na compreensão da psique infantil e de suas relações com o mundo externo. Ao enfatizar a importância das experiências precoces e das fantasias inconscientes, Melanie Klein revolucionou o tratamento psicanalítico infantil, oferecendo uma nova perspectiva sobre o desenvolvimento emocional.

A noção de que a mente infantil é ativa desde o início da vida, repleta de conflitos e ansiedades, desafiou conceitos pré-existentes e abriu caminho para uma compreensão mais profunda das origens das perturbações psicológicas. A posição paranóide e a posição depressiva, conceitos-chave na teoria de Melanie Klein, revelam as complexidades do desenvolvimento emocional e as defesas que a criança utiliza para lidar com as angústias inerentes à vida.

A teoria das relações objetais, destaca a importância das primeiras relações com os objetos de amor, principalmente a mãe, na formação da personalidade. As experiências precoces com o outro moldam a maneira como o indivíduo se relaciona consigo mesmo e com o mundo ao longo de toda sua vida. A internalização dessas experiências, através dos processos de introjeção e projeção, cria um mundo interno rico e complexo, que influencia o pensamento, as emoções e o comportamento.

A técnica do brincar, revelou a riqueza e a complexidade do mundo interno da criança, permitindo um acesso privilegiado às suas fantasias e conflitos inconscientes. Através desta técnica Melanie Klein demonstrou como as crianças expressam seus sentimentos e experiências mais profundas, oferecendo uma ferramenta valiosa para a compreensão e o tratamento das dificuldades emocionais.

Em suma, a teoria de Melanie Klein representa um legado duradouro na história da psicanálise, oferecendo uma visão profunda e complexa sobre a mente infantil e suas relações com o mundo externo, permitindo o entendimento de muitos comportamentos na vida adulta do indivíduo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABUCHAIN, Beatriz de Oliveira. Importância dos vínculos familiares na primeira infância -Estudo II. Disponível em <https://portaldeboaspraticas.iff.fiocruz.br/wp-content/uploads/2019/10/Vinculos-Familiares.pdf>. Acesso em 28/08/2024.
- BION, Wifred R. Aprender da experiência. São Paulo: Blucher, 2021.
- BOWLBY, John. Formação e rompimento dos laços afetivos. São Paulo: Martins Fontes, 1982.
- BOWLBY, John. Uma base segura: aplicações clínicas da teoria do apego. Porto Alegre: Martins Fontes, 1989.
- FREUD, S. História de uma neurose infantil e outros trabalhos (1917 - 1918). Rio de Janeiro: Imago, 1974.
- FREUD, S Conferências introdutórias sobre psicanálise (Parte III) (1915 - 1916). Rio de Janeiro: Imago, 1974.
- FREUD, S. Além do princípio do prazer, psicologia de grupo e outros trabalhos (1920 - 1922). Rio de Janeiro: Imago, 1974.
- FILLOUX, Jean-Claude. Psicanálise e educação, pontos de referência. Estilos da Clínica, São Paulo, Brasil, v. 2, n. 2, p. 8-17, 1997. DOI: 10.11606/issn.1981-1624.v2i2p8-17. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/estic/article/view/60714>. Acesso em: 12/07/2024.
- KRISTEVA, J. O gênio feminino: a vida, a loucura, as palavras: Hanna Arendt; Melanie Klein; Colette. Tomo II. Rocco. Rio de Janeiro, RJ. 2002.
- KLEIN, Melanie. Psicanálise da Criança. 3. ed. Editora Mestre Jou. São Paulo. 1981.
- KLEIN, Melanie. Amor, culpa e reparação e outros trabalhos (1921 - 1945). Rio de Janeiro: Imago, 1996.
- KLEIN, Melanie. O desmame: (Obras completas de Melanie Klein v.1: Amor, culpa e reparação e outros trabalhos). Imago. Rio de Janeiro, 1996.
- SEGAL, Hanna. Introdução a Obra de Melanie Klein. Imago Editora. Rio de Janeiro. 1975.
- WINNICOTT, D. W. A criança e seu mundo. Editora LTC. Rio de Janeiro, 2008.
- WINNICOTT, D. W. Os bebês e suas mães. São Paulo: Martins Fontes, 1999.
- WINNICOTT, D. W. O brincar e a realidade. Rio de Janeiro: Imago, 1975.
- ZAVARONI, Dione de Medeiros Lula. VIANA, Terezinha Camargo. Disponível em <https://doi.org/10.1590/0102-37722015032273331338>, Acesso em 27/08/2024.

A IMPORTÂNCIA DA EDUCAÇÃO FÍSICA NA PROMOÇÃO DA SAÚDE E BEM-ESTAR DOS ESTUDANTES

THE IMPORTANCE OF PHYSICAL EDUCATION IN PROMOTING STUDENTS' HEALTH AND WELL-BEING

LA IMPORTANCIA DE LA EDUCACIÓN FÍSICA PARA PROMOVER LA SALUD Y EL BIENESTAR DE LOS ALUMNOS

José Altamiro Gomes da Nóbrega
j.altamiro@gmail.com

NÓBREGA, José Altamiro da. **A importância da educação física na promoção da saúde e bem-estar dos estudantes.** Revista International Integralize Scientific, Ed. n.39, p. 98 – 107 , setembro/2024. ISSN/2675 – 5203.

Orientador: José Ricardo Martins Machado

RESUMO

Este artigo aborda a importância da Educação Física na promoção da saúde e bem-estar dos estudantes, destacando seus benefícios físicos, psicológicos e sociais. A prática regular de atividades físicas nas escolas contribui para o desenvolvimento muscular, a saúde cardiovascular, o controle de peso e a prevenção de doenças crônicas. Psicologicamente, a atividade física reduz o estresse, a ansiedade e a depressão, promovendo uma melhor qualidade de vida e uma autoimagem positiva. Socialmente, a Educação Física desenvolve habilidades de convivência, empatia, respeito e cooperação, essenciais para a formação cidadã. No entanto, desafios como a falta de infraestrutura adequada, recursos insuficientes e a desvalorização da disciplina ainda persistem. Superar esses obstáculos exige investimentos em infraestrutura, formação contínua de professores e políticas públicas que valorizem a Educação Física. Conclui-se que a Educação Física é fundamental para a formação integral dos estudantes, influenciando positivamente sua saúde e bem-estar, além de contribuir para a construção de uma sociedade mais saudável e equilibrada.

Palavras-chave: Educação física. Saúde dos estudantes. Desafios na educação física.

SUMMARY

This article discusses the importance of Physical Education in promoting students' health and well-being, highlighting its physical, psychological and social benefits. The regular practice of physical activity in schools contributes to muscle development, cardiovascular health, weight control and the prevention of chronic diseases. Psychologically, physical activity reduces stress, anxiety and depression, promoting a better quality of life and a positive self-image. Socially, Physical Education develops skills in coexistence, empathy, respect and cooperation, which are essential for citizen education. However, challenges such as the lack of adequate infrastructure, insufficient resources and the devaluation of the subject still persist. Overcoming these obstacles requires investment in infrastructure, ongoing teacher training and public policies that value Physical Education. It can be concluded that Physical Education is fundamental for the comprehensive education of students, positively influencing their health and well-being, as well as contributing to the construction of a healthier and more balanced society.

Keywords: Physical education. Student health. Challenges in physical education.

RESUMEN

Este artículo analiza la importancia de la Educación Física en la promoción de la salud y el bienestar de los alumnos, destacando sus beneficios físicos, psicológicos y sociales. La práctica regular de actividad física en las escuelas contribuye al desarrollo muscular, la salud cardiovascular, el control del peso y la prevención de enfermedades crónicas. Psicológicamente, la actividad física reduce el estrés, la ansiedad y la depresión, promoviendo una mejor calidad de vida y una autoimagen positiva. Socialmente, la Educación Física desarrolla habilidades de convivencia, empatía, respeto y cooperación, esenciales para la educación ciudadana. Sin embargo, aún persisten retos como la falta de infraestructuras adecuadas, la insuficiencia de recursos y la desvalorización de la asignatura. La superación de estos obstáculos requiere inversión en infraestructura, formación continua del profesorado y políticas públicas que valoren la Educación Física. Se puede concluir que la Educación Física es fundamental para la formación integral de los alumnos, influyendo positivamente en su salud y bienestar, además de contribuir a la construcción de una sociedad más sana y equilibrada.

Palabras clave: Educación física. La salud de los alumnos. Retos de la educación física.

INTRODUÇÃO

A Educação Física, componente essencial do currículo escolar, tem uma história rica que remonta à antiguidade, tendo sua evolução no século XIX na Europa com a sistematização dos exercícios físicos para promover o desenvolvimento físico e militar dos jovens. No Brasil, entre 1850 e 1930, influenciado por conquistas europeias, buscou-se usar a Educação Física como ferramenta para formar um "novo homem brasileiro", voltado para um modelo urbano-industrial, promovendo saúde corporal como essencial para a vida moderna (FERREIRA NETO, 1999).

Atualmente, a Educação Física continua a desempenhar um papel primordial na promoção da saúde e bem-estar dos estudantes, especialmente diante do aumento do sedentarismo e da obesidade infantil. A prática regular de atividades físicas nas escolas visa não apenas a aptidão física, mas também a promoção de estilos de vida saudáveis e a prevenção de doenças crônicas.

Nesse contexto, surge a questão central deste estudo: Qual a importância da Educação Física na promoção da saúde e bem-estar dos estudantes?

A prática regular de Educação Física oferece uma ampla gama de benefícios. Fisicamente, melhora a aptidão cardiovascular, a força muscular, a flexibilidade e o controle do peso corporal. Psicologicamente, contribui para a redução do estresse, a melhoria do humor, o aumento da autoestima e a promoção do bem-estar mental. Socialmente, facilita a integração, promove a socialização, desenvolve habilidades de trabalho em equipe e reforça valores como a disciplina e a resiliência. Esses benefícios são essenciais para o desenvolvimento equilibrado dos estudantes, influenciando positivamente diversas áreas de suas vidas.

No Brasil, o governo tem implementado diversas iniciativas para garantir a inclusão da Educação Física nos currículos escolares, reconhecendo sua importância para a saúde pública e a formação cidadã. Diretrizes como a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) enfatizam a necessidade de práticas físicas regulares e de qualidade. Essas políticas visam criar um ambiente escolar que favoreça a prática de atividades físicas, promovendo a saúde e o bem-estar dos alunos de maneira abrangente e inclusiva.

Apesar dos avanços, a promoção da Educação Física nas escolas enfrenta diversos desafios e barreiras, como a falta de infraestrutura adequada, a escassez de recursos materiais e humanos e a desvalorização da disciplina no contexto educacional.

Além disso, os professores de Educação Física muitas vezes enfrentam dificuldades em motivar os alunos e integrar a prática de atividades físicas ao cotidiano escolar. Superar esses obstáculos exige um esforço conjunto de políticas públicas, investimentos em infraestrutura, capacitação de profissionais e conscientização sobre a importância da Educação Física para a formação integral dos estudantes.

Diante desse contexto, o presente estudo tem como objetivo geral investigar, a partir de uma revisão de literatura científica, como a Educação Física contribui para a melhoria da saúde e bem-estar dos estudantes.

Para alcançar esse objetivo, foram delineados os seguintes objetivos específicos: identificar os principais benefícios físicos, psicológicos e sociais proporcionados pela Educação Física aos estudantes; examinar as políticas públicas e diretrizes educacionais que incentivam

a prática de Educação Física nas escolas; e discutir os desafios e barreiras enfrentadas pelos professores de Educação Física na promoção de hábitos saudáveis entre os estudantes.

A metodologia utilizada neste estudo é uma revisão de literatura científica, que consiste na análise de artigos acadêmicos, livros e documentos oficiais que abordam a importância da Educação Física na promoção da saúde e bem-estar dos estudantes. A seleção das fontes será baseada em critérios de relevância, atualidade e credibilidade.

A pesquisa será conduzida por meio de bases de dados acadêmicas reconhecidas, como Scielo, PubMed, e Google Scholar, utilizando palavras-chave específicas como "educação física", "saúde dos estudantes", "bem-estar", "políticas públicas" e "desafios na educação física". Os dados coletados serão analisados de forma crítica, comparando diferentes perspectivas e identificando tendências e lacunas na literatura existente.

A Educação Física possui uma relevância social indiscutível, especialmente no contexto contemporâneo.

Ela desempenha um papel fundamental na formação integral dos indivíduos, promovendo hábitos saudáveis desde a infância e adolescência, períodos críticos para o desenvolvimento de estilos de vida que podem perdurar ao longo da vida adulta.

Além disso, politicamente, o tema se alinha com as diretrizes de políticas públicas que visam melhorar a qualidade de vida e a saúde da população, diminuindo a incidência de doenças como diabetes, obesidade e hipertensão, que são consideradas doenças crônicas. Socialmente, a prática regular de atividades físicas contribui para a integração social, reduzindo comportamentos de risco e promovendo a inclusão, especialmente em ambientes escolares.

A contribuição acadêmica deste tema para o curso de licenciatura em Educação Física é igualmente relevante. Estudar a importância da Educação Física na promoção da saúde e do bem-estar dos estudantes permite um aprofundamento teórico e prático fundamental para a formação de profissionais competentes e conscientes de seu papel na sociedade.

Esse tema incentiva a pesquisa científica e a inovação pedagógica, proporcionando aos futuros educadores ferramentas e métodos eficazes para desenvolver e implementar programas de Educação Física que sejam inclusivos, motivadores e capazes de atender às necessidades diversas dos estudantes.

Além disso, explorar essa temática enriquece o debate acadêmico sobre as melhores práticas e abordagens na Educação Física, promovendo uma reflexão crítica sobre os desafios e oportunidades do campo.

A produção de conhecimento nessa área não só contribui para a formação dos licenciandos, mas também pode influenciar políticas educacionais e práticas escolares, elevando o nível da Educação Física como um componente vital no currículo escolar.

Dessa forma, a pesquisa sobre a importância da Educação Física na promoção da saúde e do bem-estar dos estudantes possui um impacto direto na qualidade da educação e na preparação de cidadãos mais saudáveis e ativos.

BENEFÍCIOS DA EDUCAÇÃO FÍSICA PARA A SAÚDE DOS ESTUDANTES

Para Magalhães, Kobal e Godoy (2007, p. 47), a Educação Física é importante desde a educação infantil, pois:

Na Educação Infantil, a Educação Física desempenha um papel de relevada importância, pois a criança desta fase está em pleno desenvolvimento das funções motoras, cognitivas, emocionais e sociais, passando da fase do individualismo para a das vivências em grupo. A aula de Educação Física é o espaço propício para um aprendizado através das brincadeiras, desenvolvendo-se os aspectos cognitivos, afetivo, social, motor e emocional conjuntamente.

Assim, são inúmeros os benefícios que a prática da Educação Física oferece à saúde dos estudantes, englobando aspectos físicos, psicológicos e sociais. Esses benefícios são fundamentais para o desenvolvimento equilibrado em suas vidas, influenciando para a formação de hábitos saudáveis que podem permanecer ao longo da vida.

BENEFÍCIOS FÍSICOS

A prática regular de atividades físicas exerce um papel fundamental no desenvolvimento muscular e na saúde cardiovascular dos estudantes. A Educação Física, ao promover exercícios de resistência e aeróbicos, estimula o fortalecimento dos músculos e melhora a capacidade do sistema cardiovascular. Segundo Tassitano et al. (2007), a atividade física regular contribui significativamente para a saúde óssea durante a adolescência, uma fase fundamental para o desenvolvimento corporal. Este fortalecimento não apenas aprimora a estrutura física, mas também oferece proteção contra lesões e doenças, garantindo um crescimento saudável e robusto.

Adicionalmente, a atividade física regular auxilia na melhoria do perfil lipídico e metabólico dos jovens, conforme destacado por Lazzoli et al. (2006). Esse aprimoramento no perfil metabólico é vital para a manutenção de um coração saudável e eficiente. A prática de exercícios aeróbicos, como correr, nadar e andar de bicicleta, aumenta a capacidade respiratória e a eficiência do coração em bombear sangue, promovendo uma circulação sanguínea adequada. Esses benefícios combinados resultam em um organismo mais resistente e preparado para enfrentar os desafios do cotidiano.

Não menos importante, a prática de atividades físicas é fundamental no controle de peso e na prevenção de diversas doenças crônicas. Nahas (2013), enfatiza que a inatividade física é uma das principais causas de debilidade e morte prematura, especialmente em sociedades industrializadas. O envolvimento regular em exercícios físicos ajuda a manter um peso saudável, reduzindo o risco de desenvolver obesidade, que é um fator de risco para diversas doenças, incluindo diabetes tipo 2 e doenças cardiovasculares.

Para Lucchese & Castro (2003), uma simples caminhada contínua é uma atividade eficaz para aumentar o gasto de gordura corporal e reduzir o risco de infarto no miocárdio.

A atividade física regular, ao melhorar o perfil lipídico e reduzir a gordura corporal, desempenha um papel preventivo crucial contra doenças crônicas. A prática regular de

exercícios contribui para a manutenção de um índice de massa corporal (IMC) adequado, favorecendo a saúde geral e aumentando a expectativa de vida.

BENEFÍCIOS PSICOLÓGICOS

A prática regular de atividades físicas desempenha um papel vital na promoção da saúde mental e na redução do estresse, ansiedade e depressão. Oliveira et al. (2011) destacam que a prática regular de exercícios físicos, além de atuar de maneira eficaz na diminuição do estresse e da ansiedade, promove a socialização e melhora as funções cognitivas. Esses benefícios são essenciais para a manutenção de uma boa saúde mental, proporcionando uma sensação de bem-estar e equilíbrio emocional.

Além dos benefícios imediatos, como a redução do estresse e da ansiedade, a atividade física também exerce efeitos preventivos a longo prazo. Dados epidemiológicos indicam que pessoas moderadamente ativas têm menores riscos de desenvolver desordens mentais em comparação com indivíduos sedentários (OLIVEIRA *et al.*, 2011). Isso sugere que a inclusão de exercícios físicos na rotina diária pode atuar como uma medida preventiva eficaz contra transtornos mentais, incluindo depressão. A atividade física regular estimula a produção de neurotransmissores como a serotonina e a endorfina, que são conhecidos por melhorar o humor e promover uma sensação de felicidade e relaxamento.

A inatividade física, por outro lado, está associada a uma série de impactos negativos na saúde mental. Nahas (2013), argumenta que a falta de atividade física contribui para uma redução da qualidade de vida e pode levar à debilidade e morte prematura, especialmente em sociedades industrializadas. A ausência de exercício físico pode resultar em aumento de ansiedade, estresse e depressão, além de prejudicar a autoestima e a autoimagem, conforme relatado por Oliveira et al. (2011). Esses efeitos negativos ressaltam a importância de promover a atividade física como um componente essencial para a saúde mental.

Assim sendo, a Educação Física proporciona aos estudantes a oportunidade de conhecer e explorar suas capacidades físicas, o que pode levar a um maior reconhecimento de suas habilidades e competências. Este reconhecimento, por sua vez, é fundamental para a construção de uma autoimagem positiva. Quando os estudantes se engajam em atividades físicas e percebem melhorias em seu desempenho, eles tendem a desenvolver uma maior confiança em si e uma visão mais positiva de seu próprio corpo. Esse processo é essencial durante a adolescência, uma fase em que a imagem corporal frequentemente se torna uma preocupação central.

Segundo dados epidemiológicos, pessoas moderadamente ativas têm menores riscos de desenvolver desordens mentais do que indivíduos sedentários, o que sugere que a atividade física não apenas melhora a saúde física, mas também proporciona benefícios psicológicos significativos (OLIVEIRA *et al.*, 2011).

Percebe-se, portanto, que a inclusão de atividades físicas no dia a dia escolar e nas rotinas pessoais contribui para a formação de indivíduos mais equilibrados e saudáveis, tanto fisicamente quanto mentalmente. O incentivo à prática regular de exercícios deve ser visto como uma estratégia fundamental para a promoção da saúde mental e a prevenção de

transtornos psicológicos, destacando a importância da Educação Física na formação integral das pessoas.

BENEFÍCIOS SOCIAIS

A Educação Física é um componente essencial na formação integral dos estudantes, contribuindo significativamente para o desenvolvimento de habilidades sociais e cidadania. Os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) consideram a educação escolar como uma prática que permite aos alunos desenvolver capacidades sociais e aprender conteúdos necessários para a compreensão da realidade e participação no convívio social (Brasil, 1997). Assim, a Educação Física vai além da simples prática de atividades físicas, englobando aspectos fundamentais para o convívio social.

As aulas de Educação Física oferecem um ambiente rico em possibilidades educativas, onde é possível contextualizar e trabalhar questões vivenciadas na realidade social dos alunos. Dessa forma, contribuem para a formação crítica e autonomia dos estudantes no exercício da cidadania (Barbosa, 2004). Por meio dos conhecimentos adquiridos nessas aulas, os alunos aprendem a cultivar bons hábitos de vida, além de desenvolverem uma capacidade crítica reflexiva que os permite questionar e compreender padrões e comportamentos sociais (Brasil, 1997).

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) destaca que a Educação Física não se limita ao desenvolvimento de aprendizagens motoras, mas também promove a afetividade, empatia, respeito e cooperação, habilidades fundamentais para as relações sociais (Brasil, 2018). Dessa maneira, a Educação Física assume um papel de destaque na formação integral dos estudantes, ao trabalhar conjuntamente os aspectos motores, culturais, sociais e intelectuais (ALECRIM; COLLEVATTI, 2022).

Estudos demonstram que a Educação Física, quando integrada de maneira efetiva no currículo escolar, pode transformar a visão dos alunos sobre si e sobre o mundo ao seu redor. Por exemplo, projetos sociais que utilizam atividades como capoeira e break dance têm mostrado eficácia no desenvolvimento de valores sociais como respeito, pensamento crítico e autonomia (MARQUES et al., 2019). Essas práticas ajudam a criar um ambiente de aprendizado onde a competição saudável é substituída pela colaboração e respeito mútuo.

Outro aspecto importante é o impacto social da atividade física. Participar de esportes e atividades em grupo pode fortalecer as relações interpessoais e promover um sentido de pertencimento e aceitação. A interação social positiva que ocorre durante a prática de atividades físicas pode reforçar a autoestima dos estudantes, pois eles recebem apoio e reconhecimento de seus pares.

Adicionalmente, a formação de professores de Educação Física tem evoluído para incluir uma ampla visão pedagógica, enfatizando a importância de um ensino que vá além do tecnicismo esportivo. A abordagem contemporânea visa preparar os profissionais para atuar como mediadores de conhecimento, capazes de promover a compreensão dos objetivos sociais e culturais da Educação Física (TEIXEIRA *et al.*, 2018).

DESAFIOS E POSSIBILIDADES NA EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR NO BRASIL

O ensino de Educação Física no Brasil enfrenta diversos desafios que afetam diretamente a aprendizagem, a promoção da saúde e o bem-estar dos alunos. Um dos principais obstáculos é a precariedade de materiais e de infraestrutura nas escolas. Prandina e Santos (2016) destacam que essa falta de recursos gera desmotivação entre os estudantes da educação básica, dificultando a participação ativa nas atividades propostas pelos professores. Esse problema é agravado pela falta de condições adequadas, como instalações, material didático e espaço físico, que interferem significativamente nos trabalhos pedagógicos (DAMAZIO; SILVA, 2008).

Além disso, a ausência de espaços adequados para a prática de Educação Física, como quadras de esportes, é uma limitação relevante no ambiente escolar. Souza Lima (1998) critica a negligência no planejamento das construções escolares, que frequentemente desconsideram a necessidade de instalações apropriadas para atividades físicas, bibliotecas e laboratórios. Esse descaso com o espaço físico reduz as possibilidades de aprendizado e desenvolvimento integral dos estudantes.

Outro desafio é a resistência e os hábitos arraigados entre os próprios alunos, que vêm muitas vezes as aulas de Educação Física como um momento de lazer sem compromisso. Nas palavras de Almeida:

O âmbito escolar e, principalmente, as aulas de Educação Física possuem muitos vícios e resistências por parte dos próprios alunos, que possuem a ideia de que o momento da aula é um tempo livre para caminhar pelo pátio ou de apenas praticar jogos esportivos com bola, como o vôlei para as meninas e o futebol para os meninos. O professor tem papel-chave para interromper esse péssimo hábito de reafirmar a ideia que as crianças aprenderam sobre a disciplina (ALMEIDA 2012, p. 51).

A identidade e a valorização dos profissionais de Educação Física também são questões críticas. Gonçalves, Santos e Júnior (2007) apontam que a falta de clareza nas funções dos profissionais e a desvalorização pela sociedade resultam em um comprometimento insuficiente e desinteresse pela profissão. A formação acadêmica deficiente e a falta de apoio institucional agravam essa situação, dificultando ainda mais o trabalho dos educadores físicos.

Além disso, as dificuldades na formação inicial dos docentes e as condições institucionais inadequadas são barreiras adicionais. Quaranta, Franco e Betti (2016) destacam a necessidade de que os currículos dos cursos de formação abordem com mais profundidade as especificidades das crianças, especialmente na Educação Infantil. A fragmentação do currículo e a falta de integração entre disciplinas são problemas que precisam ser abordados para melhorar a eficácia do ensino de Educação Física.

Superar os desafios do ensino de Educação Física no Brasil requer uma abordagem que envolva melhorias na infraestrutura, na formação dos professores e na valorização da disciplina. A precariedade de materiais e de infraestrutura nas escolas pode ser enfrentada por meio de investimentos governamentais e parcerias público-privadas. Prandina e Santos (2016) destacam a importância de fornecer recursos adequados para motivar os estudantes a participarem ativamente das aulas de Educação Física. Portanto, é essencial que políticas públicas sejam implementadas para garantir que todas as escolas tenham instalações adequadas e equipamentos necessários para a prática de atividades físicas.

Melhorar a formação inicial e continuada dos professores de Educação Física é outro caminho fundamental. Damazio e Silva (2008) ressaltam que mesmo os professores mais criativos e dedicados podem fracassar se não tiverem as condições materiais adequadas para desenvolver suas atividades. Para Quaranta, Franco e Betti (2016) programas de formação continuada e especializações podem capacitar os professores a utilizarem recursos limitados de forma mais eficaz e inovadora. Além disso, a inclusão de disciplinas que abordem as especificidades das crianças e jovens nos currículos dos cursos de formação pode preparar melhor os docentes para os desafios do cotidiano escolar.

A valorização dos profissionais de Educação Física também é de grande importância. Segundo Gonçalves, Santos e Júnior (2007, p. 495), “(...) evidencia-se um dos grandes problemas existentes na Educação Física: a falta de identidade do profissional, a falta de clareza em suas atuações e, conseqüentemente, o não reconhecimento da sociedade”.

A falta de clareza nas atuações e o não reconhecimento da sociedade são grandes obstáculos. Campanhas de valorização profissional e políticas de incentivo podem contribuir para que esses profissionais sejam mais respeitados e motivados. O reconhecimento da importância da Educação Física para a saúde e o bem-estar deve ser promovido não apenas nas escolas, mas também na sociedade em geral.

Adicionalmente, a integração das disciplinas no currículo escolar pode proporcionar uma abordagem mais completa da Educação Física. Quaranta, Franco e Betti (2016) argumentam que evitar a fragmentação do currículo, especialmente na Educação Infantil, pode favorecer um aprendizado mais integrado e eficaz. Projetos interdisciplinares que envolvam a Educação Física com outras áreas do conhecimento podem enriquecer o processo educativo e tornar as aulas mais atrativas para os alunos.

A resistência e os hábitos arraigados entre os alunos também podem ser superados com estratégias pedagógicas inovadoras. Almeida (2012) sugere que os professores têm um papel-chave em mudar a percepção de que as aulas de Educação Física são apenas momentos de lazer. Implementar atividades diversificadas e promover a participação ativa de todos os estudantes, independentemente do gênero, pode ajudar a criar uma cultura de valorização da atividade física desde cedo.

Por fim, a participação da comunidade escolar e dos pais é fundamental para o sucesso dessas iniciativas. Souza Lima (1998) destaca a importância de um espaço físico adequado, e essa demanda pode ser reforçada por uma comunidade engajada e consciente. A criação de conselhos escolares e a realização de eventos que envolvam pais e alunos podem fortalecer a luta por melhores condições de ensino.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente revisão de literatura demonstra claramente a importância da Educação Física na promoção da saúde e bem-estar dos estudantes. A prática regular de atividades físicas nas escolas é importante não apenas para o desenvolvimento físico, mas também para o fortalecimento da saúde mental e das habilidades sociais dos alunos. Em um mundo onde o sedentarismo e as doenças crônicas estão em ascensão, a Educação Física nas escolas emerge como uma ferramenta fundamental para combater esses problemas e fomentar hábitos saudáveis desde cedo.

Politicamente, a prática de Educação Física nas escolas se alinha com as diretrizes de políticas públicas que visam melhorar a qualidade de vida e a saúde da população, diminuindo a incidência de doenças crônicas não transmissíveis, como obesidade, diabetes e hipertensão.

Socialmente, a prática regular de atividades físicas contribui para a integração social, reduzindo comportamentos de risco e promovendo a inclusão, especialmente em ambientes escolares. A presença de programas de educação física bem estruturados nas escolas pode ser um fator de transformação social, ao oferecer oportunidades de desenvolvimento físico e emocional, e ao fomentar a disciplina, o trabalho em equipe e a resiliência nos estudantes.

Assim, ao integrar práticas corporais e valores sociais, a disciplina promove um desenvolvimento integral, preparando os alunos para atuarem de maneira consciente e crítica na sociedade. Esse enfoque amplia a importância da Educação Física, reafirmando seu papel essencial no currículo escolar e na promoção do bem-estar social dos estudantes.

Apesar dos inúmeros benefícios, a implementação eficaz da Educação Física nas escolas enfrenta vários desafios. A falta de infraestrutura adequada, recursos materiais insuficientes e a desvalorização da disciplina são obstáculos. A superação dessas barreiras requer investimentos em infraestrutura, formação contínua de professores e políticas públicas que valorizem a Educação Física como componente vital do currículo escolar. Adicionado a tudo isso, é de suma importância a participação ativa da comunidade escolar e dos pais, participando, cobrando e potencializando, assim, a Educação Física como um pilar fundamental na promoção da saúde e bem-estar

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALECRIM, A.; COLLEVATTI, F. Contribuição da Educação Física Escolar na Formação Social do Indivíduo. *Research, Society and Development*, 11(3), 2022. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v11i2.26551>.
- ALMEIDA, Sionara Tamanini de. Explorando diferentes materiais nas aulas de educação física. Rio Grande do Sul: EDIPUCRS, 2012.
- BARBOSA, A. Formação Crítica e Autonomia no Exercício da Cidadania. 2004.
- BRASIL. Base Nacional Comum Curricular. Brasília: MEC, 2018.
- BRASIL. Parâmetros Curriculares Nacionais. Brasília: MEC/SEF, 1997.
- DAMAZIO, Márcia Silva; SILVA, Maria Fátima Paiva. O ensino da Educação Física e o espaço físico em questão. *Pensar a Prática*, Goiânia, v. 11, n. 2, p. 197-207, maio/ago. 2008.
- FERREIRA NETO, Amarílio. A pedagogia no exército e na escola: a educação física brasileira (1880-1950). Aracruz, ES: FACHA, 1999.
- GONÇALVES, Elisiane Cristina de Freitas; SANTOS, Aline Elias de Oliveira dos; MARTINS JÚNIOR, José Antônio. Prática docente: dificuldades encontradas pelos professores de Educação Física nos cinco primeiros anos de atuação profissional. *O Mundo da Saúde*, São Paulo, v. 31, n. 4, out/dez, p. 494-499, 2007. Disponível em: http://www.saocamilo-sp.br/pdf/mundo_saude/56/06_pratica_docente.pdf. Acesso em: 25 out. 2023.
- LAZZOLI, J. K.; DE OLIVEIRA, R. B.; DE MELLO, A. C., et al. Diretrizes para teste ergométrico, elaboração de laudos e treinamento físico. *Arq Bras Cardiol*, 2006; 87(3).
- LUCCHESSE, Fernando; CASTRO, Cláudio Nogueira de. Desembarcando o Sedentarismo. Porto Alegre: L&PM Pocket, 2003.
- MAGALHÃES, J. S.; KOBAL, M. C.; GODOY, R. P. Educação física na educação infantil: uma parceria necessária. *Revista Mackenzie de Educação Física e Esporte*, v. 6, n. 3, p. 43-52, 2007.
- MARQUES, R. et al. Desenvolvimento de Valores Sociais Através da Educação Física. 2019.
- NAHAS, M. V. Atividade física, saúde e qualidade de vida: conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo. 4ª ed. Londrina: Midiograf, 2013.
- OLIVEIRA, A. R.; PRADO, W. L.; ANDRADE, D. R. Efeitos da atividade física na saúde mental e bem-estar. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*, 17(2), 125-130, 2011.
- PRANDINA, Marilene Zandonade; SANTOS, Maria de Lourdes dos. A Educação Física Escolar e as principais dificuldades apontadas por professores da área. *La Educación Física escolar y las principales dificultades señaladas por los profesores de la área. Horizontes – Revista de Educação*, Dourados-MS, v. 4, n. 8, jul.-dez. 2016.
- QUARANTA, S. C.; FRANCO, M. A. R. S.; BETTI, M. Ensino da educação física na educação infantil: dificuldades e possibilidades. *Práxis Educacional*, 12(23), 57-81, 2016.
- SOUZA LIMA, M. W. Espaços educativos: usos e construções. Brasília: MEC, 1998.
- TASSITANO, R. M.; BEZERRA, J.; TENÓRIO, M. C., et al. Atividade física na adolescência: uma revisão sistemática sobre os fatores associados. *Rev Bras Cineantropom Desempenho Hum*, 2007; 9: 55-62.
- TEIXEIRA, M. et al. Importância da Educação Física para Formação Social e Cidadã dos Alunos do Ensino Médio. 2018.

AVANÇOS TECNOLÓGICOS PARA O DIAGNÓSTICO PRECOCE POR IMAGEM DO CÂNCER DE MAMA

TECHNOLOGICAL ADVANCES FOR EARLY DIAGNOSIS BY IMAGING OF BREAST CANCER

AVANCES TECNOLÓGICOS PARA EL DIAGNÓSTICO IMAGEN PRECOZ DEL CÁNCER DE MAMA

Silvana Gonçalves Cardoso

sgoncalvescardoso@ufu.br

<https://orcid.org/0000-0001-9347-3795>

CARDOSO, Silvana Gonçalves. **Avanços tecnológicos para o diagnóstico precoce por imagem do câncer de mama.** Revista Internacional Integralize Scientific, Ed. n.39, p. 108 – 118, setembro/2024. ISSN/2675 – 5203

Orientador: Prof. Dr. Orientador: João Heli de Campos - <https://orcid.org/0000-0001-7037-6132>

RESUMO

Introdução: o câncer de mama é uma das principais causas de mortalidade entre mulheres, e sua detecção precoce é essencial para melhorar o prognóstico e reduzir as taxas de mortalidade. **Objetivo:** Este estudo teve como objetivo revisar os avanços tecnológicos no diagnóstico precoce por imagem do câncer de mama. **Metodologia:** foi realizada a revisão integrativa sendo analisados artigos de bases de dados como PubMed e Embase, abrangendo estudos dos últimos cinco anos. As tecnologias discutidas incluem mamografia digital, tomossíntese digital, ressonância magnética (RM), ultrassom e a aplicação de inteligência artificial (IA) para análise de imagens. **Resultados:** A RM tem maior precisão na previsão do tamanho do tumor em comparação com a ultrassonografia, especialmente em terapias neoadjuvantes. A tomossíntese digital demonstrou uma taxa de detecção de câncer superior à mamografia digital. A combinação de ultrassom, mamografia e marcadores tumorais, como o CA153, mostrou-se eficaz em melhorar a precisão do diagnóstico em mulheres de alto risco. Além disso, a aplicação de algoritmos de IA em imagens multimodais aumentou a precisão na identificação de nódulos benignos e malignos. Outro aspecto relevante é a adesão aos exames de rastreamento, que pode ser melhorada através de intervenções educacionais bilíngues e interpessoais, aumentando o conhecimento sobre a densidade mamária. **Conclusão:** a importância da educação e do acesso à informação para promover a adesão ao rastreamento regular do câncer de mama é essencial para a detecção precoce e tratamento eficaz.

Palavras-chave: Câncer de mama. Diagnóstico por imagem. Diagnóstico precoce. Neoplasia.

SUMMARY

Introduction: Breast cancer is one of the leading causes of mortality among women, and early detection is essential to improve prognosis and reduce mortality rates. **Objective:** This study aimed to review technological advances in early imaging diagnosis of breast cancer. **Methodology:** An integrative review was performed by analyzing articles from databases such as PubMed and Embase, covering studies from the last five years. The technologies discussed include digital mammography, digital tomosynthesis, magnetic resonance imaging (MRI), ultrasound, and the application of artificial intelligence (AI) for image analysis. **Results:** MRI is more accurate in predicting tumor size compared to ultrasound, especially in neoadjuvant therapies. Digital tomosynthesis has demonstrated a higher cancer detection rate than digital mammography. The combination of ultrasound, mammography, and tumor markers, such as CA153, has been shown to be effective in improving diagnostic accuracy in high-risk women. Furthermore, the application of AI algorithms to multimodal images increased the accuracy in identifying benign and malignant nodules. Another relevant aspect is adherence to screening exams, which can be improved through bilingual and interpersonal educational interventions, increasing knowledge about breast density. **Conclusion:** the importance of education and access to information to promote adherence to regular breast cancer screening is essential for early detection and effective treatment.

Keywords: Breast cancer. Imaging diagnosis. Early diagnosis. Neoplasia.

RESUMEN

Introducción: el cáncer de mama es una de las principales causas de mortalidad entre las mujeres, y su detección temprana es fundamental para mejorar el pronóstico y reducir las tasas de mortalidad. **Objetivo:** Este estudio tuvo como objetivo revisar los avances tecnológicos en el diagnóstico temprano por imágenes del cáncer de mama. **Metodología:** se realizó una revisión integradora, analizando artículos de bases de datos como PubMed y Embase, abarcando estudios de los últimos cinco años. Las tecnologías discutidas incluyen mamografía digital, tomosíntesis digital, imágenes por resonancia magnética (MRI), ultrasonido y la aplicación de inteligencia artificial (IA) al análisis de imágenes. **Resultados:** La resonancia magnética tiene mayor precisión para predecir el tamaño del tumor en comparación con la ecografía, especialmente en terapias neoadyuvantes. La tomosíntesis digital ha demostrado una tasa de detección de cáncer más alta que la mamografía digital. Se ha demostrado que la combinación de ecografía, mamografía y marcadores tumorales como el CA153 es eficaz para mejorar la precisión diagnóstica en mujeres de alto riesgo. Además, la aplicación de algoritmos de IA a las imágenes multimodales ha aumentado la precisión en la identificación de nódulos benignos y malignos. Otro aspecto relevante es la adherencia a los exámenes de detección, que puede mejorarse mediante intervenciones educativas bilingües e interpersonales, aumentando el conocimiento sobre la densidad mamaria. **Conclusión:** la importancia de la educación y el acceso a la información para promover la adherencia al cribado periódico del cáncer de mama es fundamental para la detección temprana y el tratamiento eficaz.

Palabras-clave: Cáncer de mama. Diagnóstico por imágenes. Diagnóstico precoz. Neoplasia.

INTRODUÇÃO

O câncer é um dos principais problemas de saúde pública mundial. Na última década, houve o aumento de 20% na incidência, e estima-se que, em 2030, haverá mais de 25 milhões de novos casos. Esses dados são fundamentais para dimensionar políticas públicas e alocar racionalmente recursos para combater o câncer .

Em 2022, foram registrados mundialmente 19,9 milhões de casos de câncer, correspondendo a uma taxa padronizada por idade de 196,9 novos casos por 100.000 pessoas, tanto em homens quanto em mulheres. Considerando o gênero, os homens apresentaram uma maior taxa de incidência, com 212,6 casos por 100.000, enquanto as mulheres apresentaram 186,3 por 100.000. No Brasil, houve 627.193 diagnósticos em 2022, tornando-o o sexto país com o maior número de casos .

Entre as neoplasias mais letais masculinas, o câncer de próstata é responsável por 30% dos casos, enquanto no feminino, o câncer de mama corresponde a 30,1% dos casos registrados em 2023. Quanto à mortalidade, o câncer de próstata e o câncer de mama representam 13,5% e 16,4%, respectivamente .

Vale destacar que o câncer de mama é causado pelo crescimento desordenado de células anormais da mama, que podem formar um tumor com potencial de invadir outros órgãos. Assim como outros tipos de câncer, o câncer de mama é multifatorial, com o principal fator de risco sendo as alterações biológicas e exposições causadas pelo envelhecimento. Além disso, o desenvolvimento do câncer de mama pode estar relacionado a fatores endócrinos, como o acúmulo de estrogênio; fatores comportamentais, como consumo de álcool, excesso de gordura corporal, inatividade física e ainda, exposição à radiação ionizante; e fatores genéticos, como mutações nos genes *BRCA1* e *BRCA2*, além de *PALB2*, *CHEK2*, *BARD1*, *ATM*, *RAD51C*, *RAD51D* e *TP53* .

Salienta-se que o rastreamento anual do câncer de mama em mulheres começa entre 40 e 44 anos com mamografias. Entre 45 e 54 anos, as mamografias são realizadas anualmente, e em mulheres com mais de 55 anos, elas podem ocorrer a cada dois anos. Em casos de histórico

familiar, tendência genética e outros fatores, deve-se optar por ressonância magnética juntamente com mamografias .

Ademais, os exames de rotina anuais são testes de triagem realizados para detectar doenças em pessoas assintomáticas, com o objetivo de rastrear o câncer de mama e detectá-lo precocemente. Mamografias regulares podem ajudar a detectar o nódulo na mama em estágio inicial, aumentando a probabilidade de sucesso no tratamento. Esse exame consegue identificar alterações mamárias que podem ser câncer antes do desenvolvimento de sintomas físicos. Com opção de ser realizada em 2D ou 3D, sendo que a mamografia 3D tem custo maior em relação à 2D. A *American Cancer Society* recomenda ambas as modalidades para o rastreamento. Outros dados, como histórico familiar de primeiro e segundo grau, testes genéticos que identificam mutações nos genes BRCA1 e BRCA2, histórico de radioterapia de tórax antes dos 30 anos ou casos de síndromes como Li-Fraumeni, Cowden ou Bannayan-Riley-Ruvalcaba também podem ser utilizadas para determinar se uma mulher deve fazer exame de ressonância magnética .

Destaca-se que a ressonância magnética da mama é um método que utiliza ímãs e ondas de rádio para tirar fotos da mama, sendo associada com mamografias para rastrear mulheres com alto risco de desenvolvimento de câncer. Apesar do rastreamento por imagem, é importante realizar o exame clínico das mamas, ou pelo médico ou enfermeiro. Esta avaliação se dá com o uso das mãos, a fim de encontrar caroços ou alterações na mama, esta avaliação também pode ser feita pela paciente, como também a observação da aparência e sensação dos seios que podem ajudar a perceber os sintomas como caroços, dor ou alterações no tamanho .

Evidencia-se que em países de média e baixa renda, a detecção de câncer de mama ocorre predominantemente em estágios avançados, o que reduz o prognóstico e tende a aumentar a morbidade relacionada ao tratamento. Já em países com alta renda, há o diagnóstico precoce em estágios localizados, o que possibilita ganhos adicionais quanto ao prognóstico obtidos por meio do rastreamento. Além disso, países de alta renda demonstram redução na mortalidade do câncer de mama, que pode ser atribuído à programas de controle de câncer, em especial às ações de detecção precoce e tratamento .

Considerando esses fatores, pesquisas modernas vêm sendo desenvolvidas com o intuito de otimizar o processo de triagem e diagnóstico do câncer de mama, com a utilização de ferramentas inovadoras, como as tecnologias da inteligência artificial, que têm demonstrado potencial em auxiliar na investigação precoce do câncer de mama, além de possibilitar a detecção de subtipos de câncer de mama . Neste sentido, este estudo teve como objetivo fazer um levantamento bibliográfico sobre os avanços tecnológicos para o diagnóstico precoce por imagem do câncer de mama.

MÉTODOS

Trata-se de uma revisão integrativa de literatura, que se baseia na análise e síntese de estudos existentes sobre um determinado tema. Essa abordagem permite a construção sistemática e ordenada do conhecimento científico baseado em evidências, fornecendo métodos e resultados que podem ser utilizados em futuros projetos e estudos .

Para a elaboração desta revisão integrativa foram realizadas três etapas, sendo elas: i) formulação da pergunta norteadora; ii) estabelecer critérios para a seleção das amostras iii) categorização e análise, seguidos pela interpretação dos resultados .

Neste sentido para realização desta pesquisa, foram utilizadas as seguintes bases de dados: PubMed e Embase. A busca foi realizada cruzando os descritores em saúde “Neoplasia”, “Diagnóstico por imagem” e “Diagnóstico precoce”, associados ao operador booleano AND.

Posteriormente, durante o processo de seleção dos artigos foram aplicados os critérios de inclusão, artigos completos disponíveis na íntegra, no idioma inglês, que foram publicados nos últimos cinco anos, que fossem estudos randomizados controlados e que contribuíssem para responder o objetivo da pesquisa. E os critérios de exclusão que serão aplicados: artigos incompletos, duplicados, revisões integrativas ou sistemáticas e não se enquadravam nos objetivos estabelecidos.

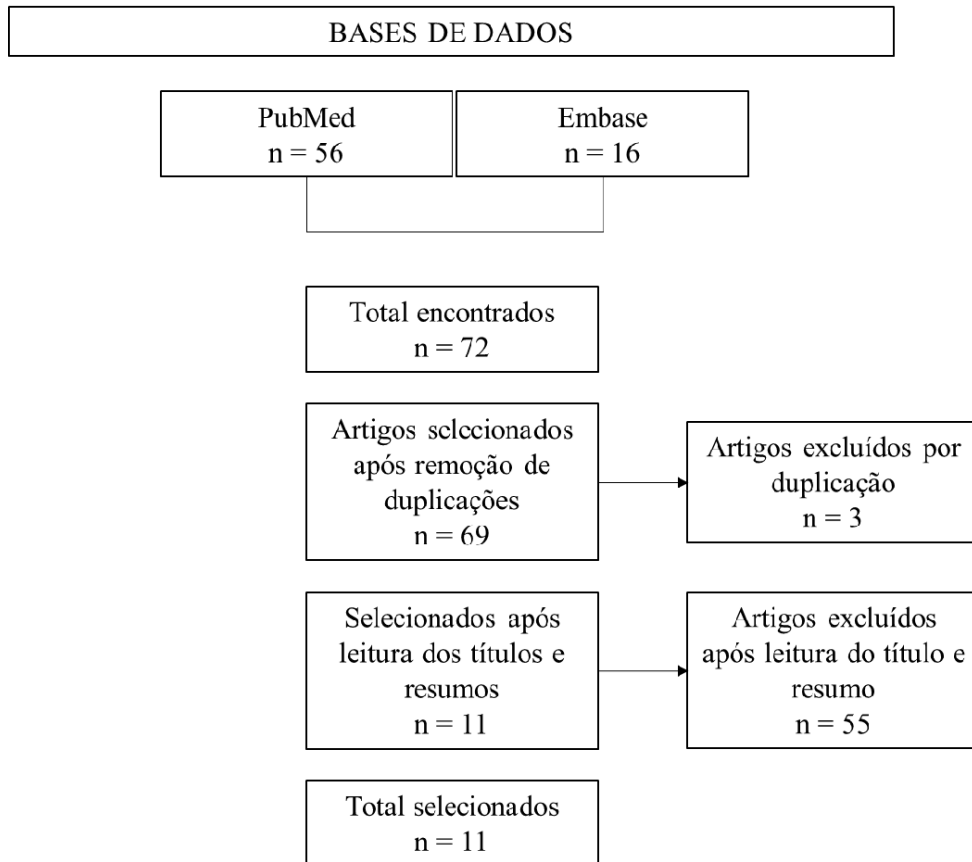
Após a seleção dos artigos seguiu-se para a etapa de extração das informações dos artigos, com o auxílio de um formulário foram extraídos os seguintes dados: título, local e ano de publicação, tipo de estudo/base de dados, nível de evidência, título da revista e principais resultados, com o auxílio do software Microsoft Excel® (2018).

Para realização da análise crítica dos artigos utilizou-se a classificação em sete níveis de evidência, sendo eles: I - evidências oriundas de revisão sistemática, meta-análise ou diretrizes clínicas provenientes de revisões sistemáticas de ensaios clínicos randomizados controlados; II - evidências obtidas a partir de pelo menos um ensaio clínico randomizado controlado; III - evidências de ensaios clínicos sem randomização; IV - evidências de estudos de coorte e de caso-controle; V - evidências de revisão sistemática de estudos descritivos e qualitativos; VI - evidências de um único estudo descritivo ou qualitativo; VII - evidências de opinião de autoridades e/ou relatório de comitês de especialistas .

RESULTADOS

A partir das buscas com os descritores e filtros utilizados foram encontrados 72 artigos. A partir da leitura dos títulos foram excluídos três artigos duplicados, e na sequência foi realizada a leitura dos resumos, que resultou na exclusão de 55 artigos que não atendiam aos critérios estabelecidos (Figura 1).

Figura 1. Fluxograma de levantamento bibliográfico e seleção de artigos em diferentes bases de dados. Uberlândia, MG.



Fonte: Elaboração da autora, 2024

Após a seleção dos artigos, foi realizada a retirada das principais informações para o desenvolvimento do quadro de compilação dos artigos, que sintetizou as seguintes informações: identificação (ID), autores (ano), título, periódico, objetivo, metodologia, principais resultados e nível de evidência (Quadro 1).

Quadro 1. Síntese dos 11 artigos selecionados para o estudo.

Autores (Ano)	Título	Periódico	Objetivo	Metodologia	Principais Resultados
Comstock et al. (2020)	Comparison of Abbreviated Breast MRI vs Digital Breast Tomosynthesis for Breast Cancer Detection Among Women With Dense Breasts Undergoing Screening	JAMA	Comparar a eficácia da ressonância magnética mamária abreviada e tomossíntese digital em detectar câncer de mama em mulheres com mamas densas.	Estudo longitudinal com mulheres de 40 a 75 anos com mamas densas.	A ressonância magnética abreviada detectou mais cânceres invasivos do que a tomossíntese digital.
Zhang et al. (2022)	Ultrasound-assisted carbon	Oxford	Avaliar a eficácia do	Estudo randomizado	O ultrassom assistido facilitou a

	nanoparticle suspension mapping versus dual tracer-guided sentinel lymph node biopsy in patients with early breast cancer (ultraCars): phase III randomized clinical trial		mapeamento com nanopartículas de carbono assistido por ultrassom como alternativa à biópsia de linfonodo sentinela em câncer de mama inicial.	com pacientes com câncer de mama agendados para mastectomia.	biópsia do linfonodo sentinela, mostrando potencial clínico.
Holen et al. (2023)	Early screening outcomes before, during, and after a randomized controlled trial with digital breast tomosynthesis	European Journal of Radiology	Comparar os resultados de rastreamento antes, durante e após um estudo com tomossíntese digital da mama.	Análise retrospectiva de 125.020 exames de triagem realizados entre 2014 e 2021.	A tomossíntese digital mostrou uma taxa de detecção de câncer maior comparada à mamografia digital.
Graeser et al. (2021)	Magnetic resonance imaging and ultrasound for prediction of residual tumor size in early breast cancer within the ADAPT subtrials	Breast Cancer Research	Avaliar a precisão da RM e ultrassonografia na previsão do tamanho residual do tumor após terapia neoadjuvante em diferentes subtipos de câncer de mama.	Imagens realizadas após 12 semanas de terapia neoadjuvante em pacientes dos subtrials ADAPT.	A RM mostrou maior precisão na previsão do tamanho do tumor em comparação à ultrassonografia.
Jiang et al. (2022)	Multimodal Imaging of Target Detection Algorithm under Artificial Intelligence in the Diagnosis of Early Breast Cancer	Journal of Healthcare Engineering	Analisar o valor das imagens multimodais com algoritmos de IA na detecção de câncer de mama em estágio inicial.	Estudo observacional com 120 mulheres com nódulos mamários menores que 20 mm, aceitando exames de imagem multimodais.	Algoritmos de IA aumentaram a precisão na identificação de nódulos benignos e malignos.
Taşhan et al. (2020)	Theory-based training to promote breast cancer screening among women with breast cancer worries: randomized controlled trial	São Paulo Medical Journal	Determinar o efeito do treinamento teórico para promover o rastreamento do câncer de mama entre mulheres preocupadas com a doença.	Estudo randomizado com 285 mulheres, divididas em grupos de intervenção e controle baseados no nível de preocupação com o câncer.	Mulheres no grupo de intervenção com baixa preocupação aumentaram a frequência do autoexame das mamas após o treinamento.

Sun et al. (2022)	The Clinical Application of Combined Ultrasound, Mammography, and Tumor Markers in Screening Breast Cancer among High-Risk Women	Computational and Mathematical Methods in Medicine	Explorar a eficácia do ultrassom, mamografia e marcador tumoral CA153 na triagem de câncer de mama em mulheres de alto risco.	Exames de ultrassom, mamografia e CA153 realizados em mulheres de 30 a 70 anos.	A combinação de métodos de triagem melhorou a detecção e reduziu diagnósticos errados.
Ridgeway et al. (2022)	Evaluating educational interventions to increase breast density awareness among Latinas: A randomized trial in a Federally Qualified Health Center	Cancer	Avaliar o impacto da educação bilíngue e interpessoal sobre a consciência da densidade mamária entre mulheres latinas.	Estudo randomizado com mulheres latinas entre 40 e 74 anos, avaliando diferentes abordagens educacionais.	Educação escrita e interpessoal aumentaram o conhecimento sobre densidade mamária.
Duffy et al. (2020)	Effect of mammographic screening from age 40 years on breast cancer mortality (UK Age trial): final results of a randomised, controlled trial	The Lancet Oncology	Estimar o impacto da triagem mamográfica em mulheres de 40-48 anos na mortalidade por câncer de mama.	Estudo randomizado com mulheres entre 39 e 41 anos, com triagem mamográfica anual até os 48 anos.	Redução na mortalidade por câncer de mama em 10 anos de acompanhamento, mas nenhuma redução significativa posteriormente.
Dembrower et al. (2023)	Artificial intelligence for breast cancer detection in screening mammography in Sweden: a prospective, population-based, paired-reader, non-inferiority study	Lancet Digital Health	Avaliar o impacto da IA na detecção de câncer e resultados falsos positivos na mamografia de rastreamento.	Estudo prospectivo com mulheres entre 40 e 74 anos, comparando leitura de mamografias por IA e por radiologistas.	IA aumentou a taxa de detecção de câncer em 4% comparada à leitura dupla por radiologistas.
Aase et al. (2021)	Mammographic features and screening outcome in a randomized controlled trial comparing digital breast tomosynthesis and digital mammography	European Journal of Radiology	Comparar características mamográficas e resultados de triagem entre tomossíntese digital e mamografia digital.	Estudo randomizado com 28.749 mulheres, analisando características mamográficas usando uma escala BI-RADS modificada.	A tomossíntese digital destacou massas espiculadas como características dominantes, enquanto a mamografia digital focou em calcificações. Estudos adicionais são necessários para entender a relevância clínica.

Fonte: Elaboração da autora, 2024

Dos 11 artigos selecionados, somente dois apresentaram o mesmo periódico, o *European Journal of Radiology*, os demais artigos foram publicados em periódicos distintos. Quanto ao ano de publicação, 36,36% (n= 4) foram publicados em 2020, enquanto 18,18% (n=2); 36,36% (n = 4) e 9,09% (n = 1) foram publicados em 2021, 2022 e 2023, respectivamente. Quanto ao nível de evidência, 45,45% (n = 5); 27,27% (n = 3); 18,18% (n = 2) e 9,09% (n = 1) apresentaram níveis IV, III, II e IV, respectivamente.

Segundo o efeito do rastreamento através da mamografia a partir dos 40 anos é a redução significativa na mortalidade por câncer de mama em 10 anos de acompanhamento. Adicionalmente, Taşhan et al. (2020) constataram que os treinamentos baseados em teoria para promover o rastreamento do câncer de mama entre mulheres com diferentes níveis de preocupação com o câncer aumenta a frequência de auto exames das mamas, embora não haja diferença significativa na realização de mamografias.

Ao comparar a ressonância magnética mamária abreviada (MRI) com a tomossíntese digital da mama (DBT) em mulheres com mamas densas constatam que a MRI apresenta uma taxa de detecção significativamente maior de câncer de mama invasivo do que a DBT. Isso destaca a eficácia da MRI em identificar tumores que poderiam passar despercebidos em outros métodos de imagem.

Ademias, compararam as características mamográficas entre mulheres reconvidadas para avaliação adicional após triagem com DBT versus DM. E observaram diferenças significativas nas características dos tumores detectados, sugerindo que a DBT pode identificar diferentes tipos de anomalias mamárias em comparação com a DM.

Em contrapartida, realizaram uma análise retrospectiva de exames de triagem com DBT e mamografia digital (DM), em que a DBT tem uma taxa de detecção de câncer superior em comparação com a DM, indicando que a DBT pode ser um método superior para rastreamento em certas populações.

Já exploram a aplicação combinada de ultrassom Doppler colorido (CDUS), mamografia (MAM) e marcador tumoral sérico CA153 para triagem de câncer de mama em mulheres de alto risco, e concluem que o uso combinado dessas técnicas melhora a precisão do diagnóstico, reduzindo diagnósticos errados e maximizando a taxa de detecção positiva.

Já com a utilização de novas tecnologias na detecção precoce do câncer de mama exploram o uso da inteligência artificial (IA) na leitura de mamografias, entretanto a substituição de um radiologista por IA não resulta em uma taxa redução de falso positivo e, na verdade, aumenta a incidência de falsos positivos em 4%. Os autores relatam que a ferramenta baseada em IA pode aliviar a carga de trabalho dos radiologistas, e associados podem melhorar a precisão do diagnóstico.

Em outra perspectiva sobre a utilização de IA para diagnósticos de câncer de mama focam no uso de algoritmos para detecção de nódulos mamários em imagens multimodais, em que sua utilização melhora significativamente a precisão na identificação de nódulos benignos e malignos, reforçando o potencial desta tecnologia em complementar os métodos tradicionais de imagem.

O aumento da precisão na identificação de cânceres é primordial pois possibilita uma tomada de decisão mais assertiva e assim aumentar as chances de cura e sobrevida dos

pacientes. Segundo a ressonância magnética tem maior precisão na previsão do tamanho do tumor em comparação com a ultrassonografia em terapia neoadjuvante.

Neste mesmo sentido, avaliam o mapeamento de nanopartículas de carbono assistido por ultrassom como uma alternativa à biópsia de linfonodo sentinela, e apontam que a técnica assistida por ultrassom facilita o procedimento de biópsia, mostrando valor clínico potencial e sugerindo uma abordagem menos invasiva e mais precisa.

Ademais, um dos limitantes do rastreamento de câncer de mama e a adesão dos pacientes à realização dos exames de forma periódica, e de acordo com Ridgeway et al. (2022) a importância da educação para aumentar a conscientização sobre a densidade mamária, com intervenções educacionais bilíngues e interpessoais aumentam o conhecimento sobre a densidade mamária, o que é essencial para melhorar a adesão ao rastreamento.

DISCUSSÃO

A detecção precoce do câncer de mama reduz sua taxa de mortalidade, deste modo é preconizado o rastreamento anual para mulheres acima dos 40 anos. Em casos em que há um risco maior de desenvolvimento de câncer de mama recomenda-se utilizar um método de rastreamento suplementar por meio da ressonância magnética da mama. Quando o risco de desenvolvimento está associado a fatores genéticos, ou a exposição à radiação torácica na juventude é recomendada a submissão à ressonância magnética entre os 25 e 30 anos e à mamografia anual, e a idade pode variar de entre 25 e 40 anos, a depender do tipo de risco. De maneira geral, para que se possa realizar o diagnóstico de forma precoce é ideal que todas as mulheres realizem avaliação de risco até os 25 anos .

A maneira de ter uma maior adesão das mulheres ao rastreamento do câncer de mama é por meio de acesso à informação, visto que apresenta correlação com características socioeconômicas . Além disso, a adoção de medidas que promovam maior autoconhecimento sobre o próprio corpo demonstrou aumento com relação ao auto rastreio do câncer de mama, no entanto, essas medidas não influenciaram no aumento de mamografias .

Vale ressaltar que a mamografia bilateral é o exame de escolha para o rastreamento do câncer de mama pelo impacto na redução da mortalidade, que pode ser solicitado pelo médico e enfermeiros para o rastreamento de mulheres entre 50 e 69 anos, no Sistema Único de Saúde, como protocolo do Ministério da Saúde .

No entanto, a auto palpação é considerada uma medida que permite aprender a reconhecer estruturas e a aparência geral da mama, de modo a encontrar possíveis alterações de forma precoce e incomuns da fisionomia básica da mama, mas isso só é possível com a aplicação dessa medida de forma regular. Entretanto, de maneira geral o ultrassom é considerado o primeiro nível de imagem a ser realizado, especialmente de forma rotineira em mulheres mais jovens, em contraste da ressonância magnética que não é considerado como um exame de rotina devido sua taxa elevada de resultados falso-positivo e ao seu elevado custo .

Deste modo, pode-se citar que a ressonância magnética pode ser utilizada para avaliação do tamanho do tumor, devido sua previsão ser mais assertiva quando comparado ao exame de ultrassonografia (Graeser et al. (2021).

Com o objetivo de aumentar a precisão de exames na detecção de câncer de mama, corroborando com estudos desenvolvidos por Dembrower et al. (2023) e Jiang et al. (2022), ao

avaliar a utilização da IA autônoma, observou que sua aplicação na triagem de mamografias pode ser viável como substituição de primeiro leitor em leitura dupla com arbitragem, ou seja, associado às radiologias, a IA pode ser aproveitada para aumentar a precisão da detecção de subtipos específicos de cânceres .

Ademais, a triagem mamográfica com o auxílio de IA apresentou taxa de detecção de câncer similar à leitura dupla padrão, no entanto, vale destacar que a carga de trabalho se apresenta substancialmente inferior, indicando que a utilização da IA na triagem mamográfica é uma alternativa segura .

São diversos os potenciais de aplicação da IA no rastreamento de câncer, auxiliando tanto na triagem como no diagnóstico do câncer de mama, com possibilidade em auxiliar os radiologistas quanto a eficiência, podendo reduzir cerca de 50% da carga de trabalho desses profissionais, e aumentar a precisão. Além disso, com maior precisão de diagnóstico por imagem é possível reduzir a necessidade de biópsias ou testes e tratamentos desnecessários. No entanto, essa tecnologia esbarra no fornecimento de imagens para realização do treinamento da IA tornando necessário o desenvolvimento de banco de dados robusto e disponibilizado para pesquisa .

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A detecção precoce do câncer de mama é fundamental para reduzir a mortalidade e melhorar o prognóstico. A combinação de diversas tecnologias de imagem, como RM, tomossíntese digital, ultrassom e marcadores tumorais, pode melhorar significativamente a precisão do diagnóstico.

A utilização da inteligência artificial se mostra promissora, aumentando a eficiência e precisão na detecção de nódulos. No entanto, para maximizar os benefícios dessas tecnologias, é crucial aumentar estudos das tecnologias inovadoras associadas à adesão aos exames de rastreamento, e por meio de intervenções educacionais melhorar o acesso à informação. Assim, é possível promover diagnóstico precoce e tratamento que minimiza os efeitos deletérios e suas complicações e contribuir para a redução da mortalidade por câncer de mama.

CONFLITOS DE INTERESSES

Os autores declaram não possuir conflitos de interesses.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AASE, H. S. et al. Mammographic features and screening outcome in a randomized controlled trial comparing digital breast tomosynthesis and digital mammography. *European Journal of Radiology*, v. 141, 1 ago. 2021.
- ADAM, R. et al. Deep learning applications to breast cancer detection by magnetic resonance imaging: a literature review. *Breast Cancer Research*, v. 25, n. 1, p. 1–12, 1 dez. 2023.
- CENTER FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION. Screening for Breast Cancer | Breast Cancer. Disponível em: <<https://www.cdc.gov/breast-cancer/screening/index.html>>. Acesso em: 20 jun. 2024.
- COMSTOCK, C. E. et al. Comparison of Abbreviated Breast MRI vs Digital Breast Tomosynthesis for Breast Cancer Detection among Women with Dense Breasts Undergoing Screening. *Journal of the American Medical Association*, v. 323, n. 8, p. 746–756, 25 fev. 2020.
- CONTE, L. et al. Breast Cancer Prevention: The Key Role of Population Screening, Breast Self-Examination (BSE) and Technological Tools. Survey of Italian Women. *Journal of Cancer Education*, v. 38, n. 5, p. 1728–1742, 1 out. 2023.
- DAL, K. et al. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. *Texto & Contexto - Enfermagem*, v. 17, n. 4, p. 758–764, dez. 2008.
- DEMBROWER, K. et al. Artificial intelligence for breast cancer detection in screening mammography in Sweden: a prospective, population-based, paired-reader, non-inferiority study. *The Lancet Digital Health*, v. 5, n. 10, p. e703–e711, 1 out. 2023.
- DUFFY, S. W. et al. Effect of mammographic screening from age 40 years on breast cancer mortality (UK Age trial): final results of a randomised, controlled trial. *The Lancet Oncology*, v. 21, n. 9, p. 1165–1172, 1 set. 2020.
- ELHAKIM, M. T. et al. Breast cancer detection accuracy of AI in an entire screening population: a retrospective, multicentre study. *Cancer Imaging*, v. 23, n. 1, p. 1–13, 1 dez. 2023.
- GALVÃO, C. M. Níveis de evidência. *Acta Paulista de Enfermagem*, v. 19, n. 2, p. 5–5, 2006.
- GRAESER, M. et al. Magnetic resonance imaging and ultrasound for prediction of residual tumor size in early breast cancer within the ADAPT subtrials. *Breast Cancer Research*, v. 23, n. 1, 1 dez. 2021.
- HOLEN, Å. S. et al. Early screening outcomes before, during, and after a randomized controlled trial with digital breast tomosynthesis. *European Journal of Radiology*, v. 167, 1 out. 2023.
- INCA – INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER. Ministério da Saúde Diretrizes para a Detecção Precoce do Câncer de Mama no Brasil. 2015.
- INCA – INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER. Estatísticas de câncer. Disponível em: <<https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/cancer/numeros>>. Acesso em: 20 jun. 2024a.
- INCA – INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER. Câncer de mama. Disponível em: <<https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/cancer/tipos/mama>>. Acesso em: 20 jun. 2024b.
- JIANG, M. et al. Multimodal Imaging of Target Detection Algorithm under Artificial Intelligence in the Diagnosis of Early Breast Cancer. *Journal of Healthcare Engineering*, v. 2022, 2022.
- LÄNG, K. et al. Artificial intelligence-supported screen reading versus standard double reading in the Mammography Screening with Artificial Intelligence trial (MASAI): a clinical safety analysis of a randomised, controlled, non-inferiority, single-blinded, screening accuracy study. *The Lancet. Oncology*, v. 24, n. 8, p. 936–944, 1 ago. 2023.
- MIGOWSKI, A. et al. Guidelines for early detection of breast cancer in Brazil. II – New national recommendations, main evidence, and controversies. *Cadernos de Saude Publica*, v. 34, n. 6, 2018.
- MONTICCIOLO, D. L. et al. Breast Cancer Screening for Women at Higher-Than-Average Risk: Updated Recommendations From the ACR. *Journal of the American College of Radiology*, v. 20, n. 9, p. 902–914, 1 set. 2023.
- RIDGEWAY, J. L. et al. Evaluating educational interventions to increase breast density awareness among Latinas: A randomized trial in a Federally Qualified Health Center. *Cancer*, v. 128, n. 5, p. 1038–1047, 1 mar. 2022.
- SANTOS, M. DE O. et al. Estimated Cancer Incidence in Brazil, 2023–2025. *Revista Brasileira de Cancerologia*, v. 69, n. 1, 6 fev. 2023.
- SASLOW, D. et al. American Cancer Society Guidelines for Breast Screening with MRI as an Adjunct to Mammography. *CA: A Cancer Journal for Clinicians*, v. 57, n. 2, p. 75–89, 1 mar. 2007.
- SOUZA, M. T. DE; SILVA, M. D. DA; CARVALHO, R. DE. Revisão integrativa: o que é e como fazer Integrative review: what is it? How to do it?, Einstein (São Paulo), v. 8, n. 1, p. 102–108, 2010.
- SUN, L. et al. The Clinical Application of Combined Ultrasound, Mammography, and Tumor Markers in Screening Breast Cancer among High-Risk Women. *Computational and Mathematical Methods in Medicine*, v. 2022, 2022.
- TAŞHAN, S. T. et al. Theory-based training to promote breast cancer screening among women with breast cancer worries: Randomized controlled trial. *Sao Paulo Medical Journal*, v. 138, n. 2, p. 158–166, 1 mar. 2020.
- WOLF, A. M. D. et al. Screening for lung cancer: 2023 guideline update from the American Cancer Society. *CA: A Cancer Journal for Clinicians*, v. 74, n. 1, p. 50–81, jan. 2024.

WORLD CANCER RESEARCH FUND INTERNATIONAL. Global cancer data by country. Disponível em: <<https://www.wcrf.org/cancer-trends/global-cancer-data-by-country/>>. Acesso em: 20 jun. 2024.

ZHANG, L. et al. Ultrasound-Assisted carbon nanoparticle suspension mapping versus dual tracer-guided sentinel lymph node biopsy in patients with early breast cancer (ultraCars): Phase III randomized clinical trial. *British Journal of Surgery*, v. 109, n. 12, p. 1232–1238, 1 dez. 2022.

TEMPO MEDIANO PARA INÍCIO DO TRATAMENTO DE CÂNCER DE MAMA NO BRASIL E REGIÕES

MEDIAN TIME TO START BREAST CANCER TREATMENT IN BRAZIL AND REGIONS

TIEMPO MEDIO DE INICIO DEL TRATAMIENTO DEL CÁNCER DE MAMA EN BRASIL Y REGIONES

Silvana Gonçalves Cardoso

sgoncalvescardoso@ufu.br

<https://orcid.org/0000-0001-9347-3795>

CARDOSO, Silvana Gonçalves. **Tempo mediano para início do tratamento de câncer de mama no brasil e regiões.** Revista International Integralize Scientific, Ed. n.39, p. 119 –127 , setembro/2024. ISSN/2675 – 5203

Orientador: Prof. Dr. Orientador: João Heli de Campos - <https://orcid.org/0000-0001-7037-6132>

RESUMO

Introdução: O câncer de mama é a principal neoplasia que acomete mulheres. O diagnóstico precoce aumenta significativamente as chances de cura e tratamentos menos invasivos. Em contrapartida, o início tardio reduz as possibilidades de sucesso no tratamento, impacta negativamente a qualidade de vida e eleva o risco de óbito e possibilidades de maiores sequelas. **Objetivo:** Este estudo teve como objetivo investigar o tempo de início do tratamento do câncer de mama no Brasil. **Metodologia:** Para isso, foram utilizados dados registrados no DATASUS por região do país entre os anos de 2013 a 2023. **Resultados e discussão:** Os resultados mostraram que, em todos os estados brasileiros, iniciam o tratamento em até 120 dias após o diagnóstico, período este, superior ao recomendado pela legislação brasileira. **Conclusão:** Em sua maioria, as pacientes diagnosticadas iniciam de forma tardia os procedimentos necessários, comprometendo a qualidade de vida e reduzindo as chances de cura.

Palavras-chave: Neoplasia. Neoplasias da mama. Tempo para o tratamento.

SUMMARY

Introduction: Breast cancer is the main neoplasm that affects women. Early diagnosis significantly increases the chances of cure and less invasive treatments. On the other hand, late initiation reduces the chances of successful treatment, negatively impacts quality of life and increases the risk of death and the possibility of greater sequelae. **Objective:** This study aimed to investigate the time to start breast cancer treatment in Brazil. **Methodology:** For this, data recorded in DATASUS by region of the country between 2013 and 2023 were used. **Results and discussion:** The results showed that, in all Brazilian states, treatment begins within 120 days after diagnosis, a period longer than that recommended by Brazilian legislation. **Conclusion:** Most diagnosed patients start the necessary procedures late, compromising quality of life and reducing the chances of cure.

Keywords: Neoplasia. Breast neoplasms. Time to treatment.

RESUMEN

Introducción: El cáncer de mama es la principal neoplasia que afecta a la mujer. El diagnóstico precoz aumenta significativamente las posibilidades de curación y tratamientos menos invasivos. Por otro lado, un inicio tardío reduce las posibilidades de éxito del tratamiento, impacta negativamente en la calidad de vida y aumenta el riesgo de muerte y posibilidades de mayores secuelas. **Objetivo:** Este estudio tuvo como objetivo investigar el momento de inicio del tratamiento del cáncer de mama en Brasil. **Metodología:** Para ello, se utilizaron datos registrados en DATASUS por región del país entre los años 2013 y 2023. **Resultados y discusión:** Los resultados mostraron que, en todos los estados brasileños, el tratamiento comienza dentro de los 120 días posteriores al diagnóstico, período que es mayor que el recomendado por la legislación brasileña. **Conclusión:** La mayoría de los pacientes diagnosticados inician tarde los procedimientos necesarios, comprometiendo su calidad de vida y reduciendo las posibilidades de curación.

Palabras clave: Neoplasia. Neoplasias mamarias. Hora de tratamiento.

INTRODUÇÃO

Mundialmente o câncer (Ca) se destaca como um dos principais problemas de saúde pública, e segundo estimativas em 2030 no Brasil, haverá mais de 25 milhões de novos casos e no mundo, foram registrados mais de 19 milhões de pessoas com o diagnóstico de Ca. O Brasil se destaca como o sexto país com maior incidência, com 627.193 diagnósticos em 2022. Nas mulheres, o Ca de mama é a principal causa de novos diagnósticos, com 30,1% dos casos registrados em 2023, e taxas de mortalidade, com 16,4%.

Os estudos demonstram que o Ca de mama é uma doença multifatorial, e o avançar da idade é um dos principais fatores de risco pelo acúmulo de exposições ao longo da vida e as próprias alterações biológicas com o envelhecimento (SANTANA, M.; RIPPEL, J.; FORTES, R.,2020; SIEGEL; MILLER; JEMAL, 2020).

O aumento no número de casos é justificado pelo envelhecimento populacional, a maior idade aliada a mutações gênicas e a ineficiência dos mecanismos de reparo no DNA, além de questões sociais como o desenvolvimento industrial e a urbanização, que impactaram a qualidade do ar, da água e do solo; e fatores comportamentais, como o consumo excessivo de álcool, tabagismo, dieta inadequada e sedentarismo, também contribuem para o aumento dos casos.

Além disso, mutações nos genes *BRCA1*, *BRCA2*, *PALB2*, *CHEK2*, *BARD1*, *ATM*, *RAD51C*, *RAD51D* e *TP53*, propiciam o desenvolvimento da doença e podem estar associados ou não a outros fatores como a idade, o acúmulo de estrogênio; consumo de álcool, obesidade, sedentarismo e a exposição à radiação ionizante.

A recomendação para o rastreamento anual com a realização da mamografia em mulheres, é partir dos 40 anos e aos 55 anos de forma bianual, considerando que entre os 40 e 50 anos é a maior faixa etária de risco para o desenvolvimento da doença.

Vale ressaltar que em mulheres com histórico familiar de primeiro grau, presença de mutações nos genes *BRCA1* e *BRCA2*, histórico de radioterapia de tórax antes dos 30 anos ou casos de síndromes como Li-Fraumeni, Cowden ou Bannayan-Riley-Ruvalcaba, é recomendada a realização do exame de ressonância magnética de forma complementar a mamografia.

Circunstâncias sociais como localidade residencial, cenário familiar entre outros, influenciam no diagnóstico precoce da doença, estudos de base populacional como demonstrado por Lima-Costa e Matos (2007), Oliveira *et al.* (2011) e Jomar *et al.* (2023) que apontam relatam também que maior nível de escolaridade e renda, residir em área urbana e nas regiões mais desenvolvidas do país são fatores relacionados à maior realização do exame de mamografia.

O processo de triagem e diagnóstico precoce do Ca de mama é essencial para aumentar as chances de sucesso do tratamento. O atraso no diagnóstico propicia maior avanço da doença, o que aumenta as taxas de mortalidade.

Dentre as opções de tratamento para o Ca de mama, as cirurgias de mastectomia, restauração mamária; radioterapia; quimioterapia; hormonioterapia; e tratamentos com anticorpos, estão disponíveis nos SUS (Sistema Único de saúde).

Ademais, a perspectiva de sobrevida em cinco anos chega aos 85%, entretanto, a taxa de mortalidade é elevada, com índices próximos à 60%, que é explicada pelos diagnosticados em estágios avançados. O tempo prolongado de espera entre o diagnóstico e o tratamento, impactam na redução das chances de cura e na taxa de sobrevida. O tratamento tardio acarreta prejuízos na qualidade de vida da paciente, por necessitar de abordagens mais agressivas e pela utilização de múltiplas modalidades terapêuticas.

Segundo McLaughlin *et al.* (2012) os fatores socioeconômicos influenciam no período entre o diagnóstico e o início do tratamento, em que a população de baixa renda pode esperar por um período igual ou superior a 60 dias para iniciar os procedimentos terapêuticos. Diante disso, este estudo teve como objetivo fazer um levantamento sobre o tempo para iniciar o tratamento do câncer de mama no Brasil após o diagnóstico.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo ecológico da distribuição no Brasil e nas cinco regiões geográficas, do tempo mediano de início de tratamento de câncer de mama classificado pelo código internacional de doenças C50 (neoplasia maligna de mama na 10ª edição do CID).

A população de estudo foram mulheres brasileiras, sem discriminação de idade. Os dados de tempo médio até início do tratamento foram obtidos no Painel-Oncologia (DATASUS), com um recorte de 2013 a 2023.

Variáveis do estudo

Os tempos iniciais de tratamento foram agrupados em precoce (períodos inferiores ao fechamento do diagnóstico), mesmo dia do diagnóstico, até 30 dias do diagnóstico, até 60 dias do diagnóstico, até 120 dias do diagnóstico, até 365 dias do diagnóstico, mais de 365 dias do diagnóstico e sem informação, para cada região brasileiro dentro do recorte de 2013 a 2023.

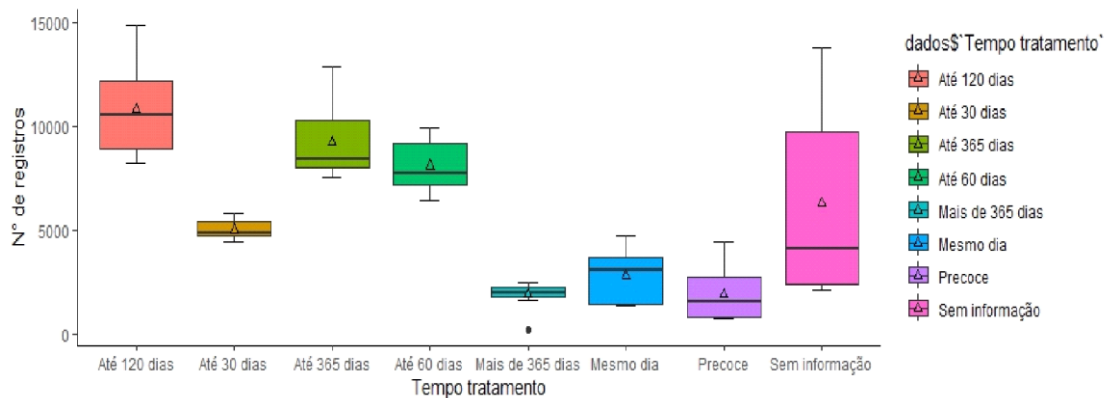
Análise estatística

Para realizar a análise dos dados foi utilizado o pacote ggplot2 utilizado no software RStudio, em que foram gerados gráficos boxplot, que proporcionam uma visão clara e comparativa do número de registros de pacientes em cada categoria de tempo de tratamento. Essa visualização permite identificar não apenas a mediana e a dispersão dos dados, mas também a presença de *outliers* que podem indicar anomalias ou casos extremos.

RESULTADOS

A partir dos dados obtidos foi possível verificar que há uma porcentagem expressiva de casos onde não há informação sobre o início do tratamento. Além disso, o país entre os anos de 2013 e 2023 apresentou habitualmente, médias baixas de tratamento precoce do Ca de mama, sendo o período médio de início de tratamento em até 120 dias (Figura 1), o que corresponde ao dobro do tempo preconizado pelo SUS.

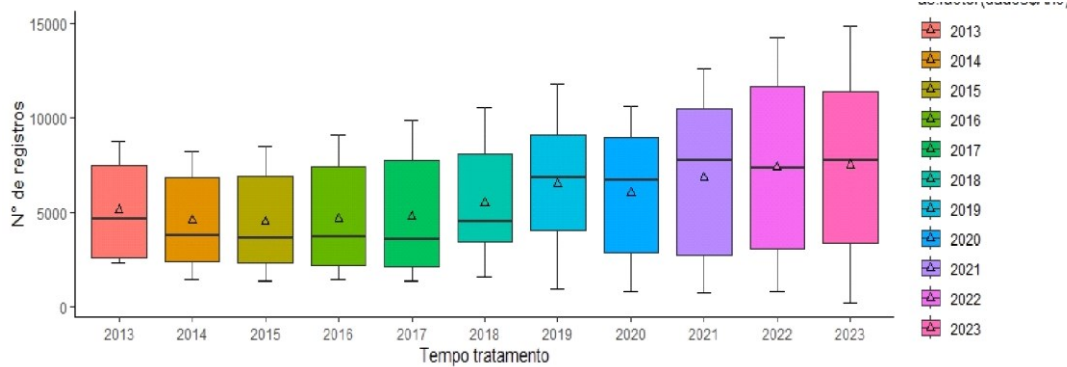
Figura 1 – Média de tempo até o início do tratamento de câncer de mama no Brasil, entre o período de 2013 a 2023. Uberlândia-MG, 2024.



Fonte: Elaboração da autora, 2024

De maneira proporcional se observa que tanto o aumento do número de casos registrados, como o número de pacientes em tratamento com Ca de mama, durante o período de 2013 a 2023 foi de 45,89% conforme registros apurados (Figura 2).

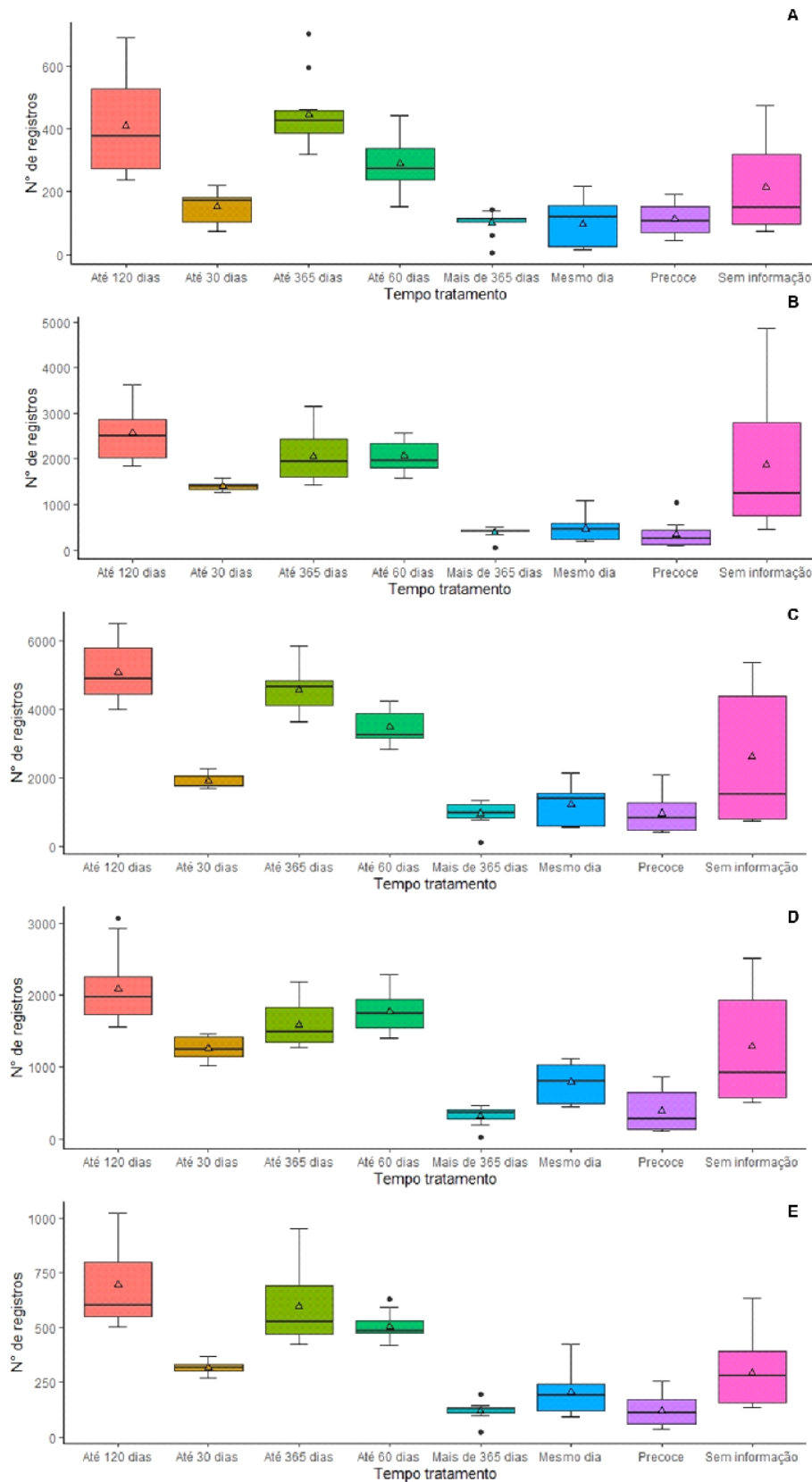
Figura 2 – Registros de câncer de mama em tratamento no Brasil entre os anos de 2013 e 2023. Uberlândia-MG, 2024.



Fonte: Elaboração da autora, 2024

O registro de sem informação sobre o início do tratamento das pacientes estava presente em todos os estados brasileiros. Com frequência apresentaram tratamento inicial próximo dos 120 dias após o diagnóstico, o que corresponde a uma média de 30% dos registros (Figura 3).

Figura 3– Tempo médio até o início de tratamento de câncer de mama registrado na região Norte (A), Nordeste (B), Sudeste (C), Sul (D) e Centro Oeste (E) brasileira entre 2013 e 2023. Uberlândia-MG, 2024.



Fonte: Elaboração da autora, 2024

DISCUSSÃO

O Ca de mama é a neoplasia de maior incidência entre as mulheres pelo mundo, no Brasil são esperados, 73.610 novos casos a cada ano no triênio 2023-2025 . A mortalidade do Ca de mama tem apresentado decréscimo em países desenvolvidos, em contrapartida sua incidência tem apresentado crescimento .

Vale ressaltar que as pesquisas demonstram que quanto maior o intervalo de tempo entre o diagnóstico e o início do tratamento do Ca de mama maior os impactos na redução na qualidade de vida, risco de óbito e redução na taxa de sobrevivência das pacientes . Como encontrado nos dados desta pesquisa, no Brasil, o tratamento é iniciado tardiamente, com média de até 120 dias após o diagnóstico .

Mostras científicas justificam o menor tempo para iniciar o primeiro tratamento em 60 dias, principalmente em situações onde a idade é superior a 50 anos e há a presença de comorbidades, a qual deve ser controlada na intenção de minimizar complicações e antes da primeira terapêutica indicada. .

Neste cenário, como observado neste estudo e outros mais realizados, o tempo mediano de espera para o diagnóstico de Ca de mama é superior ao recomendado pela legislação brasileira . Na pesquisa realizada no Piauí, com 155 mulheres com Ca de mama, observou-se que o tempo mediano de espera era de 122,3 dias entre o início do sintoma e o diagnóstico . Outro estudo realizado na Paraíba, com 128 mulheres evidenciou o tempo de espera em 86 dias entre a mamografia e o diagnóstico .

Em contrapartida, em uma investigação realizada no Recife com 173 mulheres com Ca de mama identificou tempos de espera inferiores a 41 dias entre a primeira consulta e biópsia . O período prolongado até o diagnóstico e consecutivamente até o início do tratamento contribuem para os elevados índices de pacientes em estágios avançados da doença .

Períodos de espera inferiores são observados em países de alta renda . Além disso, mulheres assistidas pela rede privada de saúde apresentam menor tempo de espera para iniciar o tratamento , demonstrando que a renda é um fator determinante. Pesquisa realizada no Ceará, constatou que o tempo mediano de espera para iniciar o tratamento na rede pública foi de 71,5 dias, enquanto na rede privada de saúde foi de 39 dias .

As mulheres assistidas pela rede pública apresentam baixa escolaridade, cor de pele não branca, residência fora do município sede de serviço de saúde de referência, maior tempo para o diagnóstico e tratamento, detecção da doença de forma sintomática e estágios avançados da doença. .

De acordo com Ferreira *et al.* (2017,2020) fatores como baixa disponibilidade de profissionais especialistas, número limitado de vagas, barreiras de acesso a exames indispensáveis para o início do tratamento e subfinanciamento do sistema de saúde são alguns dos desafios encontrados na assistência pública às pacientes com Ca de mama.

Em outros países, onde não há sistema público de saúde, as mulheres atendidas por planos de saúde apresentam atrasos para iniciarem o tratamento, sendo justificado pela necessidade de coparticipação financeira pela paciente e pela burocracia na autorização dos procedimentos .

Um dos principais fatores que comprometem a qualidade de vida das pacientes, sua sobrevida e probabilidade de cura é a taxa de replicação do tumor, probabilidade de disseminação e diagnóstico em estágios avançados, sendo que diagnóstico e estadiamento avançado comprometem a sobrevida em 85%.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

No Brasil o tempo mediano de espera até a submissão ao primeiro tratamento é de até 120 dias, o que compromete a sobrevida e a qualidade de vida das pacientes diagnosticadas com Ca de mama.

O período prolongado até o início do tratamento assim como propicia o desenvolvimento do tumor, também propicia sua disseminação, contribuindo para o avanço do câncer.

No Brasil, fatores socioeconômicos influenciam no período de espera para o início do tratamento, que tendem a ser reduzidos na rede privada de saúde.

AGRADECIMENTOS

Às mulheres que aceitam participar das pesquisas científicas no momento de dor e busca de ressignificados para vida

CONFLITOS DE INTERESSES

Os autores declaram não possuírem conflitos de interesses.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BEZERRA, A. L. R. *et al.* Evaluation of delays in diagnosis and treatment of breast cancer in a reference center: a retrospective analysis. *Mastology*, v. 29, n. 3, p. 144–151, 2019. <https://doi.org/10.29289/2594539420190000434>
- BLEICHER, R. J. Timing and Delays in Breast Cancer Evaluation and Treatment. *Annals of Surgical Oncology*, v. 25, n. 10, p. 2829–2838, 2 out. 2018. <https://doi.org/10.1245/s10434-018-6615-2>
- BRASIL. LEI Nº 13.896, DE 30 DE OUTUBRO DE 2019. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2019/lei/113896.htm>. Acesso em: 4 ago. 2024.
- BRASIL – Ministério da Saúde. PORTARIA Nº 876, DE 16 DE MAIO DE 2013. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt0876_16_05_2013.html. Acesso em: 4 ago. 2024.
- BRASIL – Ministério da Saúde. Tratamento. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/c/cancer-de-mama/tratamento>. Acesso em: 4 ago. 2024.
- CABRAL, A. L. L. V. *et al.* Vulnerabilidade social e câncer de mama: diferenciais no intervalo entre o diagnóstico e o tratamento em mulheres de diferentes perfis sociodemográficos. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 24, n. 2, p. 613–622, 2019. <https://doi.org/10.1590/1413-81232018242.31672016>
- CAPLAN, L. Delay in Breast Cancer: Implications for Stage at Diagnosis and Survival. *Frontiers in Public Health*, v. 2, 29 jul. 2014. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2014.00087>
- ELHAKIM, M. T. *et al.* Breast cancer detection accuracy of AI in an entire screening population: a retrospective, multicentre study. *Cancer Imaging*, v. 23, n. 1, p. 1–13, 1 dez. 2023. <https://doi.org/10.1186/s40644-023-00643-x>
- FERLAY, J. *et al.* Estimating the global cancer incidence and mortality in 2018: GLOBOCAN sources and methods. *International Journal of Cancer*, v. 144, n. 8, p. 1941–1953, 15 abr. 2019. <https://doi.org/10.1002/ijc.31937>
- FERREIRA, N. A. S. *et al.* Treatment delays among women with breast cancer in a low socio-economic status region in Brazil. *BMC Women's Health*, v. 17, n. 1, p. 13, 21 dez. 2017. <https://doi.org/10.1186/s12905-016-0359-6>

- FERREIRA, N. A. S. *et al.* Waiting Time between Breast Cancer Diagnosis and Treatment in Brazilian Women: An Analysis of Cases from 1998 to 2012. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, v. 17, n. 11, p. 4030, 5 jun. 2020. <https://doi.org/10.3390/ijerph17114030>
- HANNA, T. P. *et al.* Mortality due to cancer treatment delay: systematic review and meta-analysis. *BMJ*, v. 371, p. m4087, 2020. <https://doi.org/10.1136/bmj.m4087>
- HURRIA, A. Embracing the complexity of comorbidity. *Journal of Clinical Oncology*, v. 29, n. 32, p. 4217–4218, 2011. <https://doi.org/10.1200/jco.2011.37.5717>
- INCA – Instituto Nacional de Câncer. Estatísticas de câncer. Disponível em: <<https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/cancer/numeros>>. Acesso em: 20 jun. 2024a.
- INCA – Instituto Nacional de Câncer. Câncer de mama. Disponível em: <<https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/cancer/tipos/mama>>. Acesso em: 20 jun. 2024b.
- JOMAR, R. T. *et al.* Fatores associados ao tempo para submissão ao primeiro tratamento do câncer de mama. *Ciência & Saúde Coletiva* [online]. v. 28, n. 7, p. 2155–2164, 2023. <https://doi.org/10.1590/1413-81232023287.14982022>
- LIMA-COSTA, M. F.; MATOS, D. L. Prevalência e fatores associados à realização da mamografia na faixa etária de 50-69 anos: um estudo baseado na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (2003). *Cadernos de Saúde Pública*, v. 23, n. 7, p. 1665–1673, jul. 2007.
- LOPES, T. C. R. *et al.* Delay in diagnosis and treatment of breast cancer among women attending a reference service in Brazil. *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention*, v. 18, n. 11, p. 3017–3023, 2017. <https://doi.org/10.22034/apjcp.2017.18.11.3017>
- MCLAUGHLIN, J. M. *et al.* Effect on survival of longer intervals between confirmed diagnosis and treatment initiation among low-income women with breast cancer. *Journal of Clinical Oncology*, v. 30, n. 36, p. 4493–4500, 2012. <https://doi.org/10.1200/jco.2012.39.7695>
- MEDEIROS, G. C. *et al.* Fatores associados ao atraso entre o diagnóstico e o início do tratamento de câncer de mama: Um estudo de coorte com 204.130 casos no Brasil. *Revista Brasileira de Cancerologia*, v. 66, n. 3, 6 ago. 2020. <https://doi.org/10.1200/JCO.2012.39.7695>
- MEDEIROS, G. C. *et al.* Análise dos determinantes que influenciam o tempo para o início do tratamento de mulheres com câncer de mama no Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 31, n. 6, p. 1269–1282, 2015. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00048514>
- MEDEIROS, G. C.; THULER, L. C. S.; BERGMANN, A. Delay in breast cancer diagnosis: a Brazilian cohort study. *Public Health*, v. 167, p. 88–95, 2019. <https://doi.org/10.1016/j.puhe.2018.10.012>
- OLIVEIRA, E. X. G. *et al.* Condicionantes socioeconômicos e geográficos do acesso à mamografia no Brasil, 2003-2008. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 16, n. 9, p. 3649–3664, set. 2011. <https://doi.org/10.1590/S1413-81232011001000002>
- DATASUS. Painel-Oncologia. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/dhdat.exe?PAINEL_ONCO/PAINEL_ONCOLOGIABR.def>. Acesso em: 4 ago. 2024.
- PAIVA, C. J. K. DE; CESSÉ, E. Â. P. Aspectos relacionados ao atraso no diagnóstico e tratamento do câncer de mama em uma unidade hospitalar de Pernambuco. *Revista Brasileira de Cancerologia*, v. 61, n. 1, p. 23–30, 31 mar. 2015. <https://doi.org/10.32635/2176-9745.RBC.2015v61n1.374>
- R CORE TEAM. R: The R Project for Statistical Computing. Disponível em: <<https://www.r-project.org/>>. Acesso em: 30 jul. 2024.
- SANTANA, M.; RIPPEL, J.; FORTES, R. Boletim informativo para prevenção e diagnóstico precoce do câncer de mama. *Health Residencies Journal*, v. 1, n. 6, p. 54–62, 2020. <https://doi.org/10.51723/hrj.v1i6.91>
- SANTOS, M. DE O. *et al.* Estimated Cancer Incidence in Brazil, 2023-2025. *Revista Brasileira de Cancerologia*, v. 69, n. 1, 6 fev. 2023. <https://doi.org/10.32635/2176-9745.RBC.2023v69n1.3700>
- SANTOS, T. T. M. *et al.* Availability of diagnostic services and their impact on patient flow in two brazilian referral centres of breast cancer treatment. *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention*, v. 21, n. 2, p. 317–324, 2020. <https://doi.org/10.31557/apjcp.2020.21.2.317>
- SASLOW, D. *et al.* American cancer society guidelines for breast screening with MRI as an adjunct to mammography. *CA: A Cancer Journal for Clinicians*, v. 57, n. 2, p. 75–89, 2007. <https://doi.org/10.3322/canjclin.57.2.75>
- SIEGEL, R. L.; MILLER, K. D.; JEMAL, A. Cancer statistics, 2020. *CA: A Cancer Journal for Clinicians*, v. 70, n. 1, p. 7-30, 2020. <https://doi.org/10.3322/caac.21590>
- SHIN, D. W. *et al.* Delay to curative surgery greater than 12 weeks is associated with increased mortality in patients with colorectal and breast cancer but not lung or thyroid cancer. *Annals of Surgical Oncology*, v. 20, n. 8, p. 2468–2476, 2013. <https://doi.org/10.1245/s10434-013-2957-y>
- SOUSA, S. M. M. T. *et al.* Acesso ao tratamento da mulher com câncer de mama. *Saúde em Debate*, v. 43, n. 122, p. 727–741, 2019. <https://doi.org/10.1590/0103-1104201912206>
- WICKHAM, H. *ggplot2*. New York, NY: Springer New York, 2009.

WILLIAMS, C. *et al.* Cost-effectiveness of using prognostic information to select women with breast cancer for adjuvant systemic therapy. *Health Technology Assessment*, v. 10, n. 34, 2006. <https://doi.org/10.3310/hta10340>

WOLF, A. M. D. *et al.* Screening for lung cancer: 2023 guideline update from the American Cancer Society. *CA: A Cancer Journal for Clinicians*, v. 74, n. 1, p. 50–81, 2024. <https://doi.org/10.3322/caac.21811>

WORLD CANCER RESEARCH FUND INTERNATIONAL. Global cancer data by country. Disponível em: <https://www.wcrf.org/cancer-trends/global-cancer-data-by-country/>. Acesso em: 20 jun. 2024.



**INTERNATIONAL
INTEGRALIZE
SCIENTIFIC**

Publicação Mensal da INTEGRALIZE

Aceitam-se permutas com outros periódicos.

Para obter exemplares da Revista impressa, entre em contato com a Editora Integralize pelo (48) 99175-3510

INTERNATIONAL INTEGRALIZE SCIENTIFIC

Florianópolis-SC

Rodovia SC 401, Bairro Saco Grande,
CEP 88032-005.

Telefone: (48) 99175-3510

<https://www.integralize.onlin>

INTERNATIONAL INTEGRALIZE SCIENTIFIC ISSN / 2 6 7 5 - 5 2 0