

REVISTA **multi** [texto]

Revista de divulgação científica do Centro de Educação a Distância da
Universidade Estadual de Montes Claros - CEAD/UNIMONTES

REVISTA **multi** **[texto]**

Revista de divulgação científica do Centro de Educação a Distância da Universidade Estadual de Montes Claros - CEAD/Unimontes

Vol. 13, nº 01. 2025

Montes Claros/MG - 2025

Corpo Editorial

CONSELHO EDITORIAL EXECUTIVO

Zilmar Gonçalves Santos

EDITORES CIENTÍFICOS

Claudia Aparecida Ferreira Machado

Hanna Beatriz Bacelar Tibaes

Rosana Cassia Rodrigues Andrade

Renata Cordeiro Maciel

Zilmar Gonçalves Santos

Joeli Teixeira Antunes

Julio César de Souza

CONSELHO EDITORIAL CIENTÍFICO

Eliaana de Freitas Soares

Hanna Beatriz Bacelar Tibaes

Huagner Cardoso Silva

Jacqueline Araujo Correa Mendes

Joeli Teixeira Antunes

Julio César de Souza

Liliane Pereira Barbosa

Rosana Cassia Rodrigues Andrade

Silvana Diamantino França

Viviane Bernadeth Gandra Brandão

Zilmar Gonçalves Santos

Wellington Danilo Soares

ASSISTENTES EDITORIAIS

Revisão Textual:

Pesquisa CEAD/Unimontes

REVISÃO DE REFERÊNCIAS:

Pesquisa CEAD/Unimontes

ASSESSORIA TÉCNICO-CIENTÍFICA:

Pesquisa CEAD/Unimontes

PROJETO GRÁFICO/DIAGRAMAÇÃO:

Bernardino Mota

Tátylla Ap. Pimenta Faria Brito

Contato

ENDEREÇO POSTAL

Campus Darcy Ribeiro - Unimontes

Av. Rui Braga s/n, Vila Mauricéia,

Prédio 7, 2º piso, sala 10

CEP: 39.401-089 - Montes Claros/MG

CONTATO PRINCIPAL

Zilmar Gonçalves Santos

Telefone: (38) 3229-8303

E-mail: revistamultitexto@ead.unimontes.br

www.ead.unimontes.br/multitexto

CONTATO DE SUPORTE TI EAD/Unimontes

E-mail: gerenciati@ead.unimontes.br



Vol. 13, nº 01. 2025
Proibida a reprodução total ou parcial.
Os infratores serão processados na forma da lei.

ISSN 2316-4484

[SUMÁRIO]

- 5 CARTA AOS LEITORES
- 6 PROCESSOS LAUTORAIS EM ATIVIDADES AVALIATIVAS DE LÍNGUA INGLESA NO ENSINO MÉDIO INTEGRADO DURANTE O CONTEXTO DE ENSINO REMOTO
Diego Fernandes Coelho Nunes - Cassiane Santos Almeida - Andrea Barreto Borges
- 16 OS DOMÍNIOS DA APRENDIZAGEM SOB A PERSPECTIVA DA TAXONOMIA DE BLOOM E SUA RELAÇÃO COM A INTELIGÊNCIA COLETIVA
Andrea Cristina Deis Rodrigues - Silvio Popadiuk
- 31 CULTURA CORPORAL DE MOVIMENTO: UMA INCURSÃO ENTRE PROFESSORES E ALUNOS DO ENSINO MÉDIO
Jayane Santana Santos - Dângela Bezerra de Sena Borges - Marcos Antonio do Nascimento - Maria da Conceição Rodrigues Vasconcelos Fernandes
- 45 CINEMA E EDUCAÇÃO FEMININA: uma análise do filme “Capitã Marvel”
Eliane Melo Corrêa - Suellem Pantoja - Marcel Pires Dias
- 55 BLOG COMO FERRAMENTA DIDÁTICA DIGITAL PARA O ESTUDO E COMBATE AO BULLYING
Kleber Saldanha Siqueira - Luís Paulo Leopoldo Mercado
- 69 AVALIAÇÃO DOS BENEFÍCIOS DA IMPLEMENTAÇÃO DO PROTOCOLO DE IMUNOMODULAÇÃO NO PACIENTE CIRÚRGICO
Jorvana Stanislav Brasil Moreira - Lorena Lobato Rodrigues da Cunha - Bruno Rafael Batista de Ataíde - Yasmym Dannielle do Espírito Santo Souza
- 79 A MATERNIDADE NO CONTEXTO DA SOCIEDADE PATRIARCAL: O “AMOR MATERNO” COMO CONSTRUÇÃO HISTÓRICA
Érica Fernanda Moreira Dias - Josiane Peres Gonçalves
- 87 PERFIL DAS PUBLICAÇÕES SOBRE O USO DA CANNABIS NO TRATAMENTO DE DOENÇAS NEUROLÓGICAS: LEVANTAMENTO EM BASE DE DADOS INTERNACIONAL
Karem Gabrielle Penha Carvalho - Maria Rita Pereira de Almeida - Matheus Dias de Arruda Neto - Milena Nunes Alves de Sousa
- 108 AS MÁSCARAS DE AUTOR E LEITOR EM TEXTOS DE APRESENTAÇÃO DE LIVROS DIDÁTICOS DE LP
Anna Clara Souza Fonseca - Anny Karoline Santana Silva - Marcela Ribeiro Trindade - Maria Cristina Ruas de Abreu Maia
- 121 PREVALÊNCIA DE CIATALGIA EM PACIENTES COM SÍNDROME DO MÚSCULO PIRIFORME EM CLÍNICAS DE FISIOTERAPIA
Ingrid Adriane Leite Oliveira - Victor Vieira Mendes - Wellington Danilo Soares - Antônio Igor de Castro Alves
- 128 O USO DE TECNOLOGIAS INTEGRADAS A EDUCAÇÃO DOS SURDOS NA EDUCAÇÃO BÁSICA
Danrley Lincoln Almeida Pereira - Vera Lucia da Silva Farias - Adriana Cristina Silva
- 140 RELATO DE EXPERIÊNCIA DE UMA AULA DE GEOMETRIA NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL COM O AUXÍLIO DE UMA FERRAMENTA DIGITAL DE PROGRAMAÇÃO VISUAL
Wanessa Silva Fernandes - Mozart Edson Lopes Guimarães

[Carta aos leitores]

Estimado Leitor e Estimada Leitora,

Apresentamos o Volume 01 da décima terceira edição da Revista Multitexto, do Centro de Educação a Distância - CEAD/Unimontes, uma publicação que celebra diferentes formas de pensar, pesquisar e dialogar com o conhecimento. Nesta edição, você encontrará 12 novos trabalhos entre relatos de experiência, artigos de revisão e artigos originais, que sob uma perspectiva interdisciplinar, ampliam horizontes e convidam a refletir sobre as ciências e sobre o contexto contemporâneo que nos cerca.

Cada estudo abre uma porta para novas ideias, debates e possibilidades. Esperamos que a leitura inspire, provoque e motive você a também compartilhar suas produções conosco.

Aproveite esta edição e venha fazer parte da próxima, submetendo seu trabalho e integrando essa rede de saberes em constante construção.

Com estima e gratidão,

Equipe Editorial Revista Multitexto.

PROCESSOS LAUTORAIS EM ATIVIDADES AVALIATIVAS DE LÍNGUA INGLESA NO ENSINO MÉDIO INTEGRADO DURANTE O CONTEXTO DE ENSINO REMOTO

LAUTORAL¹ PROCESSES IN ENGLISH LANGUAGE EVALUATION ACTIVITIES IN INTEGRATED HIGH SCHOOL DURING THE CONTEXT OF REMOTE EDUCATION

DIEGO FERNANDES COELHO NUNES²

CASSIANE SANTOS ALMEIDA

ANDREA BARRETO BORGES

RESUMO

Esta investigação é fruto das pesquisas desenvolvidas no projeto de pesquisa de iniciação científica do ensino médio intitulado *What is going on in the campus: Reflexões sobre o ensino de língua inglesa na educação básica, técnica e tecnológica [on-line version 2021]*, vinculado ao Grupo de Estudos e de Pesquisas DIALATEC, do Instituto Federal da Bahia, *campus* Valença, e tem por objetivo discutir os processos lautorais (ROJO, 2012; 2017) de textos multimodais em atividades avaliativas de língua inglesa desenvolvidas no ensino médio integrado durante o contexto de ensino remoto emergencial.

Palavras-chave: Ensino de língua inglesa; Ensino remoto emergencial; Processos lautorais.

ABSTRACT

This investigation is the result of researches developed in the research project of scientific high school initiation entitled *What is going on in the campus: Reflections on the teaching of English language in basic, technical and technological education [online version 2021]*, linked to the Study and Research Group DIALATEC of the Federal Institute of Bahia, *campus* Valença, and aims to discuss the processes of constructing multimodal texts (ROJO, 2012; 2017) in English language evaluative activities in integrated high school during the emergency remote teaching context.

Keywords: English language teaching; Emergency remote teaching; Latorial processes.

INTRODUÇÃO

Na contemporaneidade, em que há intensa hiperconectividade e comunicação intercultural em larga escala, tem se firmado, em meio a telas cada vez mais atraentes, a Era da Geração Z, ou dos Pós-Millennials, se preferir. Nativos digitais (PRENSKY, 2001) por excelência, os estudantes que permeiam nossas salas de aula de ensino médio estão imersos nesse con-

texto e não sabem o que é viver em um mundo sem a internet.

O acesso ao mundo digital, que já era grande, intensificou-se com a pandemia de Covid-19, seja no âmbito pessoal, na esfera profissional ou no meio acadêmico. Nesse cenário de consequências em todo o mundo, direcionamos o nosso olhar para o impacto na escola, que precisou repensar o processo de ensino-aprendizagem de modo que atendessem às dire-

¹ Por ser uma palavra construída em língua portuguesa a partir da fusão das palavras leitor e autor, decidimos por manter, na versão em língua inglesa, o termo original.

² Professor EBT de Língua Inglesa do Instituto Benjamin Constant. Doutor em Estudos da Linguagem pela PUC – Rio.

trizes sanitárias estabelecidas para garantir o distanciamento social (SANTOS, 2020).

Diferentes reflexões têm surgido sobre o trabalho docente, a produção e o desenvolvimento de materiais didáticos, a interação entre os estudantes no ensino remoto emergencial³ (ERE), bem como as diferentes (e novas) habilidades e competências necessárias para o bom desenvolvimento das questões pedagógicas nesse contexto de ensino que se mostrou tão desafiador.

Nessa perspectiva, acreditamos que seja preciso um olhar mais atento para os processos de ensino neste mundo digital (SELWYN, 2013) para compreender como a linguagem tem permeado todo esse contexto (GEE; HAYES, 2011). Diante desse desafio, tomamos como objeto de investigação as atividades desenvolvidas no projeto de pesquisa de iniciação científica do ensino médio intitulado *What is going on in the campus: Reflexões sobre o ensino de língua inglesa na educação básica, técnica e tecnológica [on-line version 2021]*, vinculado ao Grupo de Estudos e de Pesquisas DIALATEC do Instituto Federal da Bahia, *campus* Valença (IFBA-Valença), que teve como objetivo discutir os processos latorais (ROJO, 2012; 2017) de textos multimodais construídos nas aulas de língua inglesa no ensino médio integrado durante o contexto de ERE no ano de 2021.

CONTEXTUALIZANDO O ENSINO (DE LÍNGUA INGLESA) NO ENSINO REMOTO EMERGENCIAL

As discussões e as reflexões aqui propostas são inspiradas pelas experiências que tivemos ao longo do período de ERE imposto pela pandemia de Covid-19. Nosso recorte foi o trabalho com turmas de terceiro ano do ensino médio integrado em Aquicultura e em Informática do IFBA-Valença, ao longo do primeiro semestre do ano de 2021.

Como sabemos, devido à pandemia de Covid-19 e às demandas por distanciamento social, a escola precisou fechar durante um tempo, necessitando repensar suas próprias práticas, bem como construir propostas que atendessem seus estudantes, seus professores e os profissionais da educação. No âmbito do IFBA, no contexto de ensino (à época), foi pro-

posta a Resolução 30⁴, a qual dispunha sobre as normas acadêmicas emergenciais e provisórias para as atividades de ensino durante o período de suspensão das atividades presenciais, enquanto durasse a situação de pandemia do novo coronavírus.

Tal resolução discutia a regulamentação das atividades de ensino não presenciais emergenciais (AENPE), que tinham como objetivos: a) a manutenção do vínculo com as/os estudantes e a mitigação dos prejuízos aos processos de aprendizagem decorrentes da pandemia; b) a qualidade do processo de ensino e aprendizagem e a observância aos preceitos do Projeto Pedagógico Institucional do IFBA; além da c) autonomia e flexibilidade dos *campi* e de suas comunidades para a definição das estratégias pedagógicas a serem utilizadas (subitens I, II e VIII, respectivamente, do Art. 2º da Seção I).

Para o desenvolvimento das AENPE, os *campi* poderiam, ainda, segundo o Art. 9º - A da Seção II, flexibilizar a execução das atividades acadêmicas dos cursos, excepcionalmente, com base no que estava disposto nos PPCs para os componentes curriculares. Essa flexibilização poderia acontecer através de: i) módulos ou etapas estruturadas em blocos de conteúdos programados; ii) ciclos bimestrais, trimestrais etc.; ou iii) regime semestral.

Um fator importante a ser observado é que a carga horária das AENPE poderia ser organizada em atividades síncronas e assíncronas, sendo mediadas ou não por ferramentas tecnológicas e digitais. As atividades síncronas não deveriam ultrapassar o máximo de três dias durante a semana e precisavam ter um máximo de quatro horas de duração por dia.

Dado o contexto, em assembleia, ficou decidido que a organização das AENPE, no IFBA-Valença, se daria de maneira semestral e que utilizaríamos ferramentas digitais do Google para ministrar as aulas. Os componentes curriculares dos cursos de ensino médio integrado seriam divididos por semestre, tendo 40 minutos de duração diária e sua carga seria reorganizada de maneira síncrona e assíncrona. Assim, Língua Inglesa, por exemplo, por ser uma disciplina de 60h anual nos cursos de terceiro ano, passou a dispor de 4 tempos semanais de 40 min, sendo 2 tempos de atividades síncronas via Google Meet e 2 tempos de atividades assíncronas via Google Classroom.

3 Para mais informações, conferir <https://www.ufrgs.br/coronavirus/base/artigo-o-ensino-remoto-emergencial-e-a-educacao-a-distancia/>. Acesso em: 11 nov. 2022.

4 Para mais informações, conferir https://portal.ifba.edu.br/camacari/noticias-2/noticias-2021/documentos-noticias-2021/2021_aenpe_resolucao30_alterares19_2020_regulamentaaenpe_03fev.pdf. Acesso em: 11 nov. 2022.

Porém, como retomar as discussões em língua inglesa depois de, aproximadamente, um ano sem atividades escolares? Essa foi uma das principais perguntas que motivaram a construção das propostas de ensino para as turmas de ensino médio integrado em Aquicultura e em Informática do primeiro semestre de 2021.

Com essa questão em mente e as ideias de acolhimento e de manutenção de vínculo estabelecidas pela Resolução 30, foram construídas 4 unidades organizadas em quatro aulas e com temáticas específicas: *Unit 1: Me, myself and the quarantine*; *Unit 2: How do I see myself in 10 years?*; *Unit 3: Save the Amazon!* e *Unit 4: Woman in Literature*. As unidades 3 e 4 foram inspiradas e adaptadas da obra *Way to go!* de Franco e Tavares (2016).

Em termos avaliativos, na primeira aula com os estudantes, foi combinado que seriam propostas três avaliações ao longo do curso: *Tasks*⁵, Simulados e uma autoavaliação. Assim, em cada unidade, seriam desenvolvidas duas *tasks* com valor de 1 ponto cada. Essas *tasks* poderiam ser produções orais, escritas ou multimodais que versassem sobre as discussões e os conteúdos estudados em cada unidade e seriam escolhidas em acordo com os estudantes, podendo ser, ainda, em grupo ou individual.

Cada unidade também teria 1 simulado com foco no Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) valendo 0,25 pontos - demanda solicitada pelos estudantes no primeiro encontro síncrono. Como última avaliação, seria proposta uma autoavaliação com valor de 1 ponto, de modo a gerar entendimentos sobre as experiências dos estudantes sobre o processo de ensino-aprendizagem de inglês no ERE. Esses dados seriam importantes para a construção de novas propostas de cursos para o contexto das AENPE, caso a pandemia perdurasse.

Dessa forma, por meio de diferentes registros, a avaliação dos estudantes teve um foco processual, estabelecido através da soma, até 10 pontos, das notas obtidas em cada uma das 3 propostas de atividade. Por fim, o estudante que não conseguisse o mínimo de 7 pontos para aprovação na disciplina teria direito à realização de uma prova final com valor de 10 pontos.

UM NOVO MUNDO, NOVAS MANEIRAS DE LER E DE PRODUZIR TEXTOS

Para compreendermos as relações dos estudantes do ensino médio com os processos de leitura e de produção de textos no contexto dos multiletramentos, isto é, para analisarmos o perfil de “lautores”, faz-se necessário realizarmos uma breve análise dos processos de comunicação e da relação com a tecnologia. Não é novidade que o mundo não é mais o mesmo: as pessoas, em especial, aquelas que fazem parte da Geração Z, comunicam-se, trabalham, leem e escrevem de forma diferente.

Nossos estudantes postam grande parte do cotidiano nas redes sociais, usando fotos, vídeos, textos verbais, áudios, fotografias, dentre outras linguagens. É por meio de tecnologias digitais que produzem textos e leem, sejam textos literários ou os gêneros textuais digitais, como vlogs, documentários, *playlists*, e-zine, dentre outros com os quais os jovens têm muita familiaridade.

Nesse contexto da hipermodernidade (ROJO; BARBOSA, 2015), os sujeitos com quem interagimos nas escolas, em geral, dominam os conhecimentos tecnológicos, às vezes, até mais do que os professores, pois já possuem experiência de agir e de interagir nessa cultura digital, onde expressam suas emoções com emojis, ouvem as notícias por meio de podcasts e de *links* compartilhados nas redes sociais, ouvem *audiobooks* e, sobre estes, escrevem resenhas para postar no *booksinstagram*. Não usam mais mapas impressos, possuem mais facilidade para ler e para escrever em contextos digitais, bem como aprendem enquanto interagem com jogos *on-line*. E o que tudo isso tem a ver com a escola e com a formação de lautores?

Para a compreensão dos processos de interação com os textos multimodais, seja por meio de leitura ou de produção de textos, faz-se necessário aprofundar sobre a concepção desse novo modelo de leitor e autor, o “lautor” (ROJO, 2013), que surge no contexto dos multiletramentos.

“Lautoria” é um neologismo, formado pelo jogo das palavras “leitor” e “autor”. Para Rojo (2013), no âmbito das múltiplas linguagens e do uso intenso das tecnologias digitais, o produtor de textos não segue mais a ética de reverência do autor, que precisa ser citado, sinalizado no texto. O lautor, portanto, aparece como protagonista, seja nas produções dos projetos desenvolvidos na escola, ou nos demais contextos onde convivem e interagem, sendo autores - sujeitos - lautores dos textos-discursos produzidos.

A formação do lautor demonstra uma nova relação do sujeito estudante com o texto. Para compreendê-la, buscamos os estudos de Cancline (2008 *apud* ROJO, 2013, p. 18), que tratam dos processos de “desterritorialização, de descoleção e de hibridação” que ocorrem nos textos produzidos na atualidade. A abordagem torna-se fundamental, visto que o autor trata dos patrimônios culturais em voga nas produções que usam diversas linguagens, as chamadas multiletradas.

Desterritorializar e descolecionar os textos requer uma avaliação das práticas pedagógicas de produção de textos realizadas na escola com vistas à inserção de propostas curriculares em que o lautor tenha liberdade para criar com as diversas linguagens, comunicando-se e interagindo nas atividades propostas. Estas devem estar relacionadas às práticas sociais, visto que o estudante, antes de produzir textos em processos mediados pelo(a) docente, age e interage em situações concretas, reais, do seu cotidiano.

As ações dos autores diante das linguagens e das produções são necessárias nos processos de democratização – também abordados por Cancline – dos processos de comunicação, que possibilitam esse lugar de autoria, o que gera oportunidades de inserção social. Desterritorializar e descolecionar textos já consagrados nas práticas educativas, propondo novos caminhos para ler e para escrever, de modo a promover a hibridização citada pelo autor, são práticas que ocorrem em constante diálogo com as novas tecnologias.

PROCESSOS LAUTORAIS NA PANDEMIA: UMA ANÁLISE

As práticas pedagógicas desenvolvidas durante a pandemia foram desafiadoras e, certamente, foram experienciadas de formas muito diversas nos diferentes contextos educacionais do país. Acreditamos, portanto, que a realização de pesquisas e o compartilhamento de experiências como o que ora fazemos é imprescindível para que possamos ampliar o olhar sobre as vivências, as dificuldades e os aprendizados.

Nesse sentido, apresentaremos os resultados da proposta desenvolvida na *Unit 1: Me, myself and the quarantine*. Essa unidade tinha o objetivo de revisar e de (re)construir conhecimentos em língua inglesa, de modo que,

com base no contexto de quarentena proposto pela pandemia de Covid-19, fossem discutidas questões linguístico-discursivas sobre o uso do inglês na vida diária em sociedade.

Nessa perspectiva, a *Unit 1* foi composta por quatro aulas de quatro tempos (dois com encontros síncronos via Google Meet e dois com atividades assíncronas disponibilizadas via Google Classroom). A primeira aula teve o objetivo de apresentar o plano de ensino inicial e discutir, em conjunto com os estudantes, as quatro unidades que o compunham, as temáticas escolhidas, as propostas de avaliação, bem como construir prazos e fazer combinados. No final do primeiro encontro, os estudantes foram incentivados a procurar por vídeos sobre o que fazer durante a quarentena em diferentes plataformas digitais para que, na aula seguinte, pudessemos discutir.

No contexto dos multiletramentos, os vídeos são ferramentas muito utilizadas pelos estudantes, seja os acessando em diferentes fontes, ou os produzindo por meio de aplicativos e de redes sociais cada vez mais comuns. Assim, ao selecionarmos o vídeo para o início da unidade, não se tratava apenas de buscar uma ferramenta que motivasse os(as) discentes. Tratava-se da busca de estratégias de comunicação efetiva entre os jovens, que são autores e leitores (autores) de vídeos em diversas situações sociais de interação. Conforme Rojo (2012), a escola deve estimular o uso de diversas linguagens para que o(a) estudante aprenda a se comunicar por meio dela. No entanto, observa-se que é comum que os(as) estudantes já tenham familiaridade com textos multimodais, como é o caso dos vídeos.

Assim, no segundo encontro, iniciamos as discussões com a apresentação de vídeos sobre como estava sendo a rotina de pessoas no mundo todo ao longo da pandemia. Tais apresentações proporcionaram um momento de boas reflexões sobre formas diversas de lidar com o distanciamento social, uma vez que pudemos perceber que, de muitas maneiras, estávamos juntos, passando pelas mesmas questões, mas resistindo. Nesta aula, ainda, relembramos alguns usos do *Simple Present* relacionados à rotina diária, os advérbios de frequência e o *Present Continuous*. Essas discussões de uso da língua partiram das reflexões propostas pelos vídeos assistidos.

Nas aulas seguintes, além dos vídeos, trabalhamos com memes e com relatos de pessoas publicados na internet. Destacamos a populari-

dade dos memes, uma forma irreverente de ler, de interpretar e de ressignificar os principais acontecimentos do mundo, utilizando imagem ou vídeo, em diálogo com a linguagem verbal, oral ou escrita. O trabalho com essa linguagem, em sala de aula, é resultado da transgressão do currículo, apontado por Cancline (2008 *apud* ROJO, 2013, p. 18), que ocorre quando a ação docente extrapola os textos sugeridos pelos livros didáticos ou os textos, historicamente, consagrados da literatura brasileira.

Além da ênfase aos gêneros multimodais, destacamos que a terceira e a quarta aula da unidade em discussão tiveram como foco, respectivamente, o estudo do *Simple Past* e do *Imperative*. Assim, os textos permitiram pensar nas experiências da pandemia e nas ações desenvolvidas, por meio da análise dos verbos como processos vivenciados pelos sujeitos presentes nos textos multimodais.

As reflexões que emergiram da experiência nos inspiraram a construir propostas avaliativas que dialogassem com os conteúdos estudados. Tais propostas eram consideradas como formas de compartilharmos com o mundo nossas rotinas, nossos sentimentos e nossas preocupações com o que ainda estava por vir. Assim como Duboc (2014), acreditamos que a globalização e a Era Digital tem ampliado as maneiras como podemos ensinar línguas estrangeiras como o inglês, principalmente, com o uso constante de diferentes gêneros discursivos e da multimodalidade (HEMAIS, 2016). De igual forma, é preciso, então, (re)pensarmos como tal ensino pode ser avaliado. Nessa perspectiva, construímos duas *tasks* para a unidade 1: a) os memes da rotina diária e b) um breve relato sobre o que havíamos aprendido na/ com a pandemia até aquele momento. Neste texto, nosso foco será a primeira tarefa. Vejamos a seguir.

Memes da rotina diária

Os memes são gêneros muito utilizados atualmente, visto que, dado ao caráter dinâmico e geralmente divertido, são constantemente compartilhados nas redes sociais, resultando no processo que, hoje, entendemos como *viralização*. Entretanto, é preciso ter em mente que a ideia do meme não é atual. Segundo Recuero (2011), esse nome foi usado, pela primeira vez, no livro “O Gene Egoísta”, de Richard Dawkins, em 2007. Nessa publicação, os memes

são caracterizados como “pedacinhos de informações, ideias, que são passadas adiante [...], recombina-se e transformam-se tentando sobreviver. E o resultado é que a cultura evoluiu de acordo com a evolução dos memes” (RECUERO, 2011, n.p).

Lima-Neto (2014, p. 113), destaca que os memes relacionam-se à cultura de um povo e “que são repassados adiante de pessoa para pessoa por imitação”. Segundo o autor, “qualquer elemento que seja desenvolvido para atingir um determinado propósito de um humano (ou de um grupo) pode rapidamente, se for eficaz, ser copiado por outros”. Nessa mesma perspectiva, Knobel e Lankshear (2007, p. 202), concluem que “entre internautas, ‘meme’ é um termo popular para descrever a rápida aceitação e a disseminação de uma ideia particular apresentada como um texto escrito, imagem, “movimento” de linguagem ou alguma outra unidade de “material” cultural”⁶.

Assim, com base em nossos estudos sobre nossa rotina e inspirados em variados memes, vídeos e relatos de pessoas na internet sobre o que fazer na pandemia ou sobre como estava sendo a vida em distanciamento social, decidimos construir nossa primeira *task*: memes de nossa rotina. Os estudantes, então, foram desafiados a compartilhar sua rotina e usar a língua inglesa de alguma maneira, seja por meio de legendas, de explicações, de títulos, dentre outras estratégias de uso da língua verbal por meio de memes.

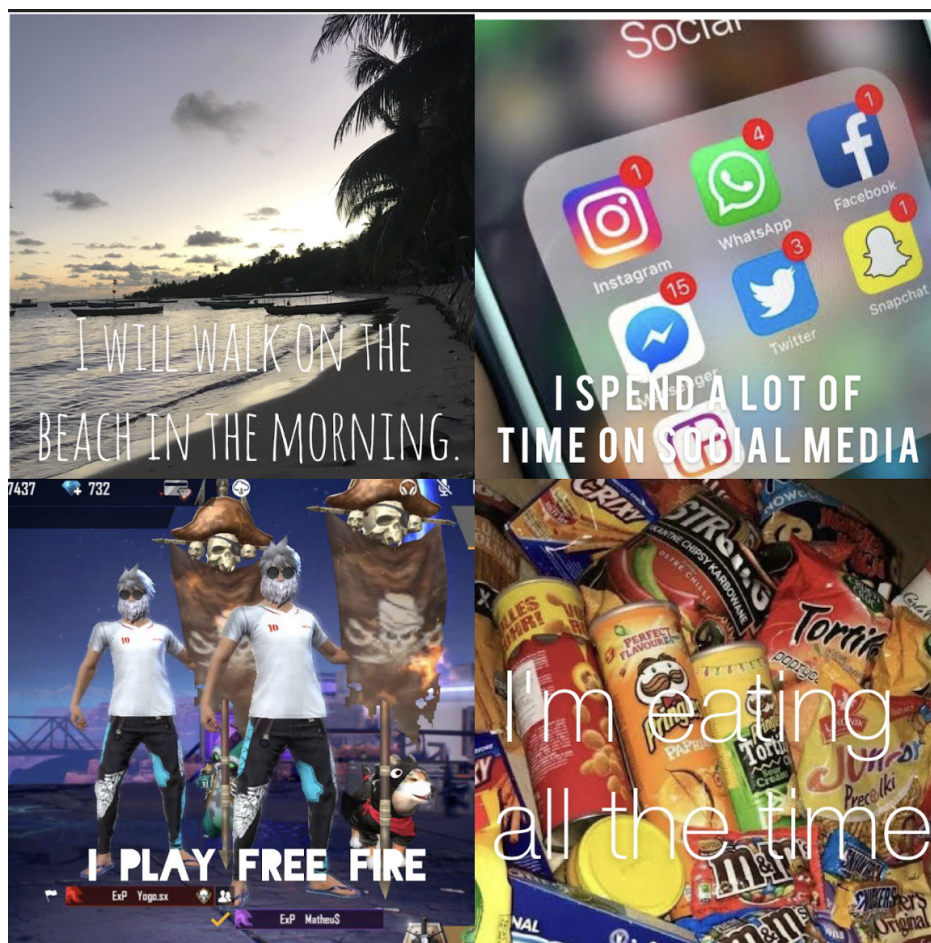
Por conta do espaço desse texto, o qual não daria conta de mostrar todas as produções, disponibilizamos uma pasta no Google Drive⁷ para que as tarefas dos estudantes possam ser acessadas. Entretanto, apresentamos algumas atividades abaixo.

Destacamos, inicialmente, as obras mais estáticas, isto é, aquelas que não possuem movimentos ou sons. Dentre elas, escolhemos três exemplos. Na imagem 1, podemos perceber uma colagem de imagens que ilustram algumas ações corriqueiras para o estudante, como fazer uma caminhada matinal pela praia, gastar tempo em redes sociais, jogar *Free Fire* e comer o tempo todo.

6 No original, “Among internet insiders, “meme” is a popular term for describing the rapid uptake and spread of a particular idea presented as a written text, image, language “move,” or some other unit of cultural “stuff””.

7 Gostaríamos de solicitar que essa pasta seja acessada de maneira respeitosa e ética, de modo que os trabalhos ali disponibilizados sejam apreciados. Esclarecemos, ainda, que foram mantidos na pasta apenas os vídeos que não apresentam os estudantes diretamente.

Imagem 1



Fonte: Arquivo dos autores

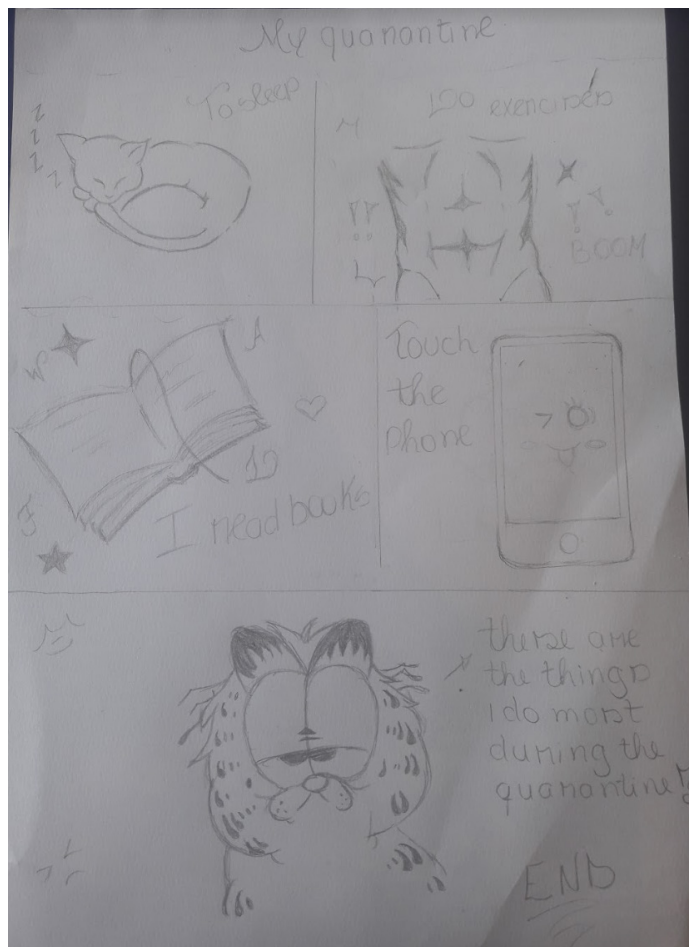
Sobre esse primeiro meme, é importante analisarmos a integração entre as linguagens utilizadas, enfatizando que não são fragmentadas ou dissociadas, pois relacionam-se às culturas dos estudantes e dialogam entre si na produção de sentido(s).

Assim, no contexto dos multiletramentos, abordar a rotina no contexto pandêmico, por meio de um meme, requer uma junção de ideias, de lugares, de situações e comportamentos, sem que haja redundância ou contradição (SANTAELLA, 2007; 2014). Dessa forma, as quatro imagens, seguidas dos textos verbais

em língua inglesa, apontam para o dinamismo do cotidiano, cuja elaboração demonstra a autonomia do autor, que elabora esse gênero de forma coerente, seja pela compreensão de sua característica ou por dominar a ferramenta tecnológica que o produz.

Na Imagem 2, temos um meme criado a partir de outro estilo. A estudante usou de suas habilidades artísticas para desenhar algumas das ações de sua rotina como dormir, se exercitar, ler livros e acessar o celular. Consideramos este meme como sendo repleto de criatividade e muito multimodal.

Imagem 2



Fonte: Arquivo dos autores

A escolha do formato do meme caracteriza o processo multimodal do projeto, demonstrando a possibilidade de a estudante estabelecer uma relação de protagonismo na produção do gênero escolhido. Dessa forma, a condução das atividades favorece um processo lúdico e prazeroso, cujos textos e imagens são produzidos de forma autônoma, demonstrando seus gostos pessoais, seus repertórios de leitura e suas experiências no contexto pandêmico. Ainda sobre a Imagem 2, é possível perceber que as escolhas imagéticas, isto é, os desenhos utilizados pela autora do meme, representam as atividades listadas. O uso de recursos, como as onomatopeias “zzzz” e “BOOM”, evidenciam o repertório da estudante, que se utiliza de diferentes linguagens para construir seu meme.

Na imagem 3 abaixo, nota-se, novamente, o uso da escrita em junção a imagens. Entretanto, dessa vez, foi utilizada uma ferramenta para produzir documentos para a confecção do meme. Nela, o estudante usou fontes variadas

e imagens encontradas na internet para representar seu cotidiano durante a quarentena: dormir, assistir a séries/filmes, comer, engordar. Percebemos, ainda, que este meme foi inspirado na *trend*⁸ “expectativa x realidade”, na qual se espera atingir determinado(s) objetivo(s), mas, no fim, o que acontece é totalmente diferente. Para esse estudante, sua expectativa era “Eu deveria estar estudando, lendo ou fazendo algo útil para quando isso acabar”. No entanto, essa não é a realidade na qual o autor se encontra.

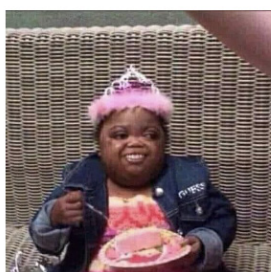
É interessante notar que cada discente escolheu a forma que conhecia (ou aprendeu) para produzir o seu meme, dando autonomia ao seu trabalho, utilizando as ferramentas disponíveis ao seu favor, mostrando que podem ser seres individuais e criativos. Por mais que existam coincidências, cada tarefa foi executada com a particularidade de cada um, fazendo-os mostrar mais de si.

⁸ Tendência.

Imagem 3

QUARANTINE:

I should be studying, reading and doing something useful for when this is over:

REALITY:

Fonte: Arquivo dos autores

Em outra perspectiva, alguns estudantes também construíram memes por meio de vídeos. Os Memes 11, 12 e 13, criados por meio de aplicativos de edição de vídeos e de outros para construção de infográficos, corroboram o entendimento de Hemais (2016) de que a presença e o uso de diferentes novas tecnologias nos processos de ensino-aprendizagem de línguas são um reflexo de como a sociedade tem se apropriado de tais recursos para propor novas formas de se comunicar. Como Ribeiro (2016, p. 30), compreendemos que “os textos mudam ao longo da história. Sua composição, seu modo de fazer, as práticas de leitura em que estão envolvidos” estão sempre se resignificando para atender as necessidades de comunicação da sociedade.

De igual modo, chegamos à conclusão de que nossos alunos têm se apropriado cada vez mais de diferentes tecnologias digitais, aperfeiçoando seu uso e construindo competências e habilidades para lidar com o meio digital para (re)criar gêneros variados. O meme 14, construído por meio de vídeos de diferentes atividades, é um exemplo de como nossos alunos caminham para o uso de práticas multimodais

que lidam com sons, com imagens e com textos escritos, por exemplo. O desenvolvimento dessas habilidades podem inseri-los no contexto da vida do mundo moderno (RIBEIRO, 2016).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pandemia de Covid-19 causou uma mudança nas práticas pedagógicas, potencializando questões que já eram comuns para a Geração Z: a interação na internet e a comunicação através de textos multimodais. Durante as atividades remotas, a familiaridade dos estudantes com tecnologias digitais facilitou o diálogo e o desenvolvimento das tarefas propostas para o ensino técnico integrado ao ensino médio, principalmente, as que propunham reflexão, análise e produção a partir de pesquisas desenvolvidas por meio de textos encontrados nas redes sociais ou na internet de modo geral. Essas experiências, no contexto da ERE, nos proporcionaram alguns entendimentos.

O primeiro deles é que, como autores, nossos estudantes produzem e lêem textos de forma autônoma, colaborativa e com bastante criatividade, pesquisando em diversas

fontes e se apropriando da legião de gêneros encontrada na internet (LEMKE, 2010) para participar de diferentes práticas sociais. Assim, é imprescindível que nossas propostas de ensino-aprendizagem da língua inglesa estejam ancoradas em práticas de multiletramentos (COPE; KALANTZIS, 2000), nas quais nossos estudantes possam aprender e ensinar, enquanto constroem, reconstroem e “destroem” gêneros diversos para agir em sociedade, comunicando seus desejos, suas emoções, suas vivências e suas aflições.

De igual forma, enquanto docentes, percebemos a importância de (re)pensar nossas próprias práticas e, principalmente, nossas propostas avaliativas (AUTOR 1 et al., 2019); afinal, novos tempos exigem novas maneiras de compreensão daquilo que construímos coletivamente em sala de aula (RODRIGUES, 2020). As aulas de língua inglesa, portanto, precisam ser espaços de construção de novos entendimentos sobre o uso da língua em sociedade (AUTOR 1, 2016), de modo que nossos estudantes percebam, interajam e atuem em espaços nunca antes conhecidos.

Por fim, para que novas pedagogias (de multiletramentos) (THE NEW LONDON GROUP, 2000) possam ser construídas, é preciso se apoiar na compreensão freireana de que professores e estudantes são atores no processo de ensino-aprendizagem (FREIRE, 2014), sendo preciso, assim, colaboração mútua e diálogo constante para a promoção de novos saberes. Além disso, concluímos que seja importante trabalhar para o letramento digital (ZACHARIAS, 2016; AUTOR 1, 2021) não só dos estudantes, mas também dos docentes. Afinal, é preciso reconhecer que as mudanças que permeiam a sociedade inundam as salas de aula e é sempre importante estar aberto a elas.

REFERÊNCIAS

- COPE, Bill; KALANTZIS, Mary [eds.]. **Multiliteracies: Literacy Learning and the Design of Social Futures**, Routledge, London, 2000.
- DUBOC, Ana Paula Martinez. Ensino e avaliação de línguas estrangeiras: tendências em curso. In: MULIK, Katia Bruginski; RETORTA, Miriam Sester. (Orgs.). **Avaliação no ensino-aprendizagem de línguas estrangeiras: diálogos, pesquisas e reflexões**. Campinas, SP: Pontes Editores, p. 21-48, 2014.
- FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 49ª edição. Rio de Janeiro: Paz e Terra, [1996] 2014.
- FRANCO, Claudio de Paiva; TAVARES, Kátia. **Way to go!: língua estrangeira moderna: inglês - ensino médio**. 2 ed. São Paulo: Ática, 2016.
- GEE, James Paul; HAYES, Elisabeth R. **Language and learning in the digital age**. New York: Routledge, 2011.
- HEMAIS, Barbara Jane Wilcox. Práticas pedagógicas no ensino de inglês: integrando gêneros discursivos e multimodalidade. In: HEMAIS, Barbara Jane Wilcox (Org.). **Gêneros discursivos e multimodalidade: desafios, reflexões e propostas no ensino de inglês**. Campinas, SP: Pontes Editores, p. 19-34, 2015.
- KNOBEL, Michele; LANKSHEAR, Colin. Online memes, affinities, and cultural production. In: KNOBEL, Michele; LANKSHEAR, Colin. (Eds.). **A new literacies sampler**. New York: Peter Lang Publishing, p. 199-227, 2007.
- LEMKE, Jay L. Letramento metamidiático: transformando significados e mídias. In: **Trabalhos em Linguística Aplicada**. 49 (2), p. 455-479, Jul./Dez., 2010.
- LIMA-NETO, V. **Um estudo da emergência de gêneros no Facebook**. Tese de doutorado – Universidade Federal do Ceará, Departamento de Letras Vernáculas, Programa de pós-graduação em Linguística, Fortaleza, 309 f., 2014.
- AUTOR 1. “Eu não vou usar isso na minha vida mesmo”: reflexões sobre o porquê de se aprender inglês de uma turma de 6º ano. In: **Cadernos da Educação Básica**, vol. 1, n. 2, p. 145-154, 2016.
- AUTOR 1; SOUZA, Anna Carolina Amparo; SANTANA, Edmilson Viana de; ALVES, Milena Rezende Queiroz. “Ei, desliga esse celular!”: vilania e heroísmo da utilização de tecnologias móveis na sala de aula [de língua inglesa]. In: **LínguaTec**, v. 4, p. 279-291, 2019.
- AUTOR 1. What is the power of education? As aulas de inglês como eventos de letramento e cidadania. In: **Seminário Internacional da ABRALITEC 2020**, Ouro Preto- MG. Anais do I e II Seminários Internacionais da ABRALITEC, p. 130-145, 2020.

AUTOR 1. Entre a professora high tech e a mediadora pedagógica: reflexões sobre tecnologia e ensino de língua(gens). In: BRITO, Dislene Cardoso de.; SILVA, Gilson Antunes da. (Org.). **Práticas (trans)formativas em linguagens**. 1ed. Salvador: Segundo Selo, v. 1, p. 193-204, 2021.

PRENSKY, Marc. **Nativos digitais, imigrantes digitais**. Versão traduzida e sem referência. 2001. Disponível em: <https://mundonativodigital.files.wordpress.com/2015/06/texto1nativosdigitaisimigrantesdigitais-1-110926184838-phpapp01.pdf>. Acesso em: 20 mai. 2022.

RECUERO, Raquel. **Sobre memes e redes sociais**. 2011. Disponível em: http://www.raquelrecuero.com/arquivos/sobre_memes_e_redes_sociais.html. Acesso em: 19 fev. 2023.

RIBEIRO, Ana Elisa. **Textos multimodais: leitura e produção**. 1. ed. São Paulo: Parábola Editorial, 2016.

RODRIGUES, Ione Aparecida Neto. O mundo muda, a avaliação muda: reflexões sobre a avaliação da aprendizagem remota. In: RIBEIRO, Ana Elisa; VECCHIO, Pollyanna de Mattos. (Orgs.). **Tecnologias digitais e escola: reflexões no projeto aula aberta durante a pandemia**. 1. ed. São Paulo: Parábola, p. 44-53, 2020.

ROJO, Roxane. Pedagogia dos Multiletramentos: Diversidade cultural e de linguagens na escola. In: ROJO, Roxane.; MOURA, Eduardo. (Orgs.) **Multiletramentos na Escola**. SP: Parábola, p. 11-32, 2012.

ROJO, Roxane. (Org.). **Escola conectada: os multiletramentos e as TICs**. São Paulo: Parábola, 2013.

ROJO, Roxane; BARBOSA, Jacqueline Peixoto. **Hipermodernidade, multiletramentos e gêneros discursivos**. São Paulo: Parábola Editorial, 2015

ROJO, Roxane. Entre Plataformas, Odas e Protótipos: novos Multiletramentos em tempos de web2. In: **The ESpecialist: Descrição, Ensino e Aprendizagem**, Vol. 38, No. 1, jan./jul., p. 1-20, 2017.

SANTAELLA, Lucia. **Linguagens líquidas na era da mobilidade**. São Paulo: Paulus, 2007.

SANTAELLA, Lucia. Gêneros discursivos híbridos na era da hipermídia. In: **Bakhtiniana: Revista de Estudos do Discurso**, v. 9, p. 211-221, 2014. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/bakhtiniana/article/view/19516/15611>. Acesso em: 10 fev. 2023.

SANTOS, Boaventura de Souza. **A cruel pedagogia do vírus**. Coimbra: Almedina, 2020. [E-book]

SELWYN, Neil. **Education in a digital world: global perspectives on technology and education**. New York: Routledge, 2013.

THE NEW LONDON GROUP. A pedagogy of Multiliteracies: designing social futures. In: COPE, Bill; KALANTZIS, Mary [eds.]. **Multiliteracies: Literacy Learning and the Design of Social Futures**, Routledge, London, p. 9-38, 2000.

ZACHARIAS, Valéria Ribeiro de Castro. Letramento digital: desafios e possibilidades para o ensino. In: COSCARELLI, Carla Viana. (Org.). **Tecnologias para aprender**. 1. ed. São Paulo: Parábola Editorial, p. 15-30, 2016.

OS DOMÍNIOS DA APRENDIZAGEM SOB A PERSPECTIVA DA TAXONOMIA DE BLOOM E SUA RELAÇÃO COM A INTELIGÊNCIA COLETIVA

THE DOMAINS OF LEARNING FROM THE PERSPECTIVE OF BLOOM'S TAXONOMY AND ITS RELATIONSHIP WITH COLLECTIVE INTELLIGENCE

ANDREA CRISTINA DEIS RODRIGUES¹

SILVIO POPADIUK²

RESUMO

A educação corporativa se tornou uma ferramenta estratégica para as organizações desenvolverem as habilidades e competências de seus colaboradores. No entanto, ainda existem desafios para integrar iniciativas de treinamento, alinhar estratégias organizacionais e avaliar efetivamente os resultados da aprendizagem. A taxonomia de Bloom, uma estrutura amplamente reconhecida para classificar objetivos educacionais, oferece uma lente valiosa para avaliar os domínios cognitivo, afetivo e psicomotor da aprendizagem. A inteligência coletiva, por outro lado, representa a capacidade de um grupo de trabalhar em conjunto para resolver problemas e alcançar objetivos comuns. O objetivo deste estudo foi identificar evidências teóricas da relação entre a taxonomia de Bloom e a inteligência coletiva, no contexto da educação corporativa. A metodologia utilizada foi a Revisão Sistemática da Literatura, com pesquisa na base de dados *Web of Science*, buscando artigos que abordavam os domínios da taxonomia (cognitivo, afetivo e psicomotor) e a inteligência coletiva. Os resultados revelam uma lacuna significativa na literatura quanto à integração explícita entre os domínios afetivo e psicomotor e os mecanismos de inteligência coletiva sugerindo novas direções para pesquisas em e-learning e aprendizagem colaborativa.

Palavras-chave: Educação corporativa. Taxonomia de Bloom. Inteligência Coletiva.

ABSTRACT

Corporate education has become a strategic tool for organizations to develop the skills and competencies of their employees. However, there are still challenges to integrate training initiatives, align organizational strategies, and effectively evaluate learning outcomes. Bloom's taxonomy, a widely recognized framework for classifying educational goals, offers a valuable lens to evaluate the cognitive, affective, and psychomotor domains of learning. Collective intelligence, on the other hand, represents a group's ability to work together to solve problems and achieve common goals. The objective of this study was to identify theoretical evidence of the relationship between Bloom's taxonomy and collective intelligence in the context of corporate education. The methodology used was the Systematic Literature Review, with research in the database *Web of Science*, seeking articles that addressed the domains of taxonomy (cognitive, affective, and psychomotor) and collective intelligence. The results reveal a significant gap in the literature regarding the explicit integration between affective and psychomotor domains and collective intelligence mechanisms, suggesting new directions for research in e-learning and collaborative learning.

Keywords: Corporate Education. Bloom's Taxonomy. Collective Intelligence.

¹ Dra. em Administração de Empresas pela Universidade Presbiteriana Mackenzie - Profa. Convidada da Universidade Mackenzie, Faculdade SEBRAE e Fundação Dom Cabral São Paulo - SP
² Dr. em Administração pela Faculdade de Economia Administração e Contabilidade da Universidade São Paulo. Docente (Full) na Universidade Presbiteriana Mackenzie São Paulo - SP

INTRODUÇÃO

A aprendizagem provém da capacidade de usar o conhecimento em uma variedade de novas situações. Duas das metas educacionais mais importantes são a retenção e transferência do conhecimento, o qual é adquirido por uma aprendizagem significativa e evolutiva. Retenção refere-se à capacidade de se lembrar de uma informação em algum momento posterior ao aprendizado inicial. A transferência refere-se à capacidade de usar o que foi aprendido para resolver novos problemas (FLAVELL, 1979) e facilitar aprendizado de novos assuntos (PASCUAL; SAN PEDRO, 2018).

No mundo contemporâneo, pautado pelo avanço da ciência e da tecnologia, não basta às organizações coletar dados, informações e conhecimentos. É necessário que possam absorvê-los e aplicá-los na prática. Tal contexto torna oportuno o desenvolvimento da “frônese” – conceito proposto por Aristóteles, que poderia ser traduzido como “sabedoria prática” (NONAKA et al., 2014). Como uma forma de julgamento ágil e oportuno em cada contexto, essa “frônese” se torna um elemento importante para que as organizações mantenham a competitividade e o crescimento sustentável (NONAKA et al., 2014).

Apesar da ampla utilização da taxonomia de Bloom em contextos educacionais poucos estudos investigam como seus domínios se articulam com os mecanismos de aprendizagem coletiva descritos pela literatura de inteligência coletiva. Essa lacuna torna-se crítica à medida que ambientes corporativos digitais exigem sinergia entre competências individuais e coletivas

Nesse contexto, as Instituições de Ensino Superior, representadas pelo corpo docente e funcional, têm a responsabilidade de preparar um ambiente propício e escolher métodos de ensino que facilitem e estimulem a aprendizagem, garantindo, assim, a formação de um profissional seguro em suas competências. Todavia, alunos concluem sua formação, muitas vezes com destaque nas notas, mas quando começam a enfrentar os desafios do mundo organizacional, sentem-se deslocados e sem preparação para lidar com as situações reais desse ambiente, pois não conseguem trazer para a organização a teoria estudada dentro da sala de aula (MOREIRA; REIS, 2015), gerando uma grande

frustração no profissional que não consegue se inserir ou se manter no mercado (PINTO, 2016). Para Peleias et al. (2011), essa deficiência pode ser justificada pela adoção, no Ensino Superior brasileiro, do paradigma cartesiano e linear que dissocia a teoria da prática (PELEIAS et al., 2011).

Tal dissociação entre teoria e prática mostra-se como uma contradição em relação ao que Nonaka et al. (2014) propõem como “frônese”, onde a “frônese” promove um processo em espiral, em que a teoria é construída na prática: um “pensar as coisas enquanto em ação”.

Assim, o conhecimento tácito, que se origina do corpo, das experiências, dos pensamentos e crenças de um indivíduo, é expresso em palavras em aproximações do que seria o conhecimento explícito. A síntese entre conhecimento tácito e conhecimento explícito é a “frônese”, que Nonaka et al. (2014) representam como parte de uma “tríade” incluindo os dois tipos de conhecimento. – Justamente o conhecimento construído na prática. Percebe-se, portanto, nas Instituições de Ensino Superior uma dificuldade de levar o aluno a construir essa síntese entre teoria e prática, o que se constitui em problema também para as organizações, que necessitam de profissionais capazes de apresentar essa “sabedoria prática”.

Diante de tal cenário, este estudo apresenta a taxonomia de Bloom e a inteligência coletiva como possíveis meios para melhorar o desenvolvimento e absorção do conhecimento, procurando estabelecer uma relação entre os dois conceitos.

Segundo Ferraz e Belhot (2010), a taxonomia de Bloom visa fornecer um framework conceitual para análise baseado em classificações estruturadas de modo a definir objetivos dos processos educacionais.

A taxonomia de Bloom, desenvolvida por uma equipe de especialistas liderados por Benjamin S. Bloom por volta dos anos 1950, divide o trabalho de ensino em três domínios específicos de desenvolvimento: o cognitivo, o afetivo e o psicomotor. Cada um, por sua vez, é subdividido em níveis hierárquicos organizados a partir da menor complexidade para a maior complexidade. Tais níveis determinam os objetivos de ensino, pois um aluno não pode avançar de um nível para outro sem ter dominado o nível anterior (FERRAZ; BELHOT, 2010).

De acordo com a taxonomia de Bloom, para avaliar se houve uma aprendizagem real, o aluno precisa ser capaz de lembrar-se de conceitos aprendidos, entender os conteúdos, aplicar os conhecimentos em situações práticas e diferentes do cotidiano, ter capacidade para analisar e avaliar situações, além de criar estruturas a partir do seu conhecimento (KRATHWOHL, 2002; BLOOM, 1956). Ferraz e Belhot (2010) destacam como essa taxonomia surge da percepção de que, nas mesmas condições de educação, todos os discentes aprendiam, mas com níveis desiguais de profundidade, o que poderia se explicar pelas estratégias utilizadas. Disso surge a demanda do estudo dos estilos de aprendizagem.

A inteligência coletiva é definida por Gan (2005, p. 73) como a capacidade de um grupo, uma equipe, uma organização, uma comunidade e toda a sociedade aprender, resolver problemas, planejar o futuro, compreender e se adaptar ao ambiente interno e externo, com a convergência da inteligência individual ou distribuída e da integração de toda a força e unidade: Smith (1994, p. 1), por sua vez, entende inteligência coletiva como a capacidade de um grupo de seres humanos realizar uma tarefa como se o próprio grupo fosse um organismo inteligente e coeso, como uma só mente, em vez de agentes independentes.

A inteligência coletiva não é um fenômeno novo e tem estado no foco da ciência e pesquisa (biologia, ciências sociais, engenharia, ciência da computação etc.) por muitos anos. Uma abordagem amplamente utilizada remonta as raízes das inteligências coletivas aos processos evolutivos e se refere à inteligência em grupos (LEIMEISTER, 2010).

Portanto, com este estudo procura-se identificar evidências do relacionamento entre esses dois conceitos como caminhos para enfrentar os desafios educacionais e organizacionais do século XXI.

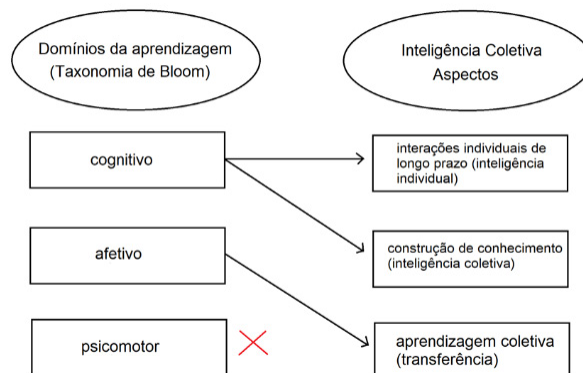
PROBLEMA DE PESQUISA E OBJETIVOS

Quais as possíveis relações entre a taxonomia de Bloom (TB) e a inteligência coletiva (IC)? Domínios específicos da taxonomia podem ser relacionados diretamente com aspectos específicos da inteligência coletiva?

A partir de tais perguntas, foram elabora-

das algumas suposições, como se observa na figura 1.

Figura 1 - Suposições de relação entre domínios da TB e aspectos da IC



Fonte: elaborado pelos autores

Assim, as suposições de relação entre os domínios da taxonomia de Bloom e aspectos da inteligência coletiva (propostas como ponto de partida para o presente estudo) podem se resumir da seguinte forma:

a) Seria possível relacionar o aspecto “interações individuais de longo prazo (inteligência individual)” da inteligência coletiva mais diretamente ao domínio cognitivo da taxonomia de Bloom, pois trata-se, justamente, da formação de conhecimento (ou seja, um componente cognitivo mais forte) a nível do indivíduo;

b) Também seria possível relacionar o aspecto “construção de conhecimento (inteligência coletiva)” da inteligência coletiva mais diretamente ao domínio cognitivo da taxonomia de Bloom, pois trata-se da formação do conhecimento, agora a nível grupal;

c) Por sua vez, o aspecto “aprendizagem coletiva (transferência)” se ligaria mais diretamente ao domínio afetivo, sobretudo em suas categorias “resposta (ligada aos processos afetivos de ‘permitir’ e ‘cooperar’)” da taxonomia original e “contribuir”, “persuadir” e “integrar” na taxonomia revisada nos termos de Krathwohl (2002);

d) O domínio psicomotor não se relacionaria diretamente com nenhum dos aspectos da inteligência coletiva, posto que, focando na construção do conhecimento e na relação entre pessoas, colocariam em segundo plano o domínio psicomotor.

Percebe-se, portanto, nas Instituições de Ensino Superior uma dificuldade de levar o aluno a construir essa síntese entre teoria e

prática, o que se constitui em problema também para as organizações, que necessitam de profissionais capazes de apresentar essa “sabedoria prática”. Portanto, essa lacuna do conhecimento aponta para a necessidade de modelos de aprendizagem que, além de garantir a retenção do conteúdo, promovam a transferência do conhecimento e a ação coletiva. Dessa maneira, enunciam-se o objetivo geral e os objetivos específicos.

Objetivo geral - Identificar evidências teóricas da relação entre a taxonomia de Bloom e a inteligência coletiva.

Objetivos específicos – Discutir os achados ao se relacionar os dois conceitos

REFERENCIAL TEÓRICO

Taxonomia de Bloom

Segundo Krathwohl (2002), quando foi introduzido na educação, o termo “taxonomia” era desconhecido; sua introdução teve como finalidade classificar os objetivos curriculares e itens de teste, além de mostrar sua amplitude – ou falta dela. Inicialmente, observou-se a taxonomia como mais uma ferramenta de medição, e acreditava-se que poderia servir como uma padronização da linguagem sobre os objetivos de modo a facilitar a comunicação: i) como base para determinar um currículo; ii) como meio para alcançar a congruência de metas educacionais e; iii) como um panorama das possibilidades da educação (KRATHWOHL, 2002). Ela apresentava uma hierarquia cumulativa. Cada nível mais simples era um pré-requisito para o domínio do nível seguinte, mais complexo. Assim, proporcionava-se uma base para a melhoria evolutiva do conhecimento (KRATHWOHL, 2002). Os três domínios são: o cognitivo, o afetivo e o psicomotor.

Em 2001, reuniu-se um grupo que propôs uma revisão da taxonomia original, supervisionado por David Krathwohl, membro do grupo que a desenvolveu nos anos 1950 (FERRAZ; BELHOT, 2010). Essa revisão adicionou uma nova divisão à taxonomia, que se baseia na diferenciação entre substantivo e verbo: o substantivo constituiria a base da dimensão do conhecimen-

to (respondendo à pergunta “o quê?”, ou seja, ligada ao conteúdo) enquanto o verbo constituiria a base dos processos cognitivos (respondendo à pergunta “como?”) (FERRAZ; BELHOT, 2010).

Domínio Cognitivo

Krathwohl (2002) explica que os níveis originais do domínio cognitivo eram: conhecimento, compreensão, aplicação, análise, síntese e avaliação. Na taxonomia revista, elas foram substituídas por verbos: lembrar, entender, aplicar, analisar, avaliar e criar. Tais categorias ainda são divididas em subcategorias, representadas por verbos no gerúndio (FERRAZ; BELHOT, 2010).

O primeiro nível, “lembrar”, lida com o ato de distinguir e recordar conteúdo. Suas subcategorias seriam “reconhecendo” e “reproduzindo”. O segundo nível, “entender”, trata de relacionar um conhecimento novo ao já adquirido. É subdividida em “interpretando”, “exemplificando”, “classificando”, “resumindo”, “inferindo”, “comparando e explicando” (FERRAZ; BELHOT, 2010).

O terceiro nível, “aplicar”, relaciona-se à execução de um procedimento num contexto determinado, como a aplicação, em uma situação nova, de um conhecimento previamente adquirido. Subdivide-se em “executando” e “implementando”. O quarto nível é “analisar”, que trata da divisão da informação em partes conforme sua relevância. Ela envolve a capacidade de entender a relação entre as partes. “Analisar” subdivide-se em “diferenciando”, “organizando”, “atribuindo” e “concluindo” (FERRAZ; BELHOT, 2010).

Por sua vez, o quinto nível, “avaliar”, lida com o ato de realizar julgamentos com base em critérios; subdivide-se em “checando” e “criticando”. O último nível, “criar”, diz respeito à composição de novos modelos e soluções a partir de conhecimentos e habilidades adquiridos anteriormente e a partir da noção da dependência e da relação entre conceitos. Subdivide-se em “generalizando”, “planejando” e “produzindo” (FERRAZ; BELHOT, 2010). O quadro 1 sintetiza as características de cada nível do domínio cognitivo.

Quadro 1: Síntese do Domínio Cognitivo

Nível Cognitivo	Definição (Ação Principal)	Relação com a Inteligência Coletiva (IC)
Lembrar	Recuperar o conhecimento relevante da memória de longo prazo.	Base de Dados Coletiva: Contribuição de fatos e informações essenciais ao grupo.
Compreender	Construir o significado a partir de mensagens orais, escritas e gráficas.	Interpretação Compartilhada: Capacidade do grupo de decodificar e alinhar o entendimento de dados.
Aplicar	Usar um procedimento em uma situação dada.	Execução de Protocolos: Aplicação prática e rotineira de regras ou processos definidos pelo grupo.
Analisar	Separar o conhecimento em partes e determinar como as partes se relacionam entre si e com uma estrutura global.	Pensamento Crítico Distribuído: Avaliação das contribuições e identificação de padrões e falhas no trabalho coletivo.
Avaliar	Fazer juízos baseados em critérios e padrões.	Consenso e Julgamento: Capacidade do grupo de ponderar a qualidade de uma solução e tomar decisões.
Criar	Unir elementos para formar um todo novo e coerente; fazer um novo produto.	Co-criação e Inovação: Geração de soluções e produtos que transcendem a capacidade individual (IC pura).

Fonte: elaborado pelos autores

Domínio Afetivo

Segundo Krathwohl (2002), na taxonomia original, o domínio afetivo estaria dividido na seguinte hierarquia de cinco níveis: recebimento, resposta, valorização, organização e caracterização.

Recebimento que se refere à sensibilidade, à existência de estímulos, e está ligado ao processo afetivo de sentir. Resposta que se refere à motivação para aprender e está ligada aos processos afetivos de permitir e cooperar. Valorização refere-se às crenças e atitudes dos alunos e está relacionada aos processos afetivos de “acreditar” e “justificar”. Organização refere-se à internalização, conceituação e sistematização dos valores e crenças; está ligada ao processo afetivo de “sistematizar”. Caracterização de um valor diz respeito à internalização do comportamento e está ligada ao processo afetivo de “revisar”.

Na taxonomia revisada esses cinco níveis seriam substituídos por verbos: “perseguir”

(ligado aos processos afetivos de “atender” e “perceber”), “contribuir” (ligado aos processos afetivos de “desfrutar” e “satisfazer”), “persuadir” (ligado ao processo afetivo de buscar respeito), “integrar” (ligado ao processo afetivo de criar integração) e “resolver” (ligado ao processo afetivo de agir sobre suas crenças) (KRATHWOHL, 2002).

A aprendizagem afetiva envolve mudanças de sentimentos, atitudes e valores que estruturam a forma de pensar e agir. Está enraizada na vida emocional do aluno e reflete as crenças, atitudes, impressões dos alunos, desejos, sentimentos, valores, preferências e interesses (FRIEDMAN; ALLEN, 2010). Um valor é um conceito ou um ideal que se sente fortemente, tanto que influencia a maneira como se entendem outras ideias e se interpretam eventos. Valores são preferências, e quando a palavra é transformada em verbo, torna-se “valorizar”, isto é: ter em alta estima (ROKEACH, 1973). O quadro 2 sintetiza as características do domínio afetivo.

Quadro 2: Síntese do Domínio Afetivo

Nível Afetivo	Definição (Ação Principal)	Relação com a Inteligência Coletiva (IC)
Receber	Estar atento a um fenômeno; ter consciência.	Abertura à Contribuição: Disposição para ouvir e incorporar o input de outros membros do grupo.
Responder	Engajar-se ativamente com o fenômeno; mostrar interesse.	Participação Ativa: Ação de colaborar, oferecer feedback e se envolver nos processos coletivos.
Valorizar	Atribuir valor ou mérito a um fenômeno; motivação intrínseca.	Comprometimento Coletivo: Acreditar na importância dos objetivos do grupo e se esforçar para alcançá-los.
Organizar	Conceituar e dispor os valores em um sistema; resolver conflitos de valor.	Normas e Cultura de Grupo: Estabelecimento de regras sociais e operacionais que definem a colaboração.
Caracterizar	O valor ou o sistema de valores se integra à filosofia de vida do indivíduo.	Identidade Coletiva: Valores do grupo internalizados, levando a uma alta coesão e confiança mútua.

Fonte: elaborado pelos autores

Domínio Psicomotor

Segundo Simpson (1972), o domínio comportamental ou psicomotor descreve comportamentos e habilidades reais que são, em primeiro lugar, praticadas e depois dominadas pelo aluno. Trata-se das funções físicas discretas, ações reflexas e movimentos interpretativos.

Harrow (1972) explica que a hierarquia do domínio psicomotor se subdivide nos seguintes níveis: i) movimentos reflexivos cujos objetivos neste nível incluem reflexos que envolvem ações involuntárias e biológicas; ii) movimentos fundamentais que se referem a conhecimentos aprendidos e aprimorados com o desenvolvimento e treino; iii) habilidades perceptivas em que o conhecimento neste nível está relacionado com as habilidades cinestésicas, que tratam à capacidade de obter informações do ambiente e de reagir; iv) habilidades físicas relacionadas à resistência, tempo de resposta, flexibilidade quando estimulado pelas informações do ambiente; v) movimentos qualificados que se referem à destreza do conhecimento, à qualidade e à maturidade do aprendizado refletida em novas habilidades e movimentos, como a dança, jogos ou o desenvolvimento aprimorado intelectual como o xadrez; vi) comunicação não cursiva que se refere a movimentos expressivos através da postura, gestos, expressões faciais, considerados movimentos interpretativos que são capazes de

comunicar algo sem o auxílio da comunicação verbal.

O domínio psicomotor envolve, portanto, a combinação entre habilidades físicas e processos cognitivos. Assim, para os objetivos educacionais, este domínio é geralmente estudado em termos de “habilidades” e “aptidões”. Nos termos de Simpson (1972), aptidão seria um traço mais geral e estável do indivíduo que pode facilitar o desempenho em uma variedade de tarefas. A habilidade, seria mais específica e orientada a tarefas. As habilidades são, justamente, produtos de um aprendizado prévio (SIMPSON, 1972).

A habilidade motora é particularmente importante para este domínio. Ela é definida por Simpson (1972) como uma sequência de respostas habituais, na qual a ordem das respostas é parcialmente ou totalmente determinada pelo feedback sensorial e pelas respostas anteriores. Já Bennett (2013) classificou os elementos básicos ou componentes da habilidade motora como: (1) agilidade, (2) coordenação, (3) força, (4) flexibilidade, (5) equilíbrio e (6) resistência.

Ao relacionar os três domínios da taxonomia de Bloom com a inteligência coletiva, observa-se um potencial de complementaridade. O domínio cognitivo orienta a construção do conhecimento; o afetivo sustenta o engajamento e a cooperação e o psicomotor reflete a aplicação prática e colaborativa do saber. O quadro 3 sintetiza as características do domínio psicomotor.

Quadro 3 - Níveis do Domínio Psicomotor (Baseado em Simpson/Harrow) e a Manifestação Prática da Inteligência Coletiva

Nível Psicomotor	Definição (Ação Principal)	Relação com a Inteligência Coletiva (IC)
Imitação	Repetição de uma ação observada; baixa coordenação.	Adoção de Ferramentas: Uso inicial e replicado de plataformas e sistemas de colaboração.
Manipulação	Execução de ações com pouca assistência; reprodução de instruções.	Execução de Tarefas Padrão: Realização de tarefas grupais seguindo um roteiro ou metodologia estabelecida.
Precisão	Execução precisa e rápida de uma habilidade motora; minimização de erros.	Eficácia Operacional do Grupo: O grupo atinge seus objetivos com alta qualidade e baixa taxa de erro.
Articulação	Combinação de múltiplas habilidades em uma sequência coordenada e integrada.	Fluxo de Trabalho Coordenado: Habilidade de vários membros executarem tarefas interligadas de forma fluida e autônoma.
Naturalização	Execução automática, inconsciente e adaptada; nível de expertise.	Inteligência Operacional: O grupo demonstra uma capacidade intuitiva de adaptação e resolução de problemas em tempo real.

Fonte: elaborado pelos autores

INTELIGÊNCIA COLETIVA

A inteligência coletiva apresenta-se como a capacidade geral de um determinado grupo apresentar um bom desempenho em uma gama de diferentes tarefas (WOOLLEY et al., 2015). Gan (2005) ressalta seu caráter convergente e integrativo dentro de um grupo em suas atividades³.

As definições de inteligência coletiva trazem possibilidades de desenvolvimento de novas formas de aprender. Zhang et al. (2017) propõem um novo paradigma de aprendizagem de características baseado na inteligência coletiva social, que pode ser adquirido a partir do abundante conteúdo multimídia social na Web. Em uma abordagem construtivista, Gan (2005) apresenta a relação entre inteligência coletiva e sabedoria coletiva, sob um ponto de vista de comunidades de aprendizagem virtuais, por meio de interações individuais de longo prazo, aprendizagem co-

laborativa e construção de conhecimento, propondo construir uma estrutura integrada para construção do conhecimento e avanço da inteligência coletiva a partir de uma visão de sistemas por meio da integração da teoria dos sistemas, inteligência coletiva e sabedoria coletiva, modelos de aprendizagem, gestão do conhecimento e construção do conhecimento.

A tecnologia da informação, segundo Le Coadic (2004, p. 84), é o estudo científico das técnicas de informação – conjuntos de processos metódicos, os quais se baseiam “[...] em conhecimentos científicos, empregados na produção, tratamento, comunicação, uso e armazenamento de informações”. Bembem e Santos (2013) destacam como é impossível não relacionar atualmente tais ações à proposta de inteligência coletiva.

A informação digitalizada circula mais rapidamente ao ser reproduzida e pode ser apresentada em diversas interfaces (BERTAZINI et al., 2013). Nesse contexto, websites e ambientes virtuais de aprendizagem vêm ganhando espaço e credibilidade como ferramentas de apoio ao ensino e à aprendizagem, por facilitarem a organização, a interatividade e a colaboração entre alunos e professores (RECUERO, 2002).

³ Lévy (2003, p. 28) conceitua a Inteligência Coletiva como “[...] uma inteligência distribuída por toda parte, incessantemente valorizada, coordenada em tempo real, que resulta em uma mobilização efetiva das competências”. Bembem e Santos (2013), por outro lado, destacam que ela busca o reconhecimento das habilidades que se distribuem nos indivíduos, a fim de coordená-las para serem usadas em prol da coletividade. A coordenação dos inteligentes coletivos ocorre com a utilização das tecnologias da informação e comunicação (BEMBEM; SANTOS, 2013).

Deve-se também considerar a aprendizagem como uma produção resultante não só dos conteúdos disponibilizados em um ambiente, mas também das atividades de exploração conduzidas através da interação, dos processos colaborativos e da contextualização do conhecimento (MORÁN, 2002).

Nesse sentido, a rede originada da internet pode ser usada na educação como meio entre alunos, professores e outros especialistas (MAYER, 2005), enquanto a tecnologia multimídia é utilizada para projetar ambiente de aprendizagem (AMORNSINLAPHACHAI, 2014, p. 431). Segundo Pinto (2015, p. 85), “o e-Learning surge como uma solução ágil e adaptável, no sentido em que a flexibilidade e a disponibilidade são as suas características mais importantes permitindo uma gestão eficaz de recursos”

Um trabalho desenvolvido por Meza et al. (2016) conseguiu produzir evidências de que o uso de uma ferramenta digital pode contribuir com o processo de aprendizagem, além de retroalimentar uma melhor no desenvolvimento de inteligência coletiva, devido à interação entre aluno e inteligência coletiva.

A promoção da inteligência coletiva em ambiente de aprendizagem pelo uso de jogos contribui positivamente não apenas na absorção do conhecimento, como também na interação de participantes (MONGUET; MEZA, 2015).

Portanto, a partir de tal referencial, para o escopo do presente trabalho, destacam-se três aspectos de formação da inteligência coletiva:

a) As interações individuais de longo prazo, que se baseiam na inteligência individual – ou, nas palavras de Bembem e Santos (2013), as “as habilidades que se distribuem nos indivíduos”;

b) A formação da inteligência coletiva, ou, nos termos de Levy (1999), um “coletivo inteligente”, a partir da “coordenação das competências” (LEVY, 2003);

c) A aprendizagem coletiva, na qual o conhecimento é construído justamente na interação, como proposto por Morán (2002).

Modelo Teórico Proposto: A Convergência dos Domínios de Bloom para a Inteligência Coletiva

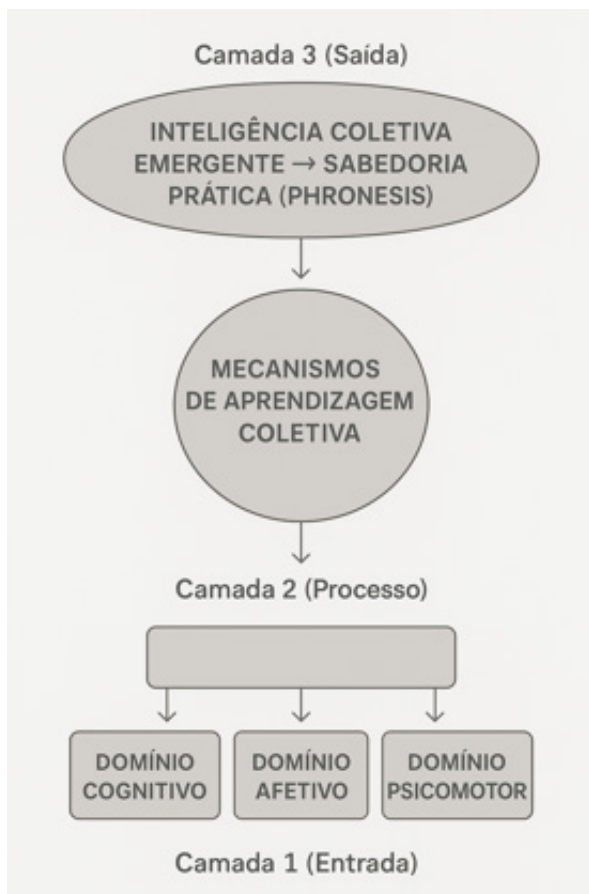
A articulação teórica entre a Taxonomia de Bloom e a Inteligência Coletiva proposta neste estudo baseia-se na compreensão de que a inteligência do grupo não emerge apenas da soma de conhecimentos individuais, mas sim da sinergia entre as dimensões cognitiva, afetiva e psicomotora. O Modelo Teórico Integrativo estrutura-se em três camadas principais conforme detalhado na Figura 2.

Camada 1: Dimensões Fundamentais - A base do modelo é composta pelos três domínios da taxonomia de Bloom. O domínio cognitivo fornece conhecimento e habilidades intelectuais (BLOOM, 1956; KRATHWOHL, 2002). O domínio afetivo estabelece o engajamento, a atitude e os valores (KRATHWOHL, 2002; FRIEDMAN e ALLEN, 2010) essenciais para a colaboração. O domínio psicomotor representa a aplicação prática, a execução e a cocriação de soluções (SIMPSON, 1972; HARROW, 1972).

Camada 2: Mecanismos Mediadores - As setas que convergem da camada 1 para o círculo central de mecanismos de aprendizagem coletiva ilustram a tradução da aprendizagem individual para o nível do grupo. O domínio cognitivo traduz-se no compartilhamento de conhecimento. O domínio afetivo gera coesão e engajamento social e o domínio psicomotor resulta na execução colaborativa e prática.

Camada 3: Resultado Emergente - A culminação da integração desses mecanismos é a inteligência coletiva emergente descrita por Lévy (1999) e Woolley (2015). No contexto da educação corporativa e da gestão do conhecimento, este resultado é sinônimo da sabedoria prática (Phronesis) de Nonaka et al. (2014), que representa a capacidade do coletivo de agir com prudência e eficácia.

Figura 2: Modelo Teórico Integrativo: A Convergência dos Domínios de Bloom para a Emergência da Inteligência Coletiva



Fonte: elaborado pelos autores

METODOLOGIA

Para a elaboração do presente estudo, utilizou-se como método a revisão sistemática da literatura, com o objetivo de compreender a forma e a intensidade com que os trabalhos científicos vêm abordando a relação entre os construtos domínio de aprendizagem e inteligência coletiva. Os procedimentos para pesquisas dos artigos foram realizados da seguinte forma:

O protocolo da revisão seguiu as recomendações do modelo PRISMA *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* estruturado nas etapas de identificação, triagem, elegibilidade e inclusão. Foram considerados apenas artigos revisados por pares publicados entre 2000 e 2024 disponíveis em inglês e que abordassem simultaneamente os constructos taxonomia de Bloom e inteligência coletiva

a) Na base de dados Web of Science, coleção principal, foram utilizados os seguintes termos de buscas: "Cognitive" e "Collective Intelligence";

b) Em seguida foram feitas as análises dos artigos selecionados com o propósito de identificar se os artigos de fato apontam relação entre os construtos domínio de aprendizagem e inteligência coletiva e como essas relações são apresentadas.

Como consequência do estudo bibliográfico, elaborou-se uma análise relacionada à questão de pesquisa. Nas seções seguintes apresentam-se os detalhes dessa análise e a discussão sobre os achados.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Revisão sistemática e resultados da pesquisa

Seguindo a metodologia apresentada por (MILIAN et al., 2019); foi pesquisada a base de dados da Web of Science (WoS) – Clarivate, coleção principal, para artigos em inglês com as palavras-chave "Cognitive", "Affective", "Psychomotor" e "Collective Intelligence". O período das publicações dos papers não foi delimitado entre 2000 e 2024 e apenas estudos classificados como "Artigos" estão incluídos na pesquisa da Web of Science.

Os resultados da busca utilizando as os termos "Affective" and "Collective Intelligence" e "Psychomotor" e "Collective Intelligence" não foram significativos. Já o uso das palavras-chave "Cognitive" AND "Collective Intelligence" retornou 166 trabalhos. Em seguida, ao utilizar como filtro "Tipos de Documentos: Artigos", foram obtidos 111 estudos que serviram como base para as análises apresentadas neste estudo, conforme sintetizado no quadro 4.

Quadro 4 - Distribuição dos Artigos Seleccionados (n=111) por Período e Área Temática

Período	Área Temática Mais Frequente	Nº de Artigos	Autores de Destaque	Principais Achados (Foco na Conexão)
2000–2009	Ciência da Computação (Web/TIC)	15	Lévy (1999), Gan (2005), Pentland (2006)	Foco inicial na Inteligência Coletiva (IC) em ambientes digitais e e-learning.
2010–2017	Psicologia Organizacional e Gestão do Conhecimento	55	Woolley et al. (2015), Nonaka et al. (2014), Zhang et al. (2017)	IC ligada ao desempenho de equipes e diversidade de estilo cognitivo. Ausência de menção explícita a Bloom.
2018–2024	Aprendizagem Digital e E-Learning / Tendências	41	Aggarwal et al. (2019), Milian et al. (2019)	IC como mecanismo que orienta a coordenação implícita e a taxa de aprendizagem. Confirmação da lacuna em domínios afetivo/psicomotor.
Total		111		

Fonte: Elaborada pelos autores com base na Revisão Sistemática de Literatura.

Uma quantidade maior de artigos localizados com o uso da palavra-chave “cognitive” pode ser explicada pelo seu forte relacionamento ao termo domínio(s) de aprendizagem, direcionado à formação do conhecimento, e por ser mais representativa na literatura quando pesquisado em conjunto com o termo “inteligência coletiva”, focos deste estudo.

A análise decorrente da revisão sistemática da literatura permitiu identificar alguns pontos importantes relacionados à inteligência coletiva que, segundo Aggarwall et al. (2019), está positivamente relacionada à taxa de aprendizagem das equipes e, além disso, pode ser considerada um mecanismo que orienta a relação indireta entre a diversidade de estilo cognitivo e o aprendizado da equipe.

Tal resultado sugere que, embora a inteligência coletiva seja frequentemente discutida sob perspectivas cognitivas, ainda há escassa exploração empírica de suas interações com dimensões afetivas e psicomotoras. Portanto, essa lacuna limita a compreensão holística dos processos de aprendizagem coletiva.

Uma quantidade moderada de diversidade de estilo cognitivo facilita a inteligência coletiva. Além disso, a inteligência coletiva prevê a taxa com a qual equipes melhoram em sua coordenação implícita, um processo que é extremamente importante em organizações de alta confiabilidade, entre outras. A diversidade de estilo cognitivo influencia indiretamente a

taxa com a qual a equipe melhora sua coordenação implícita ao longo do tempo através de sua inteligência coletiva (AGGARWALL et al., 2019).

Para Woolley et al. (2015), inteligência coletiva é a capacidade de um grupo de realizar uma ampla variedade de tarefas. Foram identificadas duas influências na inteligência coletiva: (a) composição de grupo (por exemplo, habilidades, diversidade e inteligência dos membros) e (b) interação em grupo (por exemplo, estruturas, processos e normas).

Em alguns estudos são encontradas evidências convergentes de um fator geral de inteligência coletiva que prevê o desempenho de um grupo em uma ampla variedade de tarefas, relacionando a inteligência coletiva à performance das equipes, em uma visão organizacional (WOOLLEY et al., 2010).

Um fator de inteligência coletiva caracteriza o desempenho do grupo aproximadamente, tanto para grupos online quanto para grupos presenciais, segundo Engel et al. (2014). A relação entre capacidade cognitiva da equipe e desempenho tem se mostrado diferente da forma como a capacidade cognitiva é representada na equipe e do tipo de tarefa que a equipe está realizando.

Para Pentland (2006), partes importantes da nossa inteligência residem em propriedades coletivas, não em propriedades individuais, e partes importantes de nossos processos pes-

soais conscientes são causadas por processos inconscientes e automáticos, como atribuição e imitação.

Por focar em nossa inteligência coletiva em vez de nossa inteligência individual, também pode ser possível construir novas ferramentas que melhorem drasticamente a inteligência dos grupos. Ao melhorar nossa inteligência coletiva, há o potencial de melhorar drasticamente a prática da ciência, a gestão das organizações e a governança política (PENTLAND, 2006).

DISCUSSÃO

Lacunas e necessidades

Na educação, decidir e definir os objetivos de aprendizagem significa estruturar, de forma consciente, o processo educacional de modo a oportunizar mudanças de pensamentos, ações e condutas (LARKIN; BURTON, 2008). Muitos dos objetivos implícitos estão relacionados a aspectos cognitivos de alta abstração. Em outras palavras, os educadores almejam que seus alunos atinjam um nível de maturidade de conhecimento muitas vezes incompatível com os objetivos declarados e com os procedimentos, estratégias e conteúdos utilizados e ministrados (LARKIN; BURTON, 2008).

Portanto, é patente a necessidade de uma metodologia de aprendizagem não só conhecida, mas também aplicável em escalabilidade que aproxime a metodologia ao aluno e seus objetivos. Pensando nessa necessidade, propôs-se a taxonomia de Bloom⁴.

Porém, o grupo de estudos por ele supervisionado descobriu, por volta dos anos 1950, que, nas mesmas condições de ensino, todos os alunos aprendiam – com diferenças apenas no nível de profundidade. Essas diferenças levaram à classificação dos objetivos de ensino nos três domínios já expostos, subdivididos em categorias hierárquicas (FERRAZ; BELHOT, 2010).

Outro ponto a se considerar são os desafios impostos pela contemporaneidade, como mencionados na introdução deste trabalho, gerados, por um lado, pelos desafios que emergem do avanço científico e tecnológico. Por

outro lado, como apontado por autores como Moreira e Reis Monteiro (2015), Pinto (2016) e Peleias et al. (2011), pela adoção, nas Instituições de Ensino, de modelos educacionais antiquados e que promovem a desconexão entre teoria e prática, impedindo a ascensão da “frônese” nos termos de Nonaka et al. (2014).

A seguir, serão discutidas algumas possibilidades de relação entre a taxonomia de Bloom e o conceito de inteligência coletiva como forma de construir uma ponte que permita atravessar tais desafios.

Possíveis relações entre a taxonomia de Bloom e a inteligência coletiva

Churches (2008), buscando uma atualização da taxonomia de Bloom que aborda os novos comportamentos, ações e oportunidades de aprendizagem que aparecem à medida que as TICs (Tecnologias da Informação e Comunicação) avançaram e se tornam mais onipresentes, identifica que ela aborda muitas das práticas tradicionais em sala de aula, mas não aborda as práticas relacionadas às novas tecnologias (TIC) ou aos processos e ações associados a elas.

Por sua vez, Bembem e Santos (2013) e Zhang et al. (2017) associam as TIC com a inteligência coletiva, ressaltando seu caráter social, comunicativo e conectado. Entende-se, portanto, a Web como espaço colaborativo. Churches (2008) destaca como a colaboração é “uma habilidade do século XXI de crescente importância e é usada durante todo o processo de aprendizagem”. Ele também ressalta que ela é um elemento da Taxonomia de Bloom.

O “E-Learning”, como exemplo da associação entre TIC e aprendizagem, pode ser adotado nas organizações como uma solução de formação parametrizável de acordo com as necessidades individuais e integrada nas suas cadeias de valor, conforme Pinto (2015)⁵. Percebe-se, portanto, um fértil campo de associação entre as TIC, a inteligência coletiva e a taxonomia de Bloom.

Chikh e Hank (2016) propõem, por exemplo, uma abordagem de aprendizagem cooperativa usando uma técnica de agrupamento de alunos baseados em múltiplas inteligências. Segundo eles, a partir de um modelo conceitual de inteligência dos alunos, faz-se um processo de pré-aprendizagem que visa sondar a inteli-

⁴ Segundo Ferraz e Belhot (2010), Bloom teorizava que: muitas pessoas reconhecem que a capacidade humana de aprendizagem difere de uma pessoa para outra e, por um grande período, acreditou-se que a razão pela qual uma porcentagem de discentes obtinha desempenho melhor do que outros estava relacionada às situações e variáveis existentes fora do ambiente educacional e que, nas mesmas condições de aprendizagem, todos aprenderiam com a mesma competência e profundidade o conteúdo.

⁵ Ressalte-se aqui a palavra “parametrizável” – fornecer parâmetros para guiar a aprendizagem é justamente um dos objetivos da Taxonomia de Bloom, como exposto anteriormente neste trabalho.

gência individual dos alunos para agrupá-los em conjuntos equilibrados. A ideia de equilíbrio também merece destaque neste ponto. Uma vez que a taxonomia de Bloom permite posicionar o aluno em um nível escalado do desenvolvimento da aprendizagem conforme os objetivos expressos nas categorias de cada domínio, ela pode ser a base sobre a qual tal equilíbrio é planejado. A partir de uma avaliação de cada aluno por meio dos critérios dela, os responsáveis pelo ensino podem justamente compor os grupos equilibrados preconizados por Chikh e Hank (2016).

Enfim, Gan (2005) trata da conexão entre inteligência e sabedoria coletivas a partir da perspectiva de comunidades de aprendizagem virtuais. Ele menciona a presença de modelos de aprendizagem em tal processo, justamente um modelo de aprendizagem que a taxonomia de Bloom pretende ser; um modelo que procura facilitar a educadores e educandos a visualização dos objetivos educacionais alcançados e o planejamento daqueles a se alcançar. Assim, é possível que o uso conjunto dos conceitos de inteligência coletiva e da taxonomia de Bloom permitam a formação da sabedoria coletiva sobre a qual teoriza Gan (2005) – uma “frônese”, nos termos de Nonaka et al. (2014) para o século XXI.

CONCLUSÃO

A leitura dos trabalhos identificados na base da WoS não estabelece ou especifica relações particulares e unilaterais entre domínios específicos da taxonomia de Bloom e aspectos específicos da inteligência coletiva. Não foram identificados artigos quando os termos buscados foram “Affective” e “Collective Intelligence” e “Psychomotor” e “Collective Intelligence”. Já os 111 artigos identificados com os termos “Cognitive” e “Collective Intelligence” não fazem conexão direta da inteligência coletiva com o domínio cognitivo trazido pela taxonomia de Bloom.

Com isso, as suposições descritas nos objetivos específicos não se confirmam no presente estudo. Este achado é em si um aspecto original da pesquisa, pois sugere uma importante lacuna na literatura sobre a integração explícita dos aspectos socioemocionais dos domínios afetivo e psicomotor da TB com o conceito de Inteligência Coletiva.

A repercussão direta é que modelos de

Educação Corporativa, ao buscarem o desenvolvimento de grupos inteligentes, não podem negligenciar a taxonomia de Bloom como ferramenta de avaliação, mas devem buscar uma abordagem aberta e integradora.

Ressalte-se a menção a sujeitos cognitivos, apresentando modos do sujeito ser “aberto”, capaz de iniciativa, imaginativo e de rápidas reações – para a constituição de “coletivos inteligentes”. Também se destaca a “gestão ótima dos conhecimentos” citada, para a qual a taxonomia pode contribuir, ao menos no que toca a uma avaliação dos objetivos de aprendizado alcançados pelos envolvidos em tais coletivos. Porém, de modo “aberto” – isto é, não se deve restringir aspectos da Inteligência de forma exclusiva a apenas este ou aquele domínio da Taxonomia.

Considerando o conceito de inteligência coletiva e que mais recentemente novas formas de aprendizagem estão sendo implementadas, especialmente para atingir um número maior de usuários, é possível presumir que futuros estudos poderão abordar a relação entre esses dois construtos e os resultados produzidos em conjunto por eles.

A Web tem cada vez mais se destacado, como Gruber (2008) ressalta, a necessidade de um novo paradigma de aprendizagem para mudança qualitativa na maneira como as pessoas pensam em interagir na Web. Talvez a associação entre inteligência coletiva, TIC e a taxonomia seja um caminho para atingir tal paradigma novo, mas não de modo esquemático.

Em termos de implicações teóricas, o presente estudo estabelece a taxonomia de Bloom como uma poderosa base microfundacional para a inteligência coletiva. A proposição do Modelo Teórico Integrativo (Figura 2) sugere que a eficácia da IC depende da manifestação sistêmica dos três domínios. Essa perspectiva abre novas avenidas de pesquisa para estudos empíricos que busquem desenvolver instrumentos de medição capazes de avaliar simultaneamente os níveis afetivo e psicomotor da aprendizagem individual e correlacioná-los com métricas de desempenho coletivo e *Phronesis* organizacional.

As implicações práticas deste estudo são particularmente relevantes para a Educação Corporativa e o *e-learning*. A constatação da lacuna de integração na literatura enfatiza a necessidade de desenhar programas de treinamento que intencionalmente incorporem e avaliem os domínios afetivo (engajamento

confiança) e psicomotor (simulação prática co-criação). Sugere-se a adoção de sistemas de avaliação que combinem indicadores de taxonomia de Bloom para o desenvolvimento individual com métricas de inteligência coletiva para o desempenho do grupo otimizando assim a formação de coletivos inteligentes capazes de atingir a sabedoria prática no ambiente de trabalho.

A originalidade deste estudo reside justamente em ser um dos pioneiros na tentativa sistemática de correlacionar os domínios de Bloom com os aspectos da inteligência coletiva, abrindo caminho para futuras pesquisas que explorem essa relação de forma prática e aplicada em ambientes virtuais de aprendizagem e *e-Learning*.

REFERÊNCIAS

- AGGARWAL, I.; WOOLLEY, A. W.; CHABRIS, C. F.; MALONE, T. W. The impact of cognitive style diversity on implicit learning in teams. **Frontiers in Psychology**, v. 10, n. 112, p. 1–11, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.00112>. Acesso em: 5 Ago. 2024.
- AMORNSINLAPHACHAI, P. Designing a learning model using the STAD technique with a suggestion system to decrease learners' weakness. **Procedia – Social and Behavioral Sciences**, v. 116, p. 431–435, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.01.235>. Acesso em: 5 Ago. 2024.
- BEMBEM, A. H. C.; SANTOS, P. L. Inteligência coletiva: um olhar sobre a produção de Pierre Lévy. **Perspectivas em Ciência da Informação**, v. 18, n. 4, p. 139–151, 2013. <https://periodicos.ufmg.br/index.php/pci/article/view/22889>
- BENNETT, C. L. Relative contributions of modern dance, folk dance, basketball, and swimming to motor abilities of college women. **Taylor & Francis Online**, v. 27, n. 3, p. 253–262, 2013.10.1080/10671188.1956.10761999
- BERTAIZINI, E.; SCHIMIGUEL, J.; ROSETTI, H. J.; BISPO D. F. de O. A aprendizagem no contexto da Internet: novos saberes e novos paradigmas. In: BISPO FILHO, D. de O.; BOLSONI, E. P. (Eds.). **Ciência, Tecnologia e Cultura: Um novo olhar**. Linkania Editora, 2013. p. 156–173.
- BLOOM, B. S. (Ed.). **Taxonomy of Educational Objectives: The Classification of Educational Goals: Handbook I: Cognitive Domain**. New York: David McKay Company, 1956.
- CHIKH, A.; HANK, S. Towards a cooperative learning approach using intelligence-based learners grouping. **Computer Applications in Engineering Education**, v. 24, n. 4, p. 639–650, 2016. <https://doi.org/10.1002/cae.21739>
- CHURCHES, A. Bloom's Digital Taxonomy. **Burtons's Life Learning**. 2001. Disponível em: <http://edorigami.wikispaces.com/Bloom%27s+and+ICT+tools>. Acesso em: 5 Ago. 2024.
- DING, Y.; ROUSSEAU, R.; WOLFRAM, D. **Measuring scholarly impact**. Springer, 2017.
- ENGEL, D.; WOOLLEY, A. W.; JING, L. X.; CHABRIS, C. F.; MALONE, T. W. Reading the mind in the eyes or reading between the lines? Theory of mind predicts collective intelligence equally well online and face-to-face. **Plos One**, v. 9, n. 12, p. 1–16, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0115212>. Acesso em: 5 Ago. 2024.
- FERRAZ, A. P. do C. M.; BELHOT, R. V. Taxonomia de Bloom: revisão teórica e apresentação das adequações do instrumento para definição de objetivos instrucionais. **Gestão & Produção**, v. 17, n. 2, 2010. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0104-530X2010000200015>. Acesso em: 5 Ago. 2024.
- FLAVELL, J. H. Metacognition and cognitive monitoring: a new area of cognitive-developmental inquiry. **American Psychologist**, v. 34, n. 10, 1979. Disponível em: <https://doi.org/10.1037/0003-066X.34.10.906>. Acesso em: 5 Ago. 2024.
- FRIEDMAN, B. D.; ALLEN, K. N. Affective learning: a taxonomy for teaching social work values. **Journal of Social Work Values and Ethics**, v. 7, n. 2, 2010. <http://www.socialworker.com/jswve>
- GAN, Y. C. Knowledge building and collective wisdom advancement in virtual learning communities: perspective on the integration of knowledge management and e-learning. **China Educational Science Publishing House**, 2005.

GRUBER, R. Collective knowledge systems: where the social web meets the semantic web. **Web Semantics: Science, Services and Agents on the World Wide Web**, v. 6, p. 4–13, 2008. <https://doi.org/10.1016/j.websem.2007.11.011>

HARROW, A. J. **A taxonomy of the psychomotor domain**. David McKay Company, 1972.

KRATHWOHL, D. R. A revision of Bloom's taxonomy: an overview. **Theory Into Practice**, v. 41, n. 4, 2002. Disponível em: https://doi.org/10.1207/s15430421tip4104_2. Acesso em: 5 Ago. 2024.

KRATHWOHL, D. R.; BLOOM, B. S.; ENGELHART, M. D.; FURST, E. J.; HILL, W. H. **Taxonomy of educational objectives: the classification of educational goals: handbook I: cognitive domain**. David McKay Company, 1956.

LARKIN, B. G.; BURTON, K. J. Evaluating a case study using Bloom's taxonomy of education. **AORN Journal**, v. 88, n. 3, p. 421–431, 2008. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.aorn.2008.04.020>. Acesso em: 5 Ago. 2024.

LE COADIC, Y. **A ciência da informação**. 2. ed. Brasília: Briquet de Lemos, 2004.

LEIMEISTER, J. M. Collective intelligence. **Business & Information Systems Engineering**, p. 245–248, Abr. 2010. 10.1007/s12599-010-0114-8

LEVY, P. **Cibercultura**. 1 Ed. São Paulo: Editora 34. 1999.

LINDE, K.; WILLICH, S. N. How objective are systematic reviews? Differences between reviews on complementary medicine. **Journal of the Royal Society of Medicine**. p. 17–22, 2003. <https://doi.org/10.1177/014107680309600105>

MAYER, R. E. Cognitive theory of multimedia learning. In: MAYER, R. E. (Ed.). **The Cambridge handbook of multimedia**. Cambridge: Cambridge University Press, 2005.

MEZA, J.; MONGUET, J. M.; GRIMÓN, F.; TREJO, A. Fostering collective intelligence education. **European Alliance for Innovation**, v. 3, n. 11, 2016. <https://doi.org/10.4108/eai.15-6-2016.151448>

MILIAN, E. Z.; SPINOLA, M. de M.; CARVALHO, M. M. D. Fintechs: a literature review and research agenda. **Electronic Commerce Research and Applications**, v. 34, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.eelerap.2019.100833>. Acesso em: 5 Ago. 2024.

MONGUET, J. M.; MEZA, J. Guess de score, fostering collective intelligence in the class. **European Alliance for Innovation**, v. 2, n. 6, 2015. <https://doi.org/10.4108/el.2.6.e6>

MORAN, J. **Interdisciplinarity**. 1 Ed. Psychology Press, 2002.

MOREIRA, J. A.; REIS, A. M. M. Formação e ferramentas colaborativas para a docência na web social. **Revista Diálogo Educacional**, v. 15, n. 45, p. 379, 2015. <https://doi.org/10.7213/dialogo.educ.15.045.DS01>

NONAKA, I.; KODAMA, M.; HIROSE, A.; KOHLBACHER, F. Dynamic fractal organizations for promoting knowledge-based transformation - a new paradigm for organizational theory. **European Management Journal**, v. 32, n. 1, p. 137–146, 2014. <https://doi.org/10.1016/j.emj.2013.02.003>

PASCUAL, L. E.; SAN PEDRO, A. B. Post-secondary students' level of proficiency in solving real world problems in mathematics. **Journal of Applied Mathematics and Physics**, v. 6, n. 1, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.4236/jamp.2018.61019>. Acesso em: 5 Ago. 2024.

PELEIAS, I. R.; MENDONÇA, J. F.; SLOMSKI, V. G.; FAZENDA, I. C. A. Interdisciplinaridade no ensino superior: análise da percepção de professores de controladoria em cursos de ciências contábeis na cidade de São Paulo. **Avaliação: Revista da Avaliação da Educação Superior**, v. 16, n. 3, p. 499–532, 2011. <https://submission.scielo.br/index.php/aval/article/view/42353>

PENTLAND, A. Collective intelligence. **IEEE Computational Intelligence Magazine**, p. 9–12, 2006. <https://doi.org/10.1109/MCI.2006.1672982>

PINTO, R. A. Métodos de ensino e aprendizagem sob a perspectiva da taxonomia de Bloom. **Revista Contexto & Educação**, v. 30, n. 96, p. 126–155, 2016. <https://doi.org/10.21527/2179-1309.2015.96.126-155>

RECUERO, R. da C. **Comunidades virtuais no IRC: o caso do #Pelotas**: Um estudo sobre a comunicação mediada por computador e a estruturação de comunidades virtuais. 2002. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Biblioteconomia e Comunicação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2002.

ROKEACH, M. **A natureza dos valores humanos**. 1 Ed. New York: The Free Press, 1973.

SIMPSON, E. **A classificação dos objetivos educacionais no domínio psicomotor**: o domínio psicomotor. Gryphon House, 1972.

SMITH, J. **Collective intelligence in computer-based collaboration**. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, 1994.

ZHANG, J.; CAPPELLA, J.; PRICE, V. Collective intelligence: the wisdom and foolishness of deliberating groups. *In*: KENSKI, K.; JAMIESON, K. (Eds.). **The Oxford handbook of political communication**. Oxford: Oxford University Press, 2017.

WOOLLEY, A. W.; AGGARWAL, I.; MALONE, T. W. Collective intelligence and group performance. **Association for Psychological Science**, v. 24, n 6, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/0963721415599543>. Acesso em: 5 Ago. 2024.

CULTURA CORPORAL DE MOVIMENTO: UMA INCURSÃO ENTRE PROFESSORES E ALUNOS DO ENSINO MÉDIO

BODY CULTURE OF MOVEMENT: AN INCURSIONS BETWEEN TEACHERS AND
HIGH SCHOOL STUDENTS

JAYANE SANTANA SANTOS¹
DÂNGELA BEZERRA DE SENA BORGES²
MARCOS ANTONIO DO NASCIMENTO³

MARIA DA CONCEIÇÃO RODRIGUES VASCONCELOS FERNANDES⁴

RESUMO

A Educação Física é contemplada como linguagem, porque ela permite a comunicação e expressão de suas experiências, emoções e percepções de maneira própria. Objetivo geral: Analisar a cultura corporal de movimento, nas turmas do 1º Ano do Ensino Médio de duas escolas estaduais da cidade de São João dos Patos – MA. Metodologia: Pesquisa de campo, com abordagem qualitativa e quantitativa. Coleta de dados: Questionário semiestruturado aplicado aos estudantes do 1º ano do ensino médio e aos professores de educação física. Análise estatística: Software Jamovi (versão 2.5.6) para a análise descritiva, e análise por codificação simples. Resultados: Se tratando da vivência do esporte Basquetebol nas aulas de Educação Física Escolar, os dados demonstram que não se faz presente, dado que o percentual apresenta 71% dos meninos e 86% das meninas, na categoria de não praticou este esporte. Considerações finais: Conclui-se que a falta de vivência dos alunos nas diversas práticas de cultura corporal, principalmente nas modalidades de basquetebol, lutas e handebol, podem estar influenciadas por fatores sociais e a indisponibilidade de recursos e espaços se tornam uma barreira.

Palavra-chave: Capacidades Motoras. Cultura Corporal. Educação Física Escolar. Movimento.

ABSTRACT

Physical Education is contemplated as a language, because it allows the communication and expression of their experiences, emotions and perceptions in their own way. General objective: To analyze the body culture of movement in the 1st year of high school classes of two state schools in the city of São João dos Patos – MA. Methodology: Field research, with a qualitative and quantitative approach. Data collection: Semi-structured questionnaire applied to students in the 1st year of high school and physical education teachers. Statistical analysis: Jamovi software (version 2.5.6) for descriptive analysis, and simple coding analysis. Results: Regarding the experience of the sport Basketball in School Physical Education classes, the data show that it is not present, given that the percentage presents 71% of boys and 86% of girls, in the category of did not practice this sport. Final Considerations: It is concluded that the lack of experience of students in the various practices of body culture, especially in the modalities of basketball, wrestling and handball, may be influenced by social factors and the unavailability of resources and spaces become a barrier.

Key Words: Motor Skills. Body Culture. School Physical Education. Movement.

¹ Mestranda em Educação Física pela Universidade Federal do Maranhão (UFMA). São Luís - MA

² Especialista em Atividade Física e Saúde pela Faculdade do Médio Parnaíba. Docente da Universidade Estadual do Maranhão. São João dos Patos – MA

³ Pós-Doutor em Engenharia Biomédica pela Universidade Federal de São Paulo. Docente da Universidade Estadual do Maranhão. São João dos Patos – MA

⁴ Mestranda no Programa de Mestrado em Educação/ PPGE – UEMA. Docente da Universidade Estadual do Maranhão. São João dos Patos – MA

INTRODUÇÃO

O presente estudo tem como tema principal a Cultura Corporal de Movimento: uma incursão entre professores e alunos do ensino médio, abordando as múltiplas práticas e expressões corporais que perpassam as atividades físicas convencionais, no qual estão incluídos as danças, esportes, jogos e brincadeira e outras manifestações culturais que abarcam o movimento corporal.

De acordo com Barbuio (2023) a Educação Física (EF) é contemplada como linguagem, porque ela permite a comunicação e expressão de suas experiências, emoções e percepções de maneira própria, visto que seu principal intuito é favorecer para formação das percepções individuais humanas.

A disciplina de EF é uma síntese de conselhos didáticos sobre o que ensinar, como ensinar e por que se ensina educação física, e as práticas devem formar os cidadãos para serem capazes de produzir e transformar seus conhecimentos em uma ferramenta, e desfrutar em benefício da sua qualidade de vida e de outras pessoas (NASCIMENTO, 2018).

Silva (2022) salienta que a natureza e a especificidade da educação física estão relacionadas diretamente com o objeto de conhecimento da educação, visto que seu foco é direcionado ao desenvolvimento corporal. E como resultado, as práticas de Educação Física contribuem para o desenvolvimento humano em outras disciplinas, pois ela está relacionada com direções diferentes, estabelecido tanto nas ciências naturais como humana em se tratando das questões pedagógicas.

Dessbesell e Fraga (2020) explicam que o papel da Educação Física é definido a partir dos elementos culturais que foram sistematizados no que diz respeito às práticas corporais e mesmo que não, traduzir um entendimento inequívoco, consensual ou absoluto de quais elementos deve ser abordado neste componente curricular, é fruto de acúmulos teórico, pelo menos três décadas de definição da cultura física do movimento como tema de estudo da Educação Física Escolar.

Tendo em vista que ensino médio é a última etapa da educação básica e é um direito

público pessoal de todo cidadão brasileiro, é importante garantir que os alunos sejam protagonistas de seu próprio processo escolar, reconhecendo-os como interlocutores legítimos no currículo, ensino e aprendizagem. Além da necessidade de atenção integral, deve haver também uma capacidade de perseverança e aprendizado dos alunos, sensíveis às suas necessidades e aspirações atuais e futuras (BRASIL, 2017).

Neste cenário, os autores Bravalheri e Almeida (2023) fazem uma reflexão a respeito do papel da Educação Física no Ensino Médio mediante as atividades interdisciplinares visando preparar os alunos para os desafios para os desafios da vida adulta, ultrapassando a visão esportivista que é atribuída a Educação Física.

De acordo com a Brasil, 2017

ao se orientar para a construção do projeto de vida, a escola que acolhe as juventudes assume o compromisso com a formação integral dos estudantes, uma vez que promove seu desenvolvimento pessoal e social, por meio da consolidação e construção de conhecimentos, representações e valores que incidirão sobre seus processos de tomada de decisão ao longo da vida (BRASIL, 2017, p. 472).

Lei n.º 13.15/2017 introduziu mudanças significativas na Lei de Diretrizes e Bases Nacional, facilitando a reorganização do ensino médio, além de assegurar uma educação de qualidade para todos os jovens brasileiros e aproximar as escolas da realidade dos estudantes contemporâneos. Nesse processo, são consideradas as novas demandas e complexidades do mundo do trabalho e da sociedade em geral (BRASIL, 2017).

A Educação Física Escolar é um campo complexo em que são concedidos diferentes significados. Ao passo que os professores e gestores debatem a Educação Física de forma mais abrangente, englobando os aspectos sociais, valores desenvolvimento, os alunos tendem a associar a disciplina a atividades esportivas e recreativas (NASCIMENTO, 2023).

Com isso, o objetivo do presente artigo foi de analisar a cultura corporal de movimento, nas turmas do 1º Ano do Ensino Médio de duas escolas estaduais da cidade de São João dos Patos – MA.

METODOLOGIA

Para a realização desse estudo, empregou-se uma pesquisa de campo, que se caracteriza por um estudo transversal, conforme definido por Gomes e Gomes (2019), que enfatiza a experimentação no contexto natural onde ocorre o fenômeno estudado. Utilizou-se do método qualitativo e quantitativo, combinando técnicas estatísticas e interpretação da realidade social.

Para o desenvolvimento da coleta de dados, foi executado um levantamento da quantidade de alunos regulares nas turmas dos 1º ano do ensino médio, nas duas escolas estaduais do município de São João dos Patos - MA, bem como os respectivos professores.

Utilizou-se como instrumentos de pesquisa questionários semiestruturados, elaborados pelo pesquisador principal, contendo perguntas abertas para os professores e perguntas abertas e fechadas para os alunos, proposto por Etchepare e Pereira (2004), modificado pelo pesquisador principal. No qual o questionário destinado aos alunos, constituía-se por 14 questões, e aos professores, 9 questões.

Para a análise descritiva, os dados foram apresentados em valores médios, $\pm$ desvio padrão, frequências, teste qui-quadrado, correlação de Pearson e porcentagens, através do edi-

tor de planilhas Microsoft Excel e do programa estatístico Jamovi (versão 2.5.6.0) para as análises quantitativas, adotando o nível de significância $p < 0,05$.

Devido à natureza do estudo envolvendo seres humanos, o trabalho foi submetido ao Comitê de Ética da Universidade Estadual do Maranhão/CEP-UEMA, no qual a pesquisa recebeu aprovação, conforme o parecer nº 6.413.334.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A pesquisa buscou analisar a cultura corporal de movimento de forma qualitativa os professores, explorando interpretações, análises aprofundadas e insights subjetivos, enquanto os alunos de maneira quantitativa, contando com participação de 2 professores e 70 alunos.

Apresentamos nas tabelas 1 e 2, a caracterização dos participantes da pesquisa, em relação ao sexo, idade e etapa da Educação básica, como mencionado no texto, a pesquisa foi realizado com alunos e professores de instituições do Ensino Médio. Abaixo cada coluna da tabela corresponde a uma variável, enquanto cada linha representa uma categoria específica dessas variáveis.

Eixo temático 1 - A Cultura Corporal de Movimento, o que os alunos respondem.

Tabela 1 - Caracterização dos participantes do estudo (alunos).

Sexo	N	(%)	MÉDIA	DP
Feminino	42	(60,0)	21,5	12,1
Masculino	28	(40,0)	14,5	8,0
	70	(100)	-	-
Idade				
14 a 15 anos	62	(86,0)	14,8	0,35
16 a 17 anos	8	(14,0)	16,5	0,5
Etapa da Educação Básica				
Ensino Médio	70	(100)	-	-

Nota: Dados apresentados em porcentagem (%), média e desvio padrão (DP);

Fonte: Elaborado pelos autores (2024).

Tabela 2 - Caracterização dos participantes do estudo (professores).

Sexo	N %	MÉDIA	DP
Feminino	1 (50,0)	-	-
Masculino	1 (50,0)	-	-
Idade			-
39 a 49 anos	2 (100)	44	5
Etapa da Educação Básica			
Ensino Médio	2 (100)	-	-

Nota: Dados apresentados em porcentagem (%), média e desvio padrão (DP);

Fonte: Elaborado pelos autores (2024).

A tabela 3, apresenta as variáveis do questionário de vivências práticas, que avalia a percepção dos alunos sobre moda-

lidades que envolvem a cultura corporal de movimento, e que fazem parte do âmbito escolar.

Tabela 3 - Apresenta a distribuição comparativa das variáveis do Questionário de Vivências Práticas dos estudantes por sexo.

	FEMININO	MASCULINO
Você já praticou futebol de campo?	N (%)	N (%)
Sim, nas aulas de Educação Física na escola.	9 (22)	2 (7)
Sim, em equipes da escola.	1 (2)	1 (4)
Sim, em equipes fora da escola.	2 (5)	11 (39)
Sim, em escolinhas.	1 (2)	8 (29)
Sim, pratiquei em outro local.	3 (7)	2 (7)
Não pratiquei este esporte.	26 (62)	4 (14)
Você já praticou voleibol?		
Sim, nas aulas de Educação Física na escola.	12 (28)	9 (32)
Sim, em equipes da escola.	9 (21)	4 (15)
Sim, em equipes fora da escola.	7 (17)	4 (14)
Sim, em escolinhas.	0 (0)	0 (0)
Sim, pratiquei em outro local.	2 (5)	0 (0)
Não pratiquei este esporte.	12 (29)	11 (39)
Você já praticou corridas de velocidade?		
Sim, nas aulas de Educação Física na escola.	19 (45)	9 (32)
Sim, em equipes da escola.	3 (7)	3 (11)
Sim, em equipes fora da escola.	1 (3)	2 (7)
Sim, em escolinhas.	1 (2)	1 (3)
Sim, pratiquei em outro local.	4 (10)	1 (4)
Não pratiquei este esporte.	14 (33)	11 (39)
N/A	0 (0)	1 (4)
Você já praticou danças?		
Sim, nas aulas de Educação Física na escola.	3 (7)	1 (4)
Sim, em equipes da escola.	12 (29)	4 (14)
Sim, em equipes fora da escola.	10 (24)	3 (11)
Sim, em escolinhas.	2 (5)	2 (7)
Sim, pratiquei em outro local.	6 (14)	3 (11)
Não pratiquei este esporte.	9 (21)	15 (53)
Você já praticou ginástica aeróbica ou localizada?		
Sim, nas aulas de Educação Física na escola.	1 (3)	1 (3)
Sim, em equipes da escola.	0 (0)	0 (0)
Sim, em equipes fora da escola.	3 (7)	1 (4)
Sim, em escolinhas.	0 (0)	0 (0)
Sim, pratiquei em outro local.	1 (2)	1 (4)
Não pratiquei este esporte.	36 (86)	25 (89)
N/A	1 (2)	
Você teve noções sobre aquecimentos?		

Sim, nas aulas de Educação Física na escola.	28 (67)	16 (57)
Sim, em outras disciplinas.	6 (14)	3 (11)
Sim, por meio de outras fontes.	3 (7)	4 (14)
Não tive noção sobre o assunto.	5 (12)	5 (18)
As aulas de educação física contribuíram para você aprender a repudiar qualquer espécie de violência, durante a sua prática esportiva?		
Sim, contribuíram muito para isso.	8 (19)	5 (18)
Sim, contribuíram.	13 (31)	10 (36)
Sim, contribuíram um pouco para isso.	8 (19)	6 (21)
Não contribuíram para isso.	13 (31)	7 (25)
Você gostaria de fazer alguma observação ou comentário sobre alguma atividade de cultura corporal de movimento realizada nas aulas de educação física?		
Sim	7 (17)	2 (7)
Não	29 (69)	22 (79)
N/A	6 (14)	4 (14)

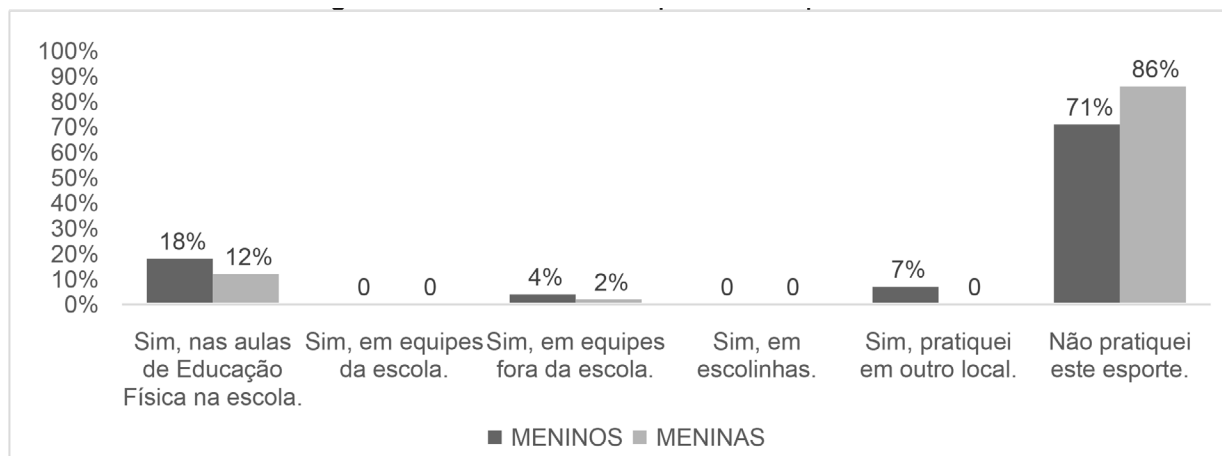
Nota: Dados apresentados em frequência e porcentagem (%); N/A (Nenhuma das alternativas).

Fonte: Elaborado pelos autores (2024).

Na figura 1, apresenta os dados conforme o sexo dos alunos, relacionado à vivência do esporte Basquetebol nas aulas de Educação Física

Escolar. Demonstrando que a prática desse esporte nas aulas de Educação Física escolar não se faz presente.

Figura 1 - Vivência do esporte Basquetebol.



Fonte: Dados elaborados pelo pesquisador (2024).

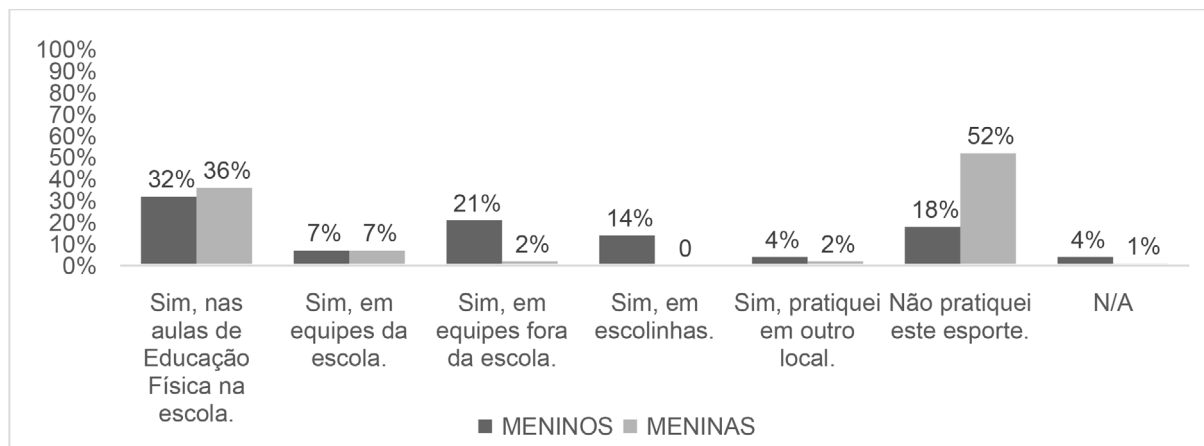
Observa-se que a maioria dos alunos de ambos os sexos não fruíram da oportunidade de vivenciar o basquetebol nas escolas. Por outro lado, uma parcela minoritária de alunos já tivera a oportunidade de vivenciar o esporte basquetebol nas aulas de Educação Física na escola.

Nobrega (2022) ainda afirma que, na história da Educação Física Escolar (EFE), é evidente que o ensino do esporte foi amplamente influenciado pela abordagem esportivista, a

qual prevaleceu durante o período da ditadura militar. Visto que o foco principal era o desempenho e o aperfeiçoamento das habilidades técnicas nas modalidades esportivas, e com o enorme poder midiático do futebol no país, o basquetebol foi caindo em declínio.

Na figura 2, o futebol de salão está presente nas aulas da EFE, no entanto, fora do ambiente escolar, observa-se que um número maior de meninos tem experiência nessa modalidade em comparação com as meninas.

Figura 2. Vivência do esporte Futebol de Salão.



Nota: N/A: nenhuma das alternativas.

Fonte: Dados elaborados pelo pesquisador (2024).

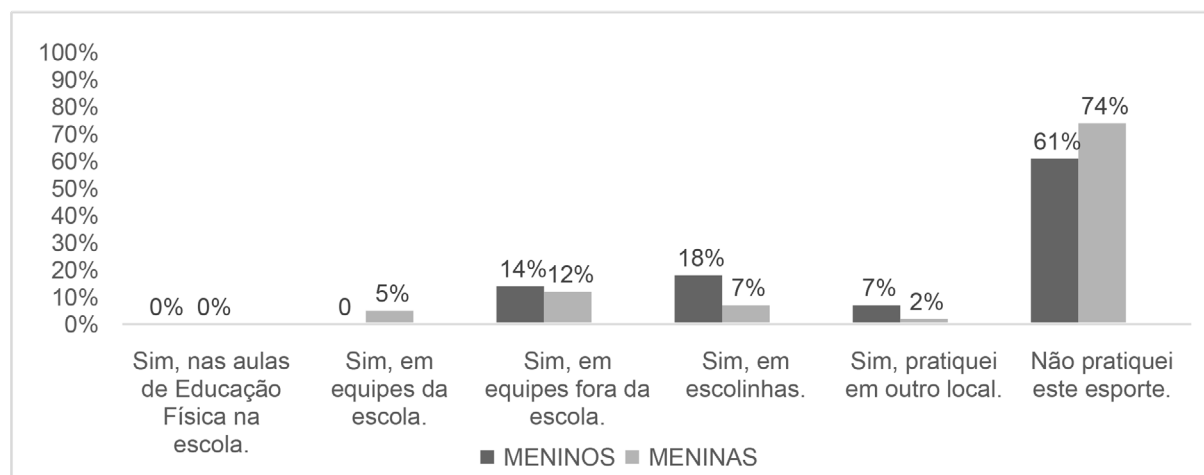
De acordo com Oliveira (2020), o futsal no ambiente escolar é o mais utilizado como unidade temática no ensino e é considerado um dos preferidos entre os alunos, como pode ser observado na figura 2, os resultados mostram que o futebol de salão é uma modalidade presente nas aulas da EFE.

A partir do estudo realizado por Bastos (2021), constatou-se que o futsal é conteúdo de fácil aplicação e o índice de aceitação é maior por parte dos alunos. Além do mais, é uma prática que favorece para o desenvolvimento físico, cognitivo, além de uma for-

mação como cidadão. É uma prática bastante enriquecedora tanto para os professores e alunos, visto que é uma modalidade que estimula constantemente para solucionar conflitos, seja no jogo ou na interação com seu meio exterior.

Na figura 3, demonstra que as lutas não estão presentes nas aulas de EFE, informação representada pela porcentagem significativa das meninas que não praticaram este esporte. No entanto, fora do ambiente observa-se que um número maior de meninos tivera vivência do esporte lutas em escolinhas.

Figura 3 - Vivência do esporte Lutas.



Fonte: Dados elaborados pelo pesquisador (2024).

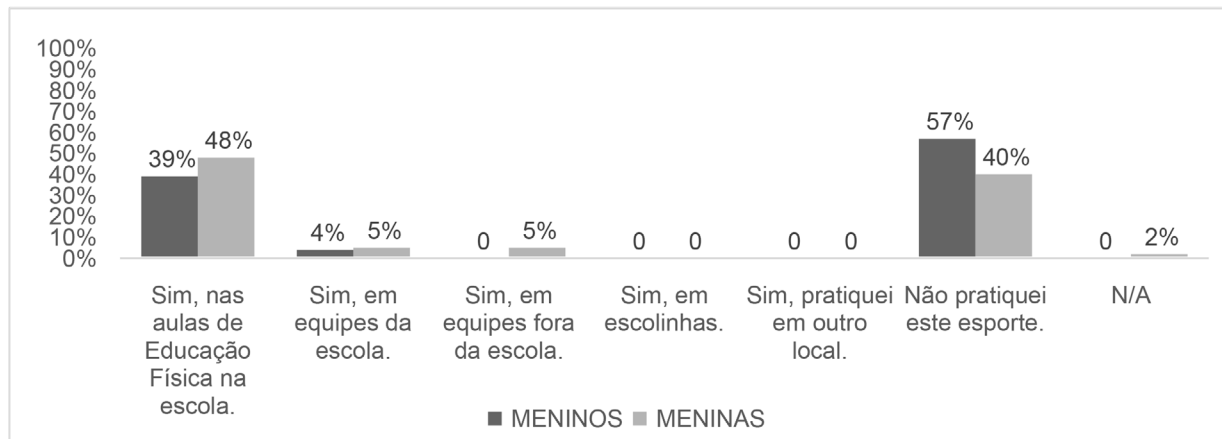
Furtado, Pinheiro e Vaz (2019) cita que, se é um direito conhecer, e na escola um tipo de mediação específica da cultura acontece, não é diferente com as lutas, reconstruindo essa manifestação da cultura corporal de movimento de forma crítica, autônoma e reflexiva.

Embora existam muitas teorias e recomendações curriculares sobre o processo de inclusão das lutas como uma prática corporal estruturada no currículo de educação física, seu uso no cotidiano escolar ainda é inexistente (ALMEIDA *et al.*, 2022).

Se tratando sobre a vivência no esporte Handebol, os dados da figura 4, indicam que embora o handebol seja praticado com regularidade nas aulas de

Educação Física, ainda há uma proporção considerável de alunos que não têm a oportunidade de vivenciar essa modalidade esportiva.

Figura 4 - Vivência do esporte Handebol.



Nota: N/A: nenhuma das alternativas.

Fonte: Dados elaborados pelo pesquisador (2024).

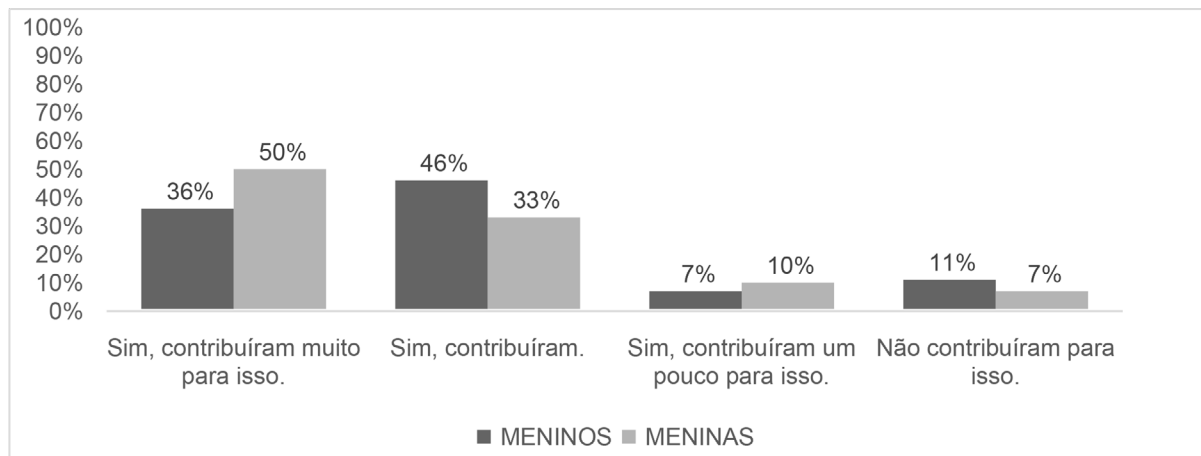
Para Martins Junior (2022), o handebol é reconhecido como um esporte coletivo no qual o trabalho em equipe é fundamental tanto para marcar gols quanto para evitar que a equipe adversária pontue. Essa mentalidade de trabalho em equipe incentiva a cooperação, a construção de relacionamentos positivos e o desenvolvimento de habilidades sociais valiosas.

Portanto, ao introduzir o handebol

como parte do currículo de Educação Física, os alunos têm a oportunidade de aprimorar seu desenvolvimento motor, fortalecer seu corpo e desfrutar dos benefícios psicossociais associados a esse esporte coletivo (MADEIRA, 2021).

Já na figura 5, os dados revelam que a contribuição das aulas de Educação Física escolar repercute de forma positiva, constatado através das porcentagens significativas obtidas durante a pesquisa.

Figura 5 - Contribuição das aulas de Educação Física relacionado ao respeito às diferenças físicas das outras pessoas durante as práticas.



Fonte: Dados elaborados pelo pesquisador (2024).

A partir desta análise, os resultados indicam que, de maneira geral, as aulas de EFE têm um impacto positivo e significativo na vida dos estudantes. A maioria reconhece a importância e a influência positiva dessas aulas em seu desenvolvimento físico, social e emocional.

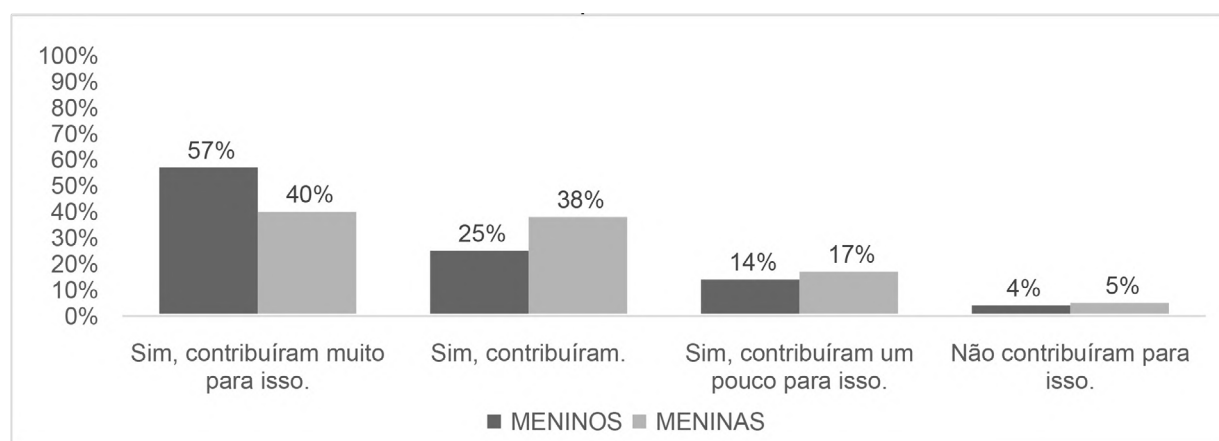
Segundo Menezes (2021), com as mudanças sociais e adaptações no currículo escolar, a Educação Física escolar desempenha um papel além de transmitir conhecimentos e técnicas, de cultivar valores como o trabalho em equipe, o respeito, a ética e a autoconfiança.

A Educação Física no Ensino Médio, baseada na BNCC, visa não apenas introduzir novas experiências relacionadas aos temas

abordados no Ensino Fundamental, mas também desafiar os alunos a refletir sobre essas práticas, aprofundando seu conhecimento sobre as capacidades e limitações do corpo, a importância de adotar um estilo de vida ativo e os elementos do movimento relacionados à manutenção da saúde (MONTIEL; MARCHAND; AFONSO, 2021).

E a figura 6, ilustra a análise sobre a contribuição das aulas de educação física para a socialização realizada com base em dados percentuais. Indicando assim que, em geral, as aulas de Educação Física desempenham um papel positivo na promoção da socialização dos alunos.

Figura 6 - Contribuições das aulas de Educação Física para a socialização durante as práticas.



Fonte: Dados elaborados pelo pesquisador (2024).

Dessa forma, as aulas de Educação Física vão além das questões físicas, pois se trata da socialização do sujeito, do resgate da identidade, dos valores e princípios, proporcionando aos indivíduos uma variedade de experiências de movimento, interação e experimentação em lidar com seu ambiente externo, portanto, este fato torna uma ferramenta perfeita para a socialização (RODRIGUES; NUNES; PASTORE, 2022).

Com isso, a Educação Física escolar desempenha um papel essencial no desenvolvimento global dos estudantes, contribuindo para a formação de cidadãos ativos, saudáveis e socialmente responsáveis (COSTA; SILVEIRA; PASSOS, 2023).

Eixo temático 2 – A Cultura Corporal de Movimento, o que os professores respondem.

No que tange os questionários abertos, dois professores - do sexo masculino e feminino - responderam sobre a cultura corporal de movimento e as abordagens de ensino. Ambos, atuam na rede de Ensino Médio, e estão há mais de 10 anos na docência. As respostas foram agrupadas e organizadas para análise e interpretação.

Embora a tabela não apresente estatísticas numéricas ou porcentagens devido à natureza aberta das respostas, ela fornece uma visão geral das opiniões e comentários dos professores, permitindo uma compreensão mais profunda de suas perspectivas sobre o assunto.

Tabela 3 - Questionário sobre Cultura Corporal de Movimento

Formação do profissional.
P. 1: Licenciatura Plena em Educação Física/ Especialização Educação Especial e Inclusiva / Especialização Educação Física Escolar / Especialização em Formação de Docentes
P. 2: Licenciatura Plena em Educação Física / Especialização em Desporto Escolar
Tempo de atuação na instituição de ensino.
P. 1: 11 anos
P. 2: 21 anos

Fonte: Dados elaborados pelo pesquisador (2024).

Quando questionado sobre o que entende por cultura corporal de movimento, os participantes, responderam da seguinte maneira:

P1: “Entendo que é proporcionar ao meu aluno através dos conteúdos do esporte; dança; ginástica; lutas; jogos e brincadeiras a possibilidade deles se tornarem sujeitos capazes de reconhecer o próprio corpo, adquirir uma expressividade corporal de forma consciente e refletir criticamente sobre as práticas corporais através dos costumes, das vivências e experiências que trazem consigo a respeito do corpo e do movimento.”

E o participante 2: P2: “Toda atividade humana com produção de movimentos corporais, organizado em um contexto esportivo, de ginástica, de dança ou de lazer, com intencionalidade.”

Podemos notar que os participantes dão ênfase na importância da diversidade de práticas corporais, no entanto, o P.1 procura abordar a cultura corporal de movimento de forma mais abrangente, enquanto o P.2 destaca a importância da intencionalidade nessas práticas. Em se tratando dessa diversidade, há contrapontos quando se é analisado os dados coletados, na figura 3 sobre a vivência do esporte Lutas durante as aulas de Educação Física Escolar, indicando que 68% dos alunos entre meninos e meninas nunca haviam praticado esse esporte. Considerando esses achados, podemos destacar que há divergências significativas, os resultados encontrados apresentam uma lacuna na inclusão das do esporte lutas nas aulas de Educação Física Escolar.

No estudo de Daolio (2018), é discutido que, na escola, os temas relacionados à cultura corporal expressam um significado e sentido que envolvem a interpretação dinâmica das intenções e objetivos do indivíduo e da sociedade de forma dialética.

A partir do questionamento da importân-

cia de refletir sobre a cultura corporal de movimento, ambos os professores responderam que:

P1: “Sim. É importante que o meu aluno conheça a história, os conceitos e as possibilidades e potencialidades do seu corpo, trazendo essa visão do cultural e da diversidade”.

E o participante 2: P. 2: “Sim. Porque a partir da execução dos movimentos corporais, feito com intensão de conscientização da necessidade de se exercitar ao longo de toda vida, se torna mais evidente”.

Ambos os participantes apontam a importância de buscar mais conhecimentos sobre a cultura corporal de movimento na Educação Física, para o desenvolvimento físico, cognitivo, emocional e social dos alunos. Quando comparado com os resultados encontrados na figura 2 no que diz respeito a vivência do esporte do Futebol de Salão, podemos analisar que há uma desproporção na participação de meninos e meninas no futebol de salão.

Aprender sobre cultura corporal envolve o corpo, expressões corporais, gestos, habilidades, técnicas, táticas, execução de movimentos, a aplicação desse conhecimento requer participação física no conteúdo, vivência e prática do corpo e da mente (ALTMANN *et al.*, 2017).

E para Souza; Neira; Telles (2023), o currículo cultural e sua flexibilidade podem oportunizar a inserção de saberes que envolvem os anseios de muitos que não se veem incluídos na habitual homogeneidade curricular vigente em muitas escolas, isto é, ressignificar o ensino da Educação Física é algo possível e o currículo possibilita essa transição.

Quando questionados sobre sua abordagem em sala de aula em relação à prática da cultura corporal de movimento, ambos os participantes responderam afirmativamente, tanto teoricamente quanto, na prática, como demonstrado a seguir.

P.1: “Sim. De forma teórica e em situações práticas”.

P.2. “Sim, abordando teoricamente e, na prática, os conteúdos curriculares de esporte, ginástica e recreação”.

As respostas dos participantes indicam que ambos abordam a cultura corporal de movimento tanto teoricamente quanto na prática, enfatizando a importância de uma base teórica sólida para sustentar as práticas educativas relacionadas ao movimento, permitindo ajustes nas estratégias pedagógicas. No entanto, os dados na figura 4 sobre a vivência no esporte Handebol mostram que nem todos os alunos têm a oportunidade de vivenciar o esporte handebol nas aulas de educação física, e embora os professores reconheçam a importância de uma base teórica na condução de suas práticas educativas, enfrentam desafios na implementação dessas práticas.

Logo, Lima e Hunger (2020) explica que a necessidade de considerar a prática a partir de uma teoria na educação do corpo em movimento na educação física escolar é crucial para garantir uma abordagem pedagógica efetiva.

A conexão entre teoria e prática permite que os professores adotem uma abordagem mais reflexiva, analisando criticamente suas práticas, identificando pontos fortes e áreas de melhoria, e ajustando suas estratégias pedagógicas conforme os princípios teóricos que norteiam o ensino do movimento.

Ao explorar, se é possível lidar em sala de aula com cultura corporal do aluno, no sentido de utilizá-la na relação pedagógica, os dois participantes abordam a importância da educação física na formação dos alunos, destacando o papel do professor em proporcionar experiências educativas significativas relacionadas ao corpo e ao movimento, como pode ser visto nas seguintes respostas.

P. 1: “Acredito que sim. A educação física tem essa função social de contribuir para que os alunos se tornem sujeitos capazes de reconhecer o próprio corpo, adquirir uma expressividade corporal consciente e refletir criticamente sobre as práticas corporais. Temos a obrigação de introduzir e integrar o aluno na cultura corporal do movimento, alinhando-se de forma positiva aos objetivos educacionais e pedagógicos. Ou seja, o papel do professor tem um novo significado, facilitando e promovendo a educação do corpo e do movimento para a diversidade”.

P. 2: “É possível, sim, contextualizando os

movimentos corporais trazidos do seu meio para o ambiente escolar, de forma mais organizada e educativa, exemplos, queimado e futebol”.

Ambos os participantes mencionam a importância da reflexividade social na educação física e na formação integral dos alunos, embora abordem isso de maneiras ligeiramente diferentes. Contudo, os resultados apresentados na figura 6 sobre as contribuições das aulas de Educação Física para a socialização durante as práticas, corroboram a influência significativa das aulas de educação física na socialização dos estudantes, evidenciando a importância dessas práticas para o desenvolvimento psicossocial dos alunos, independente do sexo.

Contudo, Badaró *et al.* (2023) relata que a reflexividade social implica em um processo de questionamento constante, no qual os professores, alunos, gestores e demais atores sociais envolvidos na educação física analisam e avaliam suas ações, crenças e normas, a fim de promover mudanças positivas e avanços na área. Essa abordagem reflexiva busca uma compreensão mais ampla e crítica dos fenômenos educacionais relacionados ao corpo e ao movimento, permitindo uma adaptação e transformação das práticas segundo as necessidades e demandas da sociedade.

Referindo-se à questão sobre as estratégias que os professores sugerem para abordar a cultura corporal de movimento na relação pedagógica, ambas as respostas buscam envolver os alunos de maneira abrangente e facilitando a compreensão, internalização e reflexão sobre os conteúdos propostos.

P. 1: “Dividir as temáticas em aulas teóricas e com vivências práticas, para que o aluno perpassasse por todos os conteúdos e consiga compreender e internalizar o que é proposto”.

P. 2: “Atividades diversas (esporte, ginástica, recreação), para incluir todos na aula de educação física, em um clima favorável a aprendizagem, a reflexão e a análise crítica do meio que o circunda”.

As duas estratégias mencionadas se complementam de forma sinérgica. A primeira estratégia consiste em dividir as temáticas em aulas teóricas e práticas, permitindo aos alunos uma compreensão abrangente dos conteúdos propostos. Por outro lado, a segunda estratégia destaca a importância da diversidade de atividades e da inclusão de todos os alunos, criando um ambiente propício para a aprendizagem, participação ativa e reflexão crítica.

Acredita-se no potencial dos indivíduos como portadores de conhecimentos direcionados para a construção do conhecimento na escola (FERREIRA; ZIMMERMAN; CALHEIROS, 2022).

Assim, a linguagem desempenha um papel fundamental como um facilitador na construção do conhecimento. Há uma crença na capacidade da escola de se reinventar e permanecer como um ambiente propício para a produção humana e educacional.

Por último, quando questionado sobre a cultura corporal de movimento ter um impacto positivo na melhoria da aprendizagem desse aluno, e como sugeriria que isso fosse alcançado.

P. 1: “Sim. Através deste conhecimento adquirido o aluno consiga compreender que a diversidade de cultura, movimentos e possibilidades permitindo a este aluno de reconhecer-se no meio que vive, possibilitando o desenvolvimento de valores e características fundamentais para o desenvolvimento integral do indivíduo e que em muitas vezes a disciplina de educação física é capaz de realizar”.

P. 2: “O esporte pode ser uma ferramenta importante para disciplinar o corpo, não no sentido de dominá-la, mas para libertá-lo com ações em que ele possa se usufruir do seu meio social em uma cultura de paz, harmonia e respeito ao próximo e ao seu próprio limite”.

Os participantes 1 e 2 destacam a importância da cultura corporal de movimento no desenvolvimento integral dos alunos, mas abordam de maneiras distintas. Logo os resultados na figura 5, relacionado ao respeito às diferenças físicas das outras pessoas durante as práticas, respaldam a ideia de que as aulas de Educação Física têm um impacto positivo na vida dos estudantes, apontando que a maioria os alunos reconheceram a influência positiva dessas aulas.

Por conseguinte, para Silva Neto (2019) a cultura corporal de movimento tem sido abordada com um elemento central para a inclusão e a diversidade nas aulas de Educação Física, incentivando a reflexão crítica sobre as disparidades entre os alunos tanto físicas como sociais. Essa abordagem promove a formação de uma consciência crítica e cidadã, auxiliando os alunos a reconhecerem e valorizarem a diversidade, o que se reflete nos resultados positivos observados no estudo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que, os dados apresentados revelam que há a necessidade de promoção de igualdade de oportunidades esportivas e diversificação de modalidades oferecidas nas aulas de Educação Física Escolar. A falta de vivência dos alunos nas práticas de cultura corporal de movimento, evidencia desigualdades que podem estar influenciadas por fatores sociais, culturais, planejamento curricular. No entanto, a indisponibilidade de recursos e espaços se tornam uma barreira, que as escolas pesquisadas enfrentavam, para as diversas práticas que envolvem a cultura corporal de movimento, inseridas no âmbito escolar.

É visto que as diferentes abordagens metodológicas entre os professores e alunos e o tamanho da amostra podem afetar as respostas e interpretações do texto, mas ambas as abordagens têm um papel importante para a pesquisa e no processo educacional, pois enriquece a experiência de aprendizagem, fornecendo valiosa compreensão geral da temática. Apesar disso, as aulas de Educação Física têm um impacto positivo e significativo na vida dos alunos, contribuindo para seu desenvolvimento físico, social e mental.

No entanto, é necessário que sejam realizadas investigações futuras e estudos mais abrangentes na área da Educação Física, explorando diferentes contextos culturais e as percepções e práticas pedagógicas dos professores de Educação Física.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Maycon Ornelas; RUFINO, Luiz Gustavo Bonatto; FILHO, Ari Lazzarotti; BACKES, Ana Flávia; RODRIGUES, Heitor de Andrade. A prática pedagógica com as Lutas na Educação Física: um retrato da formação e da realidade de ensino de professores do ensino médio do Distrito Federal. **Revista Brasileira de Ciências do Esporte**, v. 44, p. 01 – 09, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/rbce.44.e20220076>. Acesso em: 09 jun. 2023.

ALTMANN, Helena; AYOUB, Eliana; GARCIA, Emília Fernández; RICO, Elena Ramírez; POLYDORO, Soely Aparecida Jorge. Gênero e cultura corporal de movimento: práticas e percepções de meninas e meninos. **Revista Estudos Feministas**, Florianópolis, v 26, n 144074,

p. 01-16, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1806-9584.2018v26n144074>. Acesso em: 09 jun. 2023.

BADARÓ, Luiz Fernando; SILVA, Neidiana Braga da; OLIVEIRA, Vinicius Machado de; MENE-GALDO, Pedro Henrique Iglesias; SOUZA, Julianno. "Abordando" as abordagens da Educação Física escolar brasileira: uma análise reflexiva. **Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación**, n. 47, p. 463-473, 2023. Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/8676840.pdf> . Acesso em: 17 jul. 2024

BARBUIO, Rodrigo. Narrativas de professores de educação física e o aluno em condição de deficiência na escola regular. **Boletim de Conjuntura (BOCA)**, Boa Vista, v. 13, n. 37, p. 215-229, 2023. DOI: 10.5281/zenodo.7843375. Disponível em: <https://revista.ioles.com.br/boca/index.php/revista/article/view/1188>. Acesso em: 12 ago. 2024.

BARDIN, Lawrence. **Análise de Conteúdo**. 70. ed. Lisboa: Edições 70, 1977. 225 p. *E-book*. Acesso em: 12 ago. 2023.

BASTOS, João Pedro Alves de. **A prática do futebol/futsal no âmbito escolar: desafios e perspectivas da educação brasileira**. 2021. 36 f. Monografia (Educação Física Licenciatura), Universidade Estadual de Goiás, Goiânia, 2021. Disponível em: <https://repositorio.ueg.br/jspui/handle/riueg/696> . Acesso em: 12 ago. 2024.

BRASIL. Lei nº 13.415, de 16 de fevereiro de 2017. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, 17 fev. 2017. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/lei/L13415.htm . Acesso em: 12 ago. 2023

BRAVELHERI, Rubens de Sousa; ALMEIDA, Rafaela de. Possibilidades interdisciplinares para o ensino da Educação Física no Ensino Médio. **Revista Temas em Educação Física Escolar**, Rio de Janeiro, v.8, p. 01-16, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.33025/tefe.v6i2.2926> . Acesso em: 12 ago. 2024.

COSTA, Allex Willyan Fernandes; SILVEIRA, Iara Lúcia Teixeira Ogando; PASSOS, Betania Maria Araujo. O papel crucial da Educação Física

Escolar no desenvolvimento integral dos alunos. **RENEF**, [S.l.], v. 6, n. 6, p. 48-49, 2023. Disponível em: <https://www.periodicos.unimontes.br/index.php/renef/article/view/7294> . Acesso em: 12 ago. 2024.

DAOLIO, Jocimar. **Educação física e o conceito de cultura**: polêmicas do nosso tempo. 3. ed. Campinas: Autores associados, 2018. 136 p. *E-book*. Acesso em: 09 jun. 2023.

DESSBESELL, Giliane; FRAGA, Alex Branco. Exercícios físicos na Base Nacional Comum Curricular: um estranho no nicho da cultura corporal de movimento. **Movimento**, Porto Alegre v. 26, p. 01 - 14, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.22456/1982-8918.92736> . Acesso em: 12 ago. 2024.

ETCHEPARE, Luciane Sanchotene; PEREIRA, Érico Felden. Proposta e validação de um instrumento para avaliação de vivências em educação física. **Lecturas: Educación Física y deportes**, Buenos Aires - Año 10 - Nº 77 - Octubre de 2004. Disponível em: Proposta e validação de um instrumento para avaliação de vivências em educação física (efdeportes.com) . Acesso em: 05 set. 2023.

FERREIRA, Liliana Soares; ZIMMERMAN, Ana Paula Cristino; CALHEIROS, Vicente Cabreira. Trabalho pedagógico, trabalho dos professores e trabalho docente: movimentos de sentidos nas abordagens sobre Educação Física escolar. **Movimento**, Porto Alegre, v. 26, p. 01 - 15, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.22456/1982-8918.99565>. Acesso em: 12 ago. 2024.

FURTADO, Renan Santos; PINHEIRO, Elaine Cristina Monteiro; VAZ, Alexandre Fernandez. Lutas no Ensino Médio: conhecimento e ensino. **Cadernos de Formação RBCE**, [S.l.], v. 10, p. 57 - 69, n. 1, 2019. Disponível em: LUTAS NO ENSINO MÉDIO: CONHECIMENTO E ENSINO | Furtado | Cadernos de Formação RBCE (cbce.org.br). Acesso em: 09 jun. 2023.

GOMES, Alex Sandro; GOMES, Claudia Roberta Araújo. Classificação dos Tipos de Pesquisa em Informática na Educação. In: JQUES, Patrícia Augustin; PIMENTEL, Mariano; SIQUEIRA; Sean; BITTENCOURT, Ig. (Org.) **Metodologia de Pesquisa Científica em Informática na Educação**: Concepção de Pesquisa. Porto Ale-

gre: SBC, 2020. p. 01 – 26. (Série Metodologia de Pesquisa em Informática na Educação, v. 1. Disponível em: <https://metodologia.ceie-br.org/livro-1/> . Acesso em: 10 jun. 2023.

LIMA, Deivide Telles de; HUNGER, Dagmar. **Educação física escolar**: crianças em movimento aprendendo criticamente o viver social. In: LIMA, Deivide Telles de (Org.) 1. ed. Curitiba: Editora Appris, 2020. p. 192. *E-book*. Acesso em: 09 jun. 2023.

MADEIRA, Mayara Gonçalves; MORATO, Márcio Pereira; GRECO, Pablo Juan; MENEZES, Rafael Pombo. Teses e dissertações sobre o ensino do handebol no Brasil: panorama geral. **Motrivivência**, Florianópolis, v. 33, n. 64, p. 01–26, 2021. DOI: 10.5007/2175-8042.2021.e79682. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/motrivivencia/article/view/79682> . Acesso em: 23 ago. 2024.

MARTINS JUNIOR, Edvaldo Almeida. **Handebol no Ensino Médio: a falta de incentivo e prática da modalidade**. 2022. 21 f. Monografia (Educação Física Licenciatura), Faculdade Unirb, Paraíba, 2022. Disponível em: TCC.pdf (unirb.edu.br). Acesso em: 08 jun. 2023.

MENEZES, Maria Naiara Gonçalves. **As contribuições da Educação Física escolar na formação do indivíduo**. 2021. 70 f. Monografia (Educação Física Licenciatura), UniAGES - Centro Universitário, Paripiranga, 2021. Disponível em: <https://repositorio.animaeducacao.com.br/handle/ANIMA/14153> . Acesso em: 15 out. 2023.

MONTIEL, Fabiana Celente; MARCHAND, Simone de Araújo Spotorno; AFONSO, Mariângela de Rosa. Contribuições das aulas de educação física na formação do/a estudante de ensino médio integrado. **Revista Prática Docente**, Mato Grosso, v. 6, n. 1, p. 01 - 24, 2021. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.23926/RPD.2021.v6.n1.e006.id966>. Acesso em: 30 jul. 2024.

NASCIMENTO, Carolina Picchetti. Os significados das atividades da cultura corporal e os objetos de ensino da educação física. **Movimento**, Porto Alegre, v. 24, n. 2, p. 677-690, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.22456/1982-8918.77157> . Acesso em: 12 ago. 2024.

NASCIMENTO, Eliane Alves e Silva. Representa-

ções sociais da Educação Física no contexto escolar: um estudo em Iporá – GO. **Altus Ciência**, João Pinheiro, v. 20, p. 299 – 331, 2023. Disponível em: Vista do REPRESENTAÇÕES SOCIAIS DA EDUCAÇÃO FÍSICA NO CONTEXTO ESCOLAR: UM ESTUDO EM IPORÁ-GO (fcjp.edu.br). Acesso em: 12 ago. 2024.

NOBREGA, Gabriel França. **Basquetebol na Educação Física e na Educação Física Escolar: como está a produção científica nos periódicos brasileiros?** 2022. 28 f. Monografia (Educação Física Licenciatura), Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Rio Claro, 2022. Disponível em: <http://hdl.handle.net/11449/238123>. Acesso em: 08 jun. 2023.

OLIVEIRA, Edilson Medeiros de. **Metodologia de ensino do futsal na Educação Física escolar: uma proposta baseada nos jogos táticos por compreensão**. 2020. 156 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Educação Física em Rede Nacional) - Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2020. Disponível em: <https://repositorio.ufrn.br/jspui/handle/123456789/30061> . Acesso em: 12 ago. 2024.

RODRIGUES, Rodnei Henrique; NUNES, Marcus Vinícius da Silva, PASTORE, Júlio César de Faria. Contribuição do voleibol nas aulas de educação física como ferramenta de socialização. **Pesquisa & Educação a Distância**, América do Norte, vol. 2, n. 26, 2022. Disponível em: CONTRIBUIÇÃO DO VOLEIBOL NAS AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA COMO FERRAMENTA DE SOCIALIZAÇÃO | Rodrigues | PESQUISA & EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA (universo.edu.br) . Acesso em: 08 jun. 2023.

SILVA, Matheus Bernardo. O desenvolvimento da corporalidade na esfera da educação física escolar. **Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**, Araraquara, v. 17, n. 1, p. 885 - 900, 2022. Disponível em: <https://periodicos.fclar.unesp.br/iberoamericana/article/view/15918> . Acesso em: 23 ago. 2024.

SILVA NETO, João Pedro da. **Educação física escolar**: cultura corporal de movimento em busca da qualidade de vida no ensino médio. 2019. 26 f. Monografia (Educação Física Licenciatura), Universidade Federal de Pernambuco, Vitória de Santo Antão, 2019. Disponível em: <https://repositorio.ufpe.br/handle/123456789/33339> . Acesso em: 22 ago. 2024.

SOUZA, Anna Carolina Carvalho; NEIRA, Marcos Garcia; TELLES, Silvio de Cassio Costa. Educação Física Cultural: o currículo em ação pela ótica docente. **Movimento**, Porto Alegre, v. 29, p. 01 – 16, 2023. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/Movimento/article/view/127698> . Acesso em: 12 ago. 2021.

SCAPIN, Gislei José; SOUZA, Maristela da Silva. Educação Física Escolar: em defesa da cultura corporal em contraposição à perspectiva da aptidão física. **Lecturas: Educación Física y deportes**, v. 25, n. 273, p. 141 - 155, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.46642/efd.v25i273.2556> . Acesso em 08 jun. 2023.

CINEMA E EDUCAÇÃO FEMININA: UMA ANÁLISE DO FILME “CAPITÃ MARVEL”

CINEMA AND FEMALE EDUCATION: AN ANALYSIS OF THE MOVIE “CAPTAIN MARVEL”

ELIANE MELO CORRÊA¹

SUELLEM PANTOJA²

MARCEL PIRES DIAS³

RESUMO:

O trabalho tem como objetivo analisar o filme da Capitã Marvel e discorrer sobre o cinema e a educação feminina, de modo a realizar uma reflexão acerca de como as mídias reproduzem estereótipos, a exemplo do cinema que historicamente é centralizado no homem branco sendo reflexo de uma sociedade patriarcal. A metodologia dessa pesquisa, trata da etnografia de tela, trazendo cenas do filme e dessa forma conseguimos oito imagens. Constatamos que o filme “Capitã Marvel” contribui para uma mudança de perspectiva em relação ao cinema, uma vez que coloca uma mulher como destaque, o que colabora para o empoderamento de mulheres e desenvolve o pensamento de que a prática da educação não ocorre somente nas escolas, mas nos meios culturais também.

Palavras-chave: Capitã Marvel. Cinema. Educação feminina.

ABSTRACT:

The objective of this study is to analyze the film Captain Marvel and discuss cinema and female education, in order to reflect on how the media reproduces stereotypes, such as cinema, which has historically been centered on white men, reflecting a patriarchal society. The methodology of this research involves screen ethnography, using scenes from the film, from which we obtained eight images. We found that the film Captain Marvel contributes to a change in perspective in relation to cinema, since it places a woman in the spotlight, which contributes to the empowerment of women and develops the idea that education does not only take place in schools, but also in cultural environments.

Keywords: Captain Marvel; Cinema; Women's education.

INTRODUÇÃO

O presente artigo tem como tema o cinema e a educação feminina e busca contribuir com os debates sobre a luta das mulheres na sociedade, demonstrando como elas são retratadas no filme Capitã Marvel e como essa representação, ainda que de maneira tímida, desafia a estrutura de uma sociedade patriarcal, tendo desse modo, uma precariedade de pesquisas que relacionem cinema, currículo e empoderamento feminino,

trazendo à tona a luta que as mulheres passaram para conquistas seus direitos na sociedade contemporânea, como cita Leite & Lopes (2017, p.101) “(...) centenas de estudos continuam a indicar desigualdades quanto às oportunidades e à violência a que estão submetidas as mulheres”. Segundo Marques (2021, p.27), “as produções das obras cinematográficas se espelham na estrutura, nos modelos e nos estereótipos da sociedade para construir suas narrativas e produzir cultura.

¹ Graduanda. Universidade Federal do Pará/Campus Abaetetuba.

² Doutora em Educação na Amazônia. Professora do Centro de Ciências Agrárias, Naturais e Letras da Universidade Estadual da Região Tocantina do Maranhão- UEMASUL.

³ Doutor em Linguística. Docente da Faculdade de Ciências da Linguagem, Universidade Federal do Pará/Campus Abaetetuba.

Segundo Marques (2021, p. 14), ao ser dominado por homens, o cinema acaba por confinar as mulheres, ou as representações que se aproximem e/ou estejam ligadas ao feminino, a estereótipos ou a papéis sem importância, os quais levam à invisibilidade ou deslegitimação deste público. Nesse contexto, nosso objetivo geral é analisar o filme *Capitã Marvel*, relacionando-o com a história de luta das mulheres. Como objetivos específicos temos: verificar como a figura feminina é apresentada no filme; identificar cenas que tratem das diferentes formas de representação da mulher.

O filme da *Capitã Marvel* é a primeira produção estadunidense do Marvel Cinematic Universe (MCU) a ter uma mulher como protagonista. Baseado na história da personagem Carol Danvers, o filme começou a ser desenvolvido em meados de maio de 2013 e foi lançado no Brasil em 7 de março de 2019. A história de *Capitã Marvel* se passa no ano 1995, introduzindo a protagonista ao grupo de super-heróis do MCU e utilizando o planeta Terra e a fictícia região do Império Kree como cenários. Historicamente, o cinema retrata personagens femininas como donzelas indefesas, incapazes de agir sozinhas e sempre necessitando de amparo.

Tal panorama tem sido alterado gradativamente com personagens, a exemplo de *Capitã Marvel*, que rompem com esses estereótipos. Ela não é nem um pouco delicada, assume o papel de protagonista da própria história, na fala de Pirajá e Cerqueira (2023, p. 13) “Carol alude e reage a um machismo que enquadra e desconsidera o lugar de protagonismo do feminino. A busca pela sua origem é também um momento de se rebelar contra tudo isso”. Silva e Oliveira discutem isso também, em que

[...] as personagens femininas geralmente ocupavam papéis bem delimitados, oscilando entre a mocinha indefesa e vítima das maquinações dos vilões, a vilã sedutora que representava a ruína do super-herói ou a ajudante, comumente uma versão feminina de um personagem masculino já consolidado ou alguém que vivia em segundo plano. (Silva; Oliveira, 2022, p. 112-113).

Carol é membro da Força Aérea dos Estados Unidos, apresenta-se como uma personagem forte e que vai à luta, no decorrer do filme é possível observar que ela enfrenta julgamentos constantes dos homens ao seu redor, que dizem coisas como “esse lugar não é para você”,

“você não é forte o bastante para isso” e “você é muito emotiva”. Paralelamente, ela trava uma luta interna para descobrir sua verdadeira identidade.

Nessas falas, é possível perceber que existe uma opressão por parte de seus colegas homens que sempre questionam o lugar que ela deve ocupar enquanto mulher, visto que fazer treinamento militar e pilotar aeronaves são consideradas atividades masculinas. Nesse contexto podemos considerar que separação entre tarefas de homens e mulheres, trata-se de uma “etiqueta, no sistema patriarcal [...], a idolatria à fragilidade da mulher, tudo parecia denotar o gosto dos homens pela diferenciação e, em última instância, reforçar os conceitos de sexo forte, nobre e dominador” (Freire, 2000, p. 94).

Podemos observar que ainda na atualidade a sociedade tem tendência à manutenção dessa divisão de tarefas, determinando o que é de menina e o que é de menino o que reforça preconceitos. Considerando que

É necessário demonstrar que não são propriamente as características sexuais, mas é a forma como essas características são representadas ou valorizadas, aquilo que se diz ou se pensa sobre elas que vai constituir, efetivamente, o que é feminino ou masculino em uma dada sociedade e em um dado momento histórico. Para que se compreenda o lugar e as relações de homens e mulheres numa sociedade importa observar não exatamente os seus sexos, mas sim tudo o que socialmente se construiu sobre os sexos. (Louro, 2014, p. 06).

A partir disso, segundo Nascimento (2019, p. 630), as relações de gênero são historicamente construídas, marcadas pela cultura e pelas relações de poder, as quais estabelecem uma hierarquia e uma assimetria social entre mulheres e homens. Em que os homens querem dominar as mulheres e se sentirem maiores em todos os aspectos da sociedade e da vida. A educação possibilita a transformação e a construção social e o cinema reflete essas mudanças sociais.

Como diz Freire (2000, p. 30), “a mudança é uma constatação natural da cultura e da história”; ou seja, não podemos aceitar a exclusão dos grupos minoritários, Sodré (2005, p.2) afirma que “minoria é uma recusa de consentimento, é uma voz de dissenso em busca de uma abertura contra hegemônica no círculo fechado das determinações societárias”. “Considerando o racismo, sexismo, homofobia/preconceito sexual e xenofobia como algumas das variáveis, de

natureza social, demarcadoras do preconceito e discriminação frente aos indivíduos e/ou grupos de indivíduos que fazem parte de tais grupos minoritários.” (Freires et al, 2017, p. 2).

Nesses termos, é necessário “transmitir memórias, fazer reivindicações políticas e manifestar o senso de identidade de um grupo” (Taylor, 2013, p. 19). Pois o discurso de ódio e de discriminação está enraizado em nossa sociedade. Não preservando as normas e os padrões da sociedade impostos, “mesmo tendo sido a escravidão supostamente abolida em 1888. Nem todos – e, principalmente, nem todas – puderam efetivamente usufruir desta liberdade, sendo necessária muitas ainda lutas até os dias atuais para que haja, na prática, a equiparação dos papéis sociais de ambos os sexos”. (Santana, 2014, p.12).

Como vimos, ainda hoje não conseguimos alcançar a igualdade de gênero, as mulheres seguem tendo dificuldades para ocupar determinados espaços. Considerando esse contexto buscamos discutir como as mulheres são representadas no filme *Capitã Marvel* relacionando com a educação.

METODOLOGIA

Nesta seção apresentaremos o procedimento metodológico para essa pesquisa, tratando da etnografia de tela e como ela foi importante para se fazer a análise das questões aqui apresentadas. Realizamos nossas análises com base na etnografia de tela, que vem propor que o pesquisador veja o filme várias vezes e selecione as imagens em um ponto específico de tais cenas para serem analisadas criticamente. Com isso, selecionamos algumas imagens do filme *Capitã Marvel*, para mostrar como a personagem é retratada nele e como o filme contribui para a luta das mulheres, que historicamente foram subjugadas aos homens e questionadas por ocuparem determinados espaços vistos que são socialmente como lugares dos homens. Na etnografia de tela, segundo Colins

o filme constitui um discurso sobre a sociedade, uma prática social, a ser interpretada a partir de uma imersão. Uma imersão que permita ao analista acessar perspectivas diferentes sobre a sociedade, de modo geral, e sobre si mesmo. A sua percepção está diretamente implicada e é através dela que o texto fílmico adquire contornos discursivos. (Colins, 2020, p. 436).

Considerando esses pressupostos, reali-

zamos uma seleção das imagens presentes no filme e, posteriormente, buscamos analisá-las, atentando para os diálogos, a posição das personagens na tela, as roupas e até mesmo a voz. Com as cenas selecionadas, notamos os discursos preconceituosos contra a mulher no filme. A etnografia de tela então traz essas questões à tona como se “o espectador fosse convocado a ocupar uma ‘posição’ a partir da qual deveria ler o filme.” (Colins; Lima, 2020, p. 430). E fazer uma crítica em cima das imagens do filme, relacionando com a atualidade. Aguila e Jayme dizem que

A etnografia de tela utiliza o contexto no qual a obra se insere, para que se possa compreendê-la em relação com o tempo, a história, as questões socioculturais do momento da produção. Esse método, então, parte do ponto de vista do/a espectador/a pesquisador/a, observando como esse contexto afeta tanto a produção quanto a recepção do filme. (Aguila; Jayme, 2021, p.151).

De acordo com De Oliveira (2012, p.7), “no século XIX havia movimento de mulheres reivindicando direitos trabalhistas, igualdade de jornada de trabalho para homens e mulheres e o direito de voto.” Seguindo essa linha de raciocínio, entendemos “o filme não apenas como uma construção narrativa, mas uma extensão da vida ‘real’ em que os elementos técnicos escolhidos para dar forma à representação das histórias e personagens configuram práticas com impacto social.” (Colins; Lima, 2020, p. 432).

Percebemos que gradativamente os grupos minoritários têm ocupado um papel mais ativo na criação e na produção cultural. Isso é fundamental para garantir uma representação mais diversificada da sociedade em sua totalidade e não só dos homens brancos, proporcionando assim mais espaço e visibilidade às mulheres.

Primeiramente, foi feito o passo de assistir ao filme todo da *Capitã Marvel*, encontrado no site da www.disneyplus.com, com duração de 2h7min, “no sentido de que o trabalho com a tela não pressupõe uma busca pela verdade ou ainda pela comprovação da veracidade do que está sendo exposto, mas refere-se à multiplicação de olhares que as imagens nos possibilitam” (Marcello; Fischer, 2011, p. 513).

Em seguida foi necessário assistir novamente para ir recortando do filme as imagens a serem usadas para o seguinte trabalho, abordando uma interpretação acerca do contexto de cada imagem, Balestrin e Soares (2021), que sustentam que a etnografia de tela exige a compreensão de que o que “vemos na tela é tão

real quanto o que está fora da tela” (Balestrin; Soares, 2021, p. 91). foram selecionadas para este trabalho oito imagens, para assim fazer a etnografia de tela, observando o contexto de cada cena em que a Capitã Marvel, como mulher é subestimada e como na última imagem ela é vista como uma mulher forte, determinada, uma super-heroína pronta para ajudar a todos.

Este trabalho apresenta um avanço em utilizar a etnografia de tela, pois existem poucos estudos relacionados ao tema utilizando-a. “Os artefatos culturais na contemporaneidade, quando tomados como empiria, podem nos auxiliar na “criação de instantes de suspensão dos sentidos já criados e a abertura de possibilidades de sua ressignificação” (Meyer; Paraíso, 2021, p. 21). Carvalho, Leal e Dal’Igna (2025 p. 05), realizaram uma busca nas bases de dados e repositórios acadêmicos do Google Acadêmico, CAPES, RBDU, LUME, CLACSO, CLAECE e SCIELO e constaram que “Ao empenhar tal análise, visualizamos que o termo “etnografia de tela”, vinculado ao descritor “educação”, apresentou resultados de pesquisa que em sua maioria não possuía vínculo com a área da Educação, o que pode indicar um caminho fecundo para se produzirem mais pesquisas que articulem a metodologia à área da Educação”.

Abordamos também aspectos sobre a luta das mulheres que é uma questão que está sendo tão discriminada e precisa ser valorizada, ao retratar a realidade social com o filme da Capitã Marvel, contribuindo desse modo para mais pesquisas abordando tais questões sociais que impactam uma vida inteira do ser humano, ser tratado com dignidade e respeito.

A LUTA DAS MULHERES: ALGUNS ASPECTOS HISTÓRICOS

Nessa seção, serão abordados alguns aspectos históricos das lutas das mulheres, para se fazer a fundamentação teórica da pesquisa e será tratado também aqui: “O cinema e o empoderamento de mulheres” e “O filme Capitã Marvel e a representação das mulheres”. No contexto, “Social, política e economicamente, os homens encontram-se em vantagem histórica, revestindo-se “de um prestígio cuja tradição a educação da criança mantém: o presente envolve o passado e no passado toda a história foi feita pelos homens” (Beauvoir, 2019, p. 14). É evidente que as mulheres sempre lutaram e ainda lutam para não serem desrespeitadas, terem salários dignos, não serem assediadas, como diz Almeida:

A educação das mulheres que a princípio foi negada, tendo como justificativa que isso iria prejudicar sua frágil constituição física e emocional, acabou por revelar-se uma necessidade, notadamente no período pós republicano. De acordo com os pressupostos dos liberais e positivistas, o novo estado que se delineava após a queda do regime monárquico exigia cidadãos aptos a fazerem a nação crescer e a desenvolver-se. Isso não seria possível sem a instrução da população em geral. (Almeida, 2000, p. 8)

Abordando que a educação passa a fazer parte da vida da mulher só quando há a queda do regime monárquico, pois era preciso mão de obra barata para fazer a sociedade se desenvolver, De Oliveira afirma que

As lutas entre homens e mulheres trabalhadoras estão presentes em todo o processo da revolução industrial. Os homens substituídos pelas mulheres na produção fabril acusavam-nas de roubar seus postos de trabalho. A luta contra o sistema capitalista de produção aparecia permeada pela questão de gênero. A questão de gênero colocava-se como um ponto de impasse na consciência de classe do trabalhador. (De Oliveira, 2012, p.7)

A inserção da mulher no mercado de trabalho trouxe consigo o desafio da dupla jornada, equilibrando as responsabilidades domésticas e profissionais. Historicamente, as mulheres enfrentaram e enfrentam desigualdades salariais em comparação aos homens, uma realidade que continua persistindo em nossa realidade, pois as mulheres são vistas como menos capazes que os homens. A necessidade de conciliar o cuidado dos filhos com o trabalho impulsionou a luta das mulheres por direitos como acesso a creches e reconhecimento da maternidade, evidenciando a importância de políticas que apoiem a igualdade de gênero no trabalho e em casa.

Hahner (2003, p.27) indica que [...] “as primeiras defensoras da emancipação feminina viram na educação um modo de ampliar as opções para sua independência econômica e sua melhoria social.” As discussões sobre o direito à educação e acesso ao nível superior com forma de elevar a condição feminina e garantir-lhes uma profissão e participação nas atividades políticas foram latentes no início do século XX, envolvendo os defensores de sua emancipação e também aqueles que nutriam certa suspeita em relação a tais mudanças.

Com a grande expansão que ocorreu na universidade no ano de 1970 é que as mulheres realmente começam a fazer parte de uma

forma bem expressiva no ensino universitário no Brasil. É a partir do ingresso da mulher nas universidades que o ensino superior consegue se expandir no Brasil. (Feclesc, 2010, p. 4)

Dados do IBGE (2009) mostram que as mulheres brasileiras são maioria na educação do ensino básico ao superior, pois os “homens na educação básica declaram ter, em média, 6,9 anos de estudo, enquanto as mulheres declaram possuir 7,2 anos de estudo. No ensino superior, 32% das mulheres brasileiras na faixa etária de 18 a 24 anos estudam neste nível, enquanto os homens a porcentagem são de 28,9%.” (Santiago; Pimentel, 2014, p. 2). Mas a nossa sociedade ainda é muito patriarcal, como diz June (1981, p.124), “a maioria das trabalhadoras, assim como seu trabalho, continuou em cargos auxiliares numa sociedade dominada pelo homem”.

Guacira Lopes Louro (2000, p. 440), no ano de 2000, afirmava que “O cinema dominante é conduzido por homens brancos ocidentais: na concepção, direção e produção dos filmes.” E continua sempre produzido só por homens na sua totalidade. De acordo com Geimer (2013, p. 140), “filmes e o conhecimento sobre eles podem ser usados para gerenciar relações sociais. O cinema vem carregado de experiências da vida real, trazendo reflexões das ações das pessoas na sociedade”.

O CINEMA E O EMPODERAMENTO DE MULHERES

O cinema mostra muitos estereótipos, que podem ser definidos como “uma opinião preconcebida acerca de atributos exteriores. Caracteriza-o ainda como um mecanismo que ajuda na economia do pensamento, que organiza as experiências, dando lugar às generalizações” Lippmann (1972, p.25). Segundo Charaudeau (2017, p. 584), “a palavra estereótipo sobrevive em uma classe semântica de termos que circulam em determinados grupos sociais e que são compartilhados entre os seus membros desempenhando, inclusive, “um papel de elo social”, ou seja, tendemos a atribuir a uma pessoa certa característica permanente só porque sempre observamos isso em nossa volta, como a violência contra a mulher que ainda está tão enraizada em nossa sociedade.

Para Marques (2015), o gênero organiza a vida social e seria a forma primária de significar as relações de poder, a exemplo do homem tendo elevado poder do homem sobre

a mulher. Já que o cinema mostra muitos estereótipos, é preciso romper esse preconceito contra as mulheres e o filme da Capitã Marvel mostra justamente isso, rompendo com as concepções preconcebidas pela sociedade em torno da mulher.

O male-gaze seria a construção de uma imagem da mulher no cinema que coloca o espectador, sendo homem ou mulher, numa posição masculinizada ao assistir a produção, o ponto de vista quem vê e sente prazer com a imagem do objeto na tela, no caso a mulher objetificada (Sassatelli, 2011, p. 124).

Nesse contexto, “a representação visual é crucial na formação de identidades de gênero, [...] os efeitos das representações continuam sendo opressivos para as mulheres em particular.” (Sassatelli, 2011, p. 124). O cinema traz essa representação das mulheres, “produzem valores e saberes; regulam condutas e modos de ser; fabricam identidades e representações e constituem certas relações de poder.” (Sabat, 2001, p. 01)

Ter uma personagem protagonizada por uma mulher no filme Capitã Marvel é um marco significativo, pois quebra barreiras e demonstra que as mulheres podem ocupar espaços tradicionalmente dominados por homens. Até então, o gênero de super-heróis foi amplamente representado por figuras masculinas como Batman, Superman, Homem-Aranha, entre outros. Nesse contexto, podemos considerar que Capitã Marvel desafia essa norma. Na fala de Eunice Kindel

Os espaços culturais – a mídia, especialmente – nunca foram efetivamente ocupados por todos os grupos de gênero, grupos sexuais, étnicos, raciais ou de classe; alguns desses grupos ou não aparecem ou, quando aparecem, muitas vezes, estão em uma condição marginal. (Kindel, 2003, p. 229)

Capitã Marvel possibilita a visibilidade e abre espaço para mais mulheres adentrem esse espaço do cinema, não ocupando uma posição marginalizada. Para Louro

Por tudo isso, quando se examinam os diferentes processos educacionais que constituíram a sociedade brasileira, parece importante observar criticamente não apenas as vozes do passado, mas quem está, ainda hoje, falando por meio dessa pedagogia cultural e que efeitos ela está potencialmente produzindo (Louro, 2000, p. 443).

Essa citação de Louro evidencia algo muito valioso, quem está por trás dessa pedagogia

cultural, como isso impacta a vida de outras mulheres e também de que jeito vai influenciar como as mulheres tomam rumo dentro dessa questão do cinema. Gubernikoff (2009, p. 67) ainda diz que: “O que se conclui é que foram os homens os produtores das representações femininas existentes até hoje, e essas estão diretamente associadas às formas de a atual mulher ser, agir e se comportar.”

RESULTADOS E DISCUSSÃO: O FILME CAPITÃ MARVEL E A REPRESENTAÇÃO DAS MULHERES

O filme Capitã Marvel foi o primeiro a ter uma mulher assumindo a direção: Anna Boden, ainda assim dividindo-a com outro homem: Ryan Fleck.

Em Capitã Marvel (2019), o retorno ao passado remete às opressões que atravessam a sua vivência do gênero. Carol possui um propósito inicial de executar uma missão, que é rapidamente substituído pela busca de sua verdadeira origem, através de evidências de que ela teria vivido na Terra. O filme apresenta pela primeira vez uma personagem bastante conhecida nas histórias da Marvel: a Inteligência Suprema, um computador cibernético que é capaz de reunir informações das principais mentes militares do Império Kree e indicar os pontos fortes e fracos de seus adversários. Na narrativa, ao tentar rebaixar Carol, afirmando que ela é apenas uma humana e que nunca teve força para controlar seus poderes, a Inteligência Suprema também se torna uma alegoria de um sistema patriarcal que reprime os anseios das mulheres. (Pirajá; Cerqueira, 2023, p.12)

O filme surge como um sucesso de bilheteria da Marvel Studios contando a história de Carol Danvers (Brie Larson), atingindo mais de um bilhão de dólares (Box Office Mojo, 2024) o primeiro filme solo de uma super-heroína a atingir tal marca, uma personagem extremamente poderosa, capaz de destruir planetas.

No presente filme da Capitã Marvel, percebe-se no começo a personagem Carol sendo já controlada psicologicamente pelo Yon- Rogg, que faz parte dos Kree (um grupo perverso), ele tenta persuadi-la para fazer só o que ele quer; é a figura masculina transmitida como aquela que vem impedir a personagem de ter acesso a toda sua potencialidade, que a influencia para um lugar de insuficiência, mediocridade e alienação, na cena abaixo Carol embarca em uma missão com os Kree, que são os vilões, sendo influenciada para agir e usar seus poderes conforme a ordem de Yon, em que estava sendo dominada, o filme inicia nesse espaço:

Figura 1- Saída dos Kree para a guerra.



Fonte: (Capitã Marvel, 2019)

Figura 2- Representa o momento em que ela está se exercitando na força Aérea.



Fonte: (Capitã Marvel, 2019)

Figura 3- Situação em que ela escuta a fala dos homens da força aérea sobre ela está nesse local.



Fonte: (Capitã Marvel, 2019)

Essas cenas retratam como a Capitã Marvel é subjugada por seus colegas da Força Aérea, todos homens, durante seu treinamento. Eles fazem comentários desrespeitosos e desencorajadores, como: “Você não é forte o bastante, vai se matar” e “Você não pertence a esse lugar”.

Capitã Marvel demonstra essa aproximação da ficção com a realidade ao retratar o que é ser mulher em uma sociedade patriarcal, por exemplo, em uma parte do filme, quando é assediada pelo motociclista. Percebe-se nessa cena a realidade de muitas mulheres que são assediadas na sociedade atual. Seguem as imagens a seguir:

Figura 4- Capitã Marvel é abordada por um motociclista na rua.



Fonte: (Capitã Marvel, 2019)

Figura 5- Ela para de ler o jornal e olha para o homem com indiferença e desprezo.



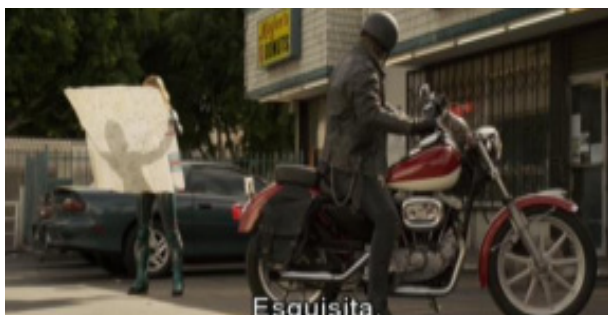
Fonte: (Capitã Marvel, 2019)

Figura 6 - Ele volta a falar com ela, tendo em vista que não obteve nenhuma resposta.



Fonte: (Capitã Marvel, 2019)

Figura 7 - o motociclista a chama de “esquisita” por ela não lhe mostrar atenção.



Fonte: (Capitã Marvel, 2019)

Essas cenas do filme da Capitã Marvel refletem os desafios enfrentados pelas mulheres na realidade, ilustrando como elas são ofendidas e desrespeitadas.

Um exemplo marcante é quando um personagem masculino chama a protagonista de “esquisita” simplesmente por não sorrir para ele, como se ela tivesse a obrigação de fazê-lo para evitar algo negativo. Essa dinâmica retrata a percepção de que os homens têm mais poder do que as mulheres, e que elas são frequentemente colocadas em posições onde parecem impotentes. No entanto, o filme subverte essa narrativa quando Carol, a protagonista, reage ao assédio roubando a moto do homem que a estava incomodando, demonstrando seu poder e independência.

Figura 8 - Cena em que a Capitã Marvel controla seus poderes e sabe realmente quem ela é como mulher e heroína.



Fonte: (Capitã Marvel, 2019)

Nessa cena (figura 8), as lembranças de todas as vezes em que ela caiu novamente emergem, mas é diferente nesse momento, pois ela está se levantando, evidenciando seu empoderamento, inclusive indicando isso na fala quando acorda: “Estive lutando com um braço amarrado nas minhas costas. Mas o que acontece quando eu finalmente me liberto?”, ela estava com os poderes controlados por outros e sua mente estava sendo manipulada, para fazer o que o grupo dos Krees quisesse, mas agora ela está no controle de sua mente.

Esses comentários da figura 1 e 2 refletem a crença de que uma mulher não tem lugar no espaço retratado, por se tratar de um ambiente considerado masculino. Esses recortes exemplificam o preconceito que as mulheres enfrentam em espaços tradicionalmente dominados por homens.

A maioria da sociedade interpreta as mulheres como desviantes da norma quando elas se mostram fortes, donas de si, resilientes, inte-

ligentes, poderosas, com características que seriam consideradas de perfis masculinos. Existem diferentes modos de ser mulher, mas a sociedade quer e estabelece um único modo para cabermos. Quando, na verdade, nós, mulheres, queremos a equidade de gênero e o reconhecimento de todas as formas do “ser mulher”. (Marques, 2021, p. 42)

Barbosa afirma que as obras cinematográficas possuem uma representação dos espaços segundo a memória social, se constituindo “(...) como um arquivo dos atos, relações e do próprio imaginário presentes e construtores do espaço urbano.” (Barbosa, 2009, p.82)”.

Essas representações no filme são significativas, pois mostram que, apesar dos obstáculos e das pressões sociais, as mulheres podem e devem resistir e afirmar sua autonomia. As cenas de 3 até a 6 é um exemplo de como o cinema pode destacar questões de gênero e empoderar as mulheres ao apresentar personagens femininas fortes e independentes que enfrentam e superam as adversidades, na citação de Marques

há uma conexão entre o cinema e o currículo, pois ambos produzem representações e identidades e atuam por meio de formações discursivas, as quais vão determinar qual tipo de conhecimento é considerado relevante. É por intermédio do currículo, que os diferentes grupos sociais, principalmente os dominantes, irão expressar suas perspectivas de mundo, seu projeto social e suas “verdades”. Isso que faz do currículo um elemento do discurso da política educacional. (Marques, 2021, p.45)

Todas essas questões do filme refletem nossa realidade atual, na qual a violência contra as mulheres continua a aumentar e muitas delas enfrentam dificuldades para denunciar devido ao controle emocional exercido por seus parceiros ou à dependência econômica deles. Muitas mulheres se encontram nessa situação por falta de acesso à educação e oportunidades de emprego, o que as deixa vulneráveis e incapazes de se libertar de relacionamentos abusivos. Na fala de Silva

a violência praticada pelo parceiro íntimo - dentro do ambiente doméstico - constitui a forma mais prevalente e endêmica de violência contra a mulher. O direito do homem de dispor da companheira é muitas vezes aceito culturalmente. Neste cenário, o enfrentamento da violência implica na desconstrução de normas sociais e padrões culturais, tanto de homens quanto de mulheres, os quais confirmam, autorizam, naturalizam e banalizam a dominação masculina sobre a mulher. (Silva, 2015, p.02).

Como destacado por Silva (2015), a edu-

cação é reconhecida como um **fator-chave** para a capacitação das mulheres. Ela fornece conhecimento, habilidades e perspectivas críticas. Nesse contexto o acesso à educação está diretamente ligado à melhoria das qualificações profissionais e, conseqüentemente, à independência financeira das mulheres.

Seguindo a mesma linha de raciocínio, o cinema, como arte e indústria cultural, produz narrativas que refletem e, por vezes, distorcem a realidade social. Ao abordar temas como as estruturas de poder de gênero, ele provoca reflexão e debate sobre os papéis estabelecidos para homens e mulheres. Ao trazer para a tela histórias sobre os desafios, lutas e triunfos de mulheres, o cinema permite que espectadoras (meninas e mulheres) se identifiquem com as personagens e estabeleçam relações com as suas realidades.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como vimos, a luta das mulheres é histórica. Ao abordarmos a representação feminina no cinema neste trabalho, buscamos entender como esse espaço contribui para o empoderamento das mulheres e como ele pode ser usado para esse fim. Identificamos e analisamos como a figura feminina é apresentada no filme *Capitã Marvel*, destacando cenas que abordam diferentes formas de representação da figura feminina.

Constatamos que o filme “*Capitã Marvel*” contribui para uma possível mudança de perspectiva em relação ao cinema, uma vez que coloca uma mulher como destaque, algo que historicamente não é comum no mundo cinematográfico. Nesses termos a narrativa colabora para o empoderamento de mulheres, incentivando-as a ocupar espaços de protagonismo tanto no cinema quanto em outros setores da sociedade. Isso é importante para que as meninas possam se ver como protagonistas, tendo essa referência, e para que os meninos tenham a oportunidade de ver outras representações quebrando os estereótipos de histórias que sempre colocam os homens como personagens principais e detentores de força, enquanto as mulheres são retratadas como submissas e fracas.

Carol pode ser entendida de várias maneiras, como uma mulher questionadora, esperanta, forte, inteligente, determinada, destemida e como uma amiga importante na jornada de outra mulher ao ajudar Maria com a maternidade, bem como defensora dos oprimidos. Ao longo do filme

ela é subjugada, assediada e desrespeitada unicamente pelo fato de ser mulher; realidade enfrentada cotidianamente por muitas mulheres.

O filme é um passo importante para a representação feminina, embora ele não dê conta de todas as questões de maneira aprofundada. Não podemos desconsiderar o fato de que a protagonista é uma mulher branca e loira e que seu uniforme de heroína reforça e ressalta seu porte atlético.

A presente pesquisa deixa margem para que novos estudos possam ser feitos com base nela, ampliando a discussão acerca do tema e trazendo relevância para as lutas sociais e para a luta das mulheres.

REFERÊNCIAS

- AGUILA, S.; JAYME, J. G. **Mulher Maravilha e Capitã Marvel**. Em *Sociedade*, 3(2), 147-167. 2021.
- ALMEIDA, J. **As lutas femininas por educação, igualdade e cidadania**. *Revista brasileira de estudos pedagógicos*, v. 81, n. 197, 2000.
- BARBOSA, Jorge Luiz. **A arte de representar como reconhecimento do mundo: o espaço geográfico, o cinema e o imaginário social**. *GEOgraphia*, Niterói, v. 2, n. 3, p. 69-88, 2009. DOI: 10.22409/GEOgraphia2000.v2i3.a13375. Disponível em: <https://periodicos.uff.br/geographia/article/view/13375>. Acessado em: 15 nov. 2025.
- BEAUVOIR, S. **O segundo sexo: fatos e mitos**. São Paulo: Difusão Europeia do Livro, 2019.
- BALESTRIN, P. A.; SOARES, R. Etnografia de tela: uma proposta metodológica. In: MEYER, D. E.; PARAÍSO, M. A. (org.). **Metodologias de pesquisas pós-críticas em educação**. 3. ed. Belo Horizonte: Mazza Edições, 2021. p. 89-111. Disponível em: <https://mazzaedicoes.com.br/project/metodologias-de-pesquisas-pos-criticas-em-educacao/>. Acessado em: 17/11/2025
- CAPTAIN MARVEL. Disponível em: *Captain Marvel - Box Office Mojo*. Acessado em: 29/04/2024.
- COLINS, A. T.; DE LIMA, M. G. Etnografia de tela e semiopragmática: um diálogo entre metodologias de análise fílmica. *AVANCA| CINEMA*, p. 430-437, 2020.
- CHARAUDEAU, P. **Linguagem e discurso: modos de organização**. 3. ed. São Paulo: Contexto, 2017.
- CARVALHO, P. D. de; LEAL, R. A.; DAL'IGNA, M. C. Etnografia de tela: uma metodologia potente para pesquisas em educação. **Revista Amazônica**, Manaus, v. 10, n. 1, p. 1-19, 2025.
- Disponível em: <https://doi.org/10.29280/rappge.v10i1.17576>. Acessado em: 17/11 2025
- DE OLIVEIRA, A. C. M. **A evolução da mulher no Brasil do período da Colônia a República**. Ufs. 2012. Disponível em: ufs.br. Acessado em: 29/04/2024.
- FECLESC, N. B. **Mulher e universidade: a longa e difícil luta contra a invisibilidade**. In: *Conferência Internacional sobre os Sete Saberes*. Ministério Público do Estado da Bahia, 2010.
- FREIRE, P. **Pedagogia da indignação: Cartas pedagógicas e outros escritos**. São Paulo: Editora UNESP, 2000.
- FREIRES, Alves et al. **O estudo das relações intergrupais no contexto dos grupos minoritários: resgatando perspectivas clássicas e atuais da Psicologia Social**. ResearchGate. 2017. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/325807105_O_estudo_das_relacoes_intergrupais_no_contexto_dos_grupos_menoritarios_resgatando_perspectivas_classicas_e_atuais_da_Psicologia_Social Acessado em: 17/06/2024.
- GEIMER, A. Práticas culturais de recepção e apropriação de filmes na perspectiva da Sociologia Praxeológica do Conhecimento. Trad. Kelly Cristina de Souza Prudencio. In: WELLER, Wivian; PFAFF, Nicole (orgs.). **Metodologias da pesquisa qualitativa em Educação**. 3. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2013.
- GUBERNIKOFF, G. A imagem: representação da mulher no cinema. **Conexão – Comunicação e Cultura**, Caxias do Sul, v. 8, n. 15, p. 65-77, jan./jun. 2009. Disponível em: <http://www.ucs.br/etc/revistas/index.php/conexao/article/view/113/104>. Acessado em: 29/04/ 2024.
- HAHNER, J. E. **Emancipação do Sexo Feminino – A luta pelos direitos da mulher no Brasil, 1850-1940**. Tradução Eliane Lisboa. Florianópolis, SC: Ed. Mulheres; Santa Cruz do Sul: Edu-nisc, 2003.

HAHNER, J. E. **A mulher brasileira e suas lutas sociais e políticas**, 1850-1937. São Paulo. Brasiliense, 1981.

KINDEL, E. A. I. **A natureza no desenho animado ensinando sobre homem, mulher, raça, etnia e outras coisas mais....** p. 3- 195, 2003. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/2504>. Acessado em: 29/04/ 2024.

LOURO, G. L. **Gênero, sexualidade e educação. Uma perspectiva pós estruturalista**. Petrópolis, RJ, Vozes, 16 ed. 2014.

LOURO, G. L. O cinema como pedagogia. In: LOPES, Eliane Marta Teixeira; FARIA FILHO, Luciano Mendes de; VEIGA, Cynthia Greive (orgs.). **500 anos de educação no Brasil**. Belo Horizonte: Autêntica, (Coleção Historial, 6), 2000.

LEITE, F. L.; LOPES, J. S. M. Cinema na educação: um olhar a partir da categoria gênero. **Revista Educação e Emancipação**, v. 10, n. 4, p. 100-123, 12 jan. 2018. Disponível em: <https://periodicosletronicos.ufma.br/index.php/reducaoemancipacao/article/view/8202>.

Acessado em: 19/11/25.

LIPPMANN, W. Estereótipos. In: STEINBERG, C. S (org). **Meios de Comunicação de Massa**. São Paulo: Cultrix, 1972.

MARQUES, J. M. **O cinema como instância educativa e sua influência no empoderamento e na representação da mulher: uma análise do filme Capitã Marvel**. Dissertação de Mestrado. Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. p.1-112, 2021.

MARQUES, T. É o gênero uma construção social. In: A. P. MESQUITA, C. BECKERT, J. L. PÉREZ & XAVIER M. L. L. O. **A Paixão da Razão**. Homenagem a Maria Luísa Ribeiro Ferreira. Centro de Filosofia da Universidade de Lisboa. 2015. pp. 561-578. Disponível em: <https://philpapers.org/rec/MAROG> Acessado em: 20/11/2025.

MARCELLO, F. A.; FISCHER, R. M. B. Tópicos para pensar a pesquisa em cinema e educação. **Revista Educação & Realidade**, Porto Alegre, v. 36, n. 2, p. 505-519, maio/ago. 2011. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/educacaoe-realidade/article/view/16944>. Acessado em: 17/11/2025.

MEYER, D. E.; PARAÍSO, M. A. Metodologias de pesquisas pós críticas ou sobre como fazemos nossas investigações. In: MEYER, D. E.; PARAÍSO, M. A (org.). **Metodologias de pesquisas pós-críticas em educação**. 3. ed. Belo Horizonte: Mazza Edições, 2021. p.15-22. Disponível em: <https://mazaedicoes.com.br/project/metodologias-de-pesquisas-pos-criticas-em-educacao/>. Acessado em: 17/11/2025.

NASCIMENTO, A. C. Relações de Gênero. In: COLLING, A. M.; TEDESCHI, L. A. (orgs.). **Dicionário de gênero**. 2. ed. Dourados: Ed. Universidade Federal da Grande Dourados, 2019.

PIRAJÁ, T. C.; CERQUEIRA, I. **Protagonismo feminino nos filmes de quadrinhos: o que performam as super-heroínas contemporâneas?** Intexto, n. 55, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.19132/1807-8583.55.128956>.

SABAT, R. Pedagogia cultural, gênero e sexualidade. **Revista Estudos Feministas**, Florianópolis, Scielo. v. 9, n. 1 jan. 2001. Disponível em: Acessado em: 29/04/2024.

SANTANA, R. F. A instrução da fêmea: a educação da mulher brasileira no século XIX. **Revista Tempos e Espaços em Educação**, v. 7, n. 12, p. 137-150, 2014.

SANTIAGO, M. A.; PIMENTEL, M. R. **A mulher na educação brasileira: do direito prescrito ao conquistado**. p. 1-5. 2014.

SASSATELLI, R. Interview with Laura Mulvey: Gender, gaze and technology in film culture. Theory, **Culture & Society**, v. 28, n. 5, 2011.

SILVA, F.; OLIVEIRA, L. G. C. **Desestabilizando o gênero? Super-heroínas, feminilidades e gênero midiático em transformação**. Fronteiras - Estudos Midiáticos, São Leopoldo, v. 24, n. 2, p. 110-120, maio/ago. 2022.

SILVA, M. O. Violência contra a mulher: revisão sistemática da produção científica nacional no período de 2009 a 2013. **Ciência & Saúde Coletiva**- SciELO Brasil, p 1- 10, 2015. Disponível em: 1413-8123-csc-20-11-3523.pdf (scielosp.org). Acessado em: 30/04/2024.

TAYLOR, Diana. **O arquivo e o repertório: performance e memória cultural nas Américas**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2013.

BLOG COMO FERRAMENTA DIDÁTICA DIGITAL PARA O ESTUDO E COMBATE AO BULLYING

BLOG AS A DIGITAL TEACHING TOOL FOR STUDYING AND COMBAT BULLYING

KLEBER SALDANHA SIQUEIRA¹
LUÍS PAULO LEOPOLDO MERCADO²

RESUMO:

Este artigo, estruturado numa pesquisa-ação, buscou determinar de forma qualiquantitativa-descriptiva, através da aplicação de uma proposta pedagógica baseada na elaboração coletiva/colaborativa de *blogs*, como esta ferramenta digital é capaz de viabilizar o estudo conscientizador do tema *bullying* com os estudantes do 2º ano do Ensino Médio de uma escola estadual do município de Arapiraca, Alagoas. A pesquisa compôs as atividades da unidade curricular Projeto Integrador (PI), do Programa Alagoano de Ensino Integral (pALei). Após o desenvolvimento da proposta, verificou-se que o *blog* reforça as habilidades dos estudantes no uso das tecnologias digitais, centralizando o tema *bullying* de forma estratégica e instigadora, através de atividades crítico/reflexivas abordando fatos atuais sobre o assunto, levando à compreensão psicossocial do problema e fortalecendo seu combate no seio escolar.

PALAVRAS-CHAVE: Violência Escolar. Tecnologia. Educação Conscientizadora.

ABSTRACT:

This article, structured as action research, sought to determine, through a qualitative-quantitative-descriptive approach, using a pedagogical proposal based on the collective/collaborative creation of blogs, how this digital tool can facilitate awareness-raising studies on the topic of bullying among 2nd-year high school students at a state school in the municipality of Arapiraca, Alagoas. The research was part of the activities of the Integrative Project (PI) curricular unit of the Alagoas Integral Education Program (pALei). After developing the proposal, it was found that the blog reinforces students' skills in using digital technologies, strategically and engagingly focusing on the topic of bullying through critical/reflective activities addressing current issues on the subject, leading to a psychosocial understanding of the problem and strengthening its combat within the school environment.

KEYWORDS: School Violence; Technology; Awareness Education.

INTRODUÇÃO

Compreender os diferentes mecanismos de interação entre pares na escola, representa importante problema para os gestores e psicólogos educacionais na atualidade, face os diversos casos em que esta interação é nociva, produzindo situações negativas e a própria disseminação da violência, na sua forma mais grave no ambiente escolar, como o *bullying*.

Marcolino *et al* (2018, p. 2), conceituam este problema “como uma modalidade da violência na escola e distingue-se a esta, pois diz respeito à afirmação de poder interpessoal por meio da agressão/violência”.

Constituindo-se num elemento de extrema relevância, o *bullying* vem ganhando as páginas dos noticiários e das redes sociais em função dos danos psicológicos causados àqueles que sofrem com o problema, como também

¹ Doutorando em ensino pela Universidade Federal de Alagoas (UFAL). Docente da Secretaria de Estado da Educação de Alagoas (SEDUC/AL) e da Universidade Estadual de Alagoas (UNEAL) Maceió/AL.

² Doutor em Educação pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC/SP). Docente do Departamento de Educação da Universidade Federal de Alagoas (UFAL) Maceió/AL.

em decorrência dos recentes ataques a escolas protagonizados por vítimas desta violência (Guimarães; Queiroz, 2022). Como enfrentamento inicial, Oliveira (2015, p. 2) destaca a importância da compreensão teórica do problema, pontuando que:

[...] os estudos da Psicologia, de um modo geral e particularmente da Social, oferecem contribuições para o entendimento da dinâmica desse fenômeno, a partir dos conceitos de crenças, valores, preconceitos e estereótipos.

Diante desta realidade, a escola como instituição voltada para a difusão do saber e canal de relação com a sociedade, deve mobilizar-se e refletir sobre o assunto, propondo formas e estratégias para o seu mapeamento e combate. Além disso, o fenômeno do *bullying*, além de importante elemento de discussão no dia a dia escolar, torna possível a idealização de planos de ensino voltados para o desenvolvimento conscientizador do tema, sendo viável a inclusão de propostas didáticas atrativas, em convergência com os modernos recursos digitais disponíveis para professores e estudantes na atualidade.

Atualmente as pesquisas voltadas para o problema do *bullying* e suas formas de enfrentamento têm buscado compreender sua gênese e quais estratégias podem ser implementadas pelo professor, para sua supressão e combate. Assim, diversas pesquisas tentam responder às seguintes perguntas: Como introduzir o tema *bullying* nas aulas? Quais estratégias podem aproximar o estudante das discussões sobre o tema *bullying*? É possível desenvolver o tema *bullying* de forma interativa nas aulas? Acompanhando este movimento, esta pesquisa busca suprir a ausência de pesquisas voltadas para o uso estratégico de ferramentas digitais para o aprendizado conscientizador e reflexão do problema do *bullying* nas escolas, demonstrando como o uso de certos recursos tecnológicos permite maior imersão do estudante no cerne do problema, ao mesmo tempo reforçando ações de combate, mudando condutas e promovendo o respeito coletivo no ambiente escolar.

Um desses recursos, o *blog*, ferramenta digital utilizada por muitos usuários da *internet* para desenvolver assuntos e conteúdos diversos, representa importante instrumento didático capaz de despertar o interesse dos estudantes por seu potencial tecnológico e possibilidades comunicacionais variadas, permitindo o compartilhamento de textos, hipertextos, imagens, gravuras, vídeos, *podcasts* e outros tipos

de produções, objetivando o aprofundamento das discussões sobre o *bullying*, sua origem, impactos sociais e psicológicos (Lopes *et al*, 2011).

Dessa forma, considerando a relevância do tema e as possibilidades do *blog* na educação, este artigo apresenta de forma crítico/reflexiva, os resultados obtidos a partir do uso pedagógico do *blog* como instrumento auxiliar de discussão e conscientização sobre o tema *bullying*, durante o desenvolvimento do componente curricular Projeto Integrador (doravante PI), elemento básico do currículo diversificado das escolas pertencentes ao Programa Alagoano de Ensino Integral (pALei). Tal proposta visa fortalecer a expressão do pensamento de forma articulada, valorizando o construtivismo dentro do processo de ensino e aprendizagem.

O artigo está dividido em seis seções. Na introdução, os elementos motivacionais, objetivos e problemática central de investigação são reunidos, seguido da seção dois, que discute os elementos metodológicos da pesquisa. Na seção três, o conceito de *bullying* e sua ocorrência fenomenológica é resumida, com ênfase na problemática escolar. Os resultados e as discussões são apresentados na seção quatro, por meio da análise quali-quantitativa-descritiva, permitindo endossar as reflexões propostas. As conclusões são apresentadas na seção cinco, através dos resultados observados, possibilitando novas discussões e reflexões acerca do tema em estudo.

METODOLOGIA

Este trabalho configurou-se numa pesquisa-ação, o que segundo Chiapetti (2010) é caracterizada pela compreensão e intervenção sob os fenômenos em estudo *in loco* pelo pesquisador, neste caso realizada diretamente na sala de aula pelo professor-pesquisador, buscando a melhoria coletiva do cenário investigado, além de apresentar caráter quantitativo-descritivo. Silva e Mentges (2023, p. 56) pontuam que a pesquisa-ação procura “dar aos pesquisadores e aos grupos de participantes os meios de se tornarem aptos a responderem, com maior eficiência, aos problemas da situação em que vivem, em particular, sob a forma de diretrizes de ação transformadora”. Por sua vez, Silva, Matias e Barros (2021, p. 492) destacam que:

Na condição de uma pesquisa participativa, a pesquisa-ação rompe com paradigmas vinculados ao lugar do pesquisador e do participante. Assume estreita relação com a interação entre eles, pois, unidos por um

determinado problema, desenvolvem ações coletivas em prol de sua resolução. Entre o envolver e o envolver-se, a intervenção toma forma com o objetivo de propor mudanças para a situação investigada.

Para tal, foram escolhidos os 43 estudantes do 2º ano do Ensino Médio de uma escola pública estadual de tempo integral, localizada no município de Arapiraca. A partir da unidade curricular PI, após apresentação da proposta pedagógica e anuência da escola, com momento de conscientização por parte dos estudantes e da instituição acerca da pesquisa e seus elementos éticos, baseados na preservação das identidades dos envolvidos, dos dados coletados e do uso restrito destes para a pesquisa acadêmica. Esta etapa também contou com assinatura de Termo de Consentimento e Livre Esclarecimento (TCLE) e aprovação por Comitê de Ética. Assim, foi ministrada uma carga horária total de 40h dividida em aulas e atividades, centralizadas no tema *bullying*, todas com forte viés crítico/reflexivo, discutindo fenômenos psicossociais relacionados, extraído de um tema gerador, envolvendo (1) *fatos do cotidiano escolar*, (2) *matérias jornalísticas*, (3) *fatos da atualidade*, (4) *problemas hipotéticos*, (5) *elementos do comportamento humano* e (6) *análises de acontecimentos graves*, como os recentes ataques a escolas. Sendo esta pesquisa de caráter qualiquantitativo-descritiva, reunindo um diminuto grupo de participantes (43 estudantes), verifica-se desnecessário o uso de ferramentas e métodos estatísticos complexos, sendo a delimitação estatística voltada para a caracterização objetiva e estudo das diferentes etapas da pesquisa, limitando-se ao aspecto descritivo.

Antecedendo o início da proposta, foi aplicado um pré-teste com os participantes, contendo 20 perguntas objetivas, buscando dimensionar o grau de compreensão dos estudantes acerca do *bullying*, permitindo adaptar a proposta de ensino inicialmente elaborada e dirimir lacunas de co-

nhecimento acerca do tema. Ao final da proposta foi aplicado um pós-teste, também contendo 20 perguntas, destas, 7 objetivas e 13 discursivas, buscando analisar o grau de compreensão conceitual e fenomenológica dos estudantes sobre o tema, após as várias discussões coletivas e atividades realizadas. Para cada pergunta dos testes pré e pós, foi atribuído o valor 0,5, delimitando um intervalo de 0 a 10 para as notas dos estudantes, denotadas por N_1 e N_3 respectivamente.

As atividades propostas durante cada aula concentravam-se na produção e postagem de

textos dissertativos, produção de histórias em quadrinhos, gravuras, vídeos no formato de entrevistas e poemas, todas diretamente relacionadas ao *bullying*, destacando as principais reflexões produzidas em grupo a partir do fenômeno delimitado pelo tema gerador. Nesta etapa os *blogs*, produzidos através da plataforma *Blogger*³, pertencente ao domínio de ferramentas gratuitas da *Google*, foram construídos pelos 9 grupos de estudantes formados, cada qual contendo 5 integrantes (com algumas variações neste número para alguns grupos), foram avaliados segundo os seguintes critérios: (1) *criatividade*, (2) *pertinência ao tema*, (3) *organização*, (4) *comunicação* (5) *desenvoltura técnica*. Para cada critério pontuado anteriormente foi atribuído o valor 2,0, delimitando um intervalo de 0,0 a 10,0 para as notas dos estudantes, denotada por N_2 .

Também foram realizados dois momentos nos quais cada grupo apresentou, na forma de seminário, uma análise interpretativa acerca de um acontecimento violento ocorrido em escolas ao redor do mundo. Cada grupo foi avaliado segundo os critérios: (1) *congruência com o tema bullying*, (2) *divisão equalizada do tempo para os integrantes*, (3) *domínio conceitual*, (4) *interpretação condizente com o fenômeno em discussão* e (5) *conclusões assertivas sobre as motivações do fato analisado*. Para cada critério avaliativo foi atribuído o valor 2,0, delimitando um intervalo de 0,0 a 10,0 para as notas dos estudantes, denotadas por N_4 . O desempenho global de cada estudante ao final da proposta foi expresso pela média aritmética das notas N_1 , N_2 , N_3 e N_4 , ou seja, $D = \frac{N_1 + N_2 + N_3 + N_4}{4}$, onde D denota o desempenho global do estudante onde, $(0 \leq D \leq 10,0)$. Dessa forma, os estudantes foram agrupados segundo os critérios de desempenho (1) *insuficiente* (nota < 5,0), (2) *regular* ($5,0 \leq \text{nota} < 7,0$) e (3) *suficiente* (nota > 7,0) para todas as etapas avaliativas da proposta.

ASPECTOS FENOMENOLÓGICOS BÁSICOS SOBRE O BULLYING

A violência, de forma geral, possui múltiplas origens e motivações sociais, sendo objeto de estudo da Psicologia e Antropologia. Historicamente, os conflitos resultantes do antagonismo entre classes sociais, etnias, religião e poder de forma geral, moviam a sociedade num cenário no qual o mais forte exercia sua hegemonia perante o mais fraco (Rolim, 2011). No entanto, vê-se que a vio-

³ Disponível em: <https://www.blogger.com/>

lência também possui caráter homogêneo, não apenas configurada nas relações antagônicas de indivíduos separados por questões sociais, culturais ou econômicas (Crochik, 2012).

Especificamente no seio escolar, a violência pode manifestar-se de várias formas, sendo o *bullying* a mais grave pelos seus danos físicos e psicológicos produzidos na vítima, constituindo uma forma de violência sistematizada, arquitetada, cujo objetivo, muitas vezes é o empoderamento do indivíduo praticante ou de um grupo que busca afirmação no ambiente escolar, utilizando para isso a humilhação, a violência física, verbal, a opressão e outras formas de sujeição (Menezes, 2022). Corroborando com esta ideia, Paz e Fraga (2022, p. 35) destacam que “o *bullying* caracteriza-se por atos repetidos de opressão, tirania, agressão e dominação de pessoas ou grupos sobre outros indivíduos, subjugados pela força dos primeiros”. Reforçando as colocações de Paz e Fraga (2022), Pimentel, Méa e Patias (2020, p. 206) destacam que:

De maneira geral, o bullying no âmbito escolar pode envolver comportamentos físicos como bater, empurrar, socar, roubar lanche, usar armas para agredir; comportamentos verbais como ameaças, xingamentos e apelidos; comportamentos relacionais como a propagação de fofocas e mentiras que acabam por danificar o relacionamento com os pares.

Ainda para estes autores, a exposição ao *bullying* acarreta prejuízos na capacidade socioafetiva das vítimas, incluindo transtornos de ansiedade, depressão, baixa autoestima e tendências suicidas, sendo implantada a Lei 13.185 de 06 de novembro de 2015 (Lei antibullying). Apesar do *bullying* não ser exclusivo do ambiente escolar, sendo extensível para as redes sociais, na forma de *ciberbullying*, como destaca Schreiber e Antunes (2015), ambos constituem um problema de saúde pública multifatorial, sendo a escola o ambiente vulnerável a este problema, pronunciando-se de forma mais contundente neste local. No Brasil, o problema do *bullying* como fenômeno psicossocial remonta os anos de 2004 e 2005, com as primeiras pesquisas publicadas sobre o assunto, sendo as primeiras pesquisas publicadas a nível mundial, datando do início da década de 1970, com as investigações de Dan Olweus, pioneiro no tema, sendo o primeiro a distinguir o *bullying* de outras formas de violência presentes no ambiente escolar, através da sua caracterização fenomenológica (Oliveira-Menegotto; Pasini; Levannowski, 2013).

TECNOLOGIAS DE MÍDIA, BLOGS E

COMUNICAÇÃO

As atuais tecnologias de ensino ganham no universo digital, recursos e potencialidades nunca vistas antes, tornando o processo de ensino e aprendizado dinâmico e atrativo. Muitos são os recursos e ferramentas empregadas para a apresentação dos conteúdos e significação do conhecimento, mitigando a abstração e tornando possível o exercício de habilidades e competências para os diferentes aspectos da vida individual e coletiva. Incontáveis meios tecnológicos são disponibilizados nos ambientes virtuais de aprendizado (AVA) capazes de estimular as diferentes formas de linguagens, incluindo a visual e auditiva, permitindo maior alcance dos instrumentos didáticos. Dentre estes recursos, os vídeos e imagens de forma geral, representam importantes meios através dos quais explicações, esquemas, fenômenos em estudo e a interatividade ganham forma, principalmente através da dinâmica visual. Segundo Bonato, Schneckenberg, Polon (2021, p. 52), estímulos dessa natureza são importantes, por suas características como:

[...] rapidez, recepção individualizada, interatividade e participação, hipertextualidade e realidade virtual, através das metodologias ativas. Por exemplo, o uso dos vídeos no espaço pedagógico pode ser um instrumento capaz de promover discussões e construções de novos saberes, podendo se tornar um material didático de grande valor no ensino.

Estimulado por vídeos, imagens e *podcasts*, o estudante é capaz de compreender, muitas vezes, situações e problemas de difícil materialização, aproximando-o do processo de aprendizado. Sendo assim, considerando a natureza dos *blogs*, os recursos audiovisuais são utilizados de forma recorrente em sua arquitetura, como instrumentos de apresentação dos conteúdos e transposição didática, fundamentais para a integração dos usuários que visitam os *blogs* diariamente criados nas diferentes plataformas digitais espalhadas pela *internet*, considerando seus atrativos como instrumentos virtuais de comunicação.

Aliado dos vídeos e imagens, os recursos de áudio permitem alcançar boa parte dos usuários do ambiente virtual, dada sua simplicidade no uso e obtenção pelo desenvolvedor do *blog*. Hoje, *podcasts* são comuns e bastante frequentes nos ambientes virtuais de forma geral, sendo armazenados e reproduzíveis em praticamente todos os dispositivos móveis, representando

mais uma opção para o usuário dos *blogs*, principalmente quando se pensa em acessibilidade e inclusão, ao mesmo tempo tornar o usuário capaz de interagir com os conteúdos dos *blogs* em locais e horários diversos, rompendo com as barreiras *espaço-temporais*. Sendo assim, Campo e Matuda (2019, p. 90) destacam que:

Por conseguinte, devido à sua natureza dialógica, a gravação de *podcasts* pode ser aliada no desenvolvimento de variadas habilidades, por abranger um misto entre diversos gêneros orais, como relato (de experiência, testemunho, reportagem, crônica, relato histórico e biografia); argumentação (diálogo argumentativo, discurso de defesa e argumentação, debate) e exposição (entrevista, comunicação/exposição oral), sendo que há ainda a possibilidade de exploração de novos gêneros híbridos, como o gênero digital.

No entanto, mesmo diante dos modernos recursos audiovisuais, os textos ainda são utilizados majoritariamente nos ambientes virtuais, compondo a base dos processos comunicativos dos *blogs*, organizando os conteúdos de forma tradicional, porém eficiente, representando ainda valioso gênero discursivo capaz de cumprir com os objetivos interacionais nestes ambientes. É possível observar a facilidade com que os usuários utilizam os recursos impressos (ou digitais), fazendo com que os conteúdos sejam apresentados e desenvolvidos de forma significativa, considerando as estratégias e organização dos *blogs*.

Compondo importante meio de aproximação *desenvolvedor-usuário*, a internacionalidade,

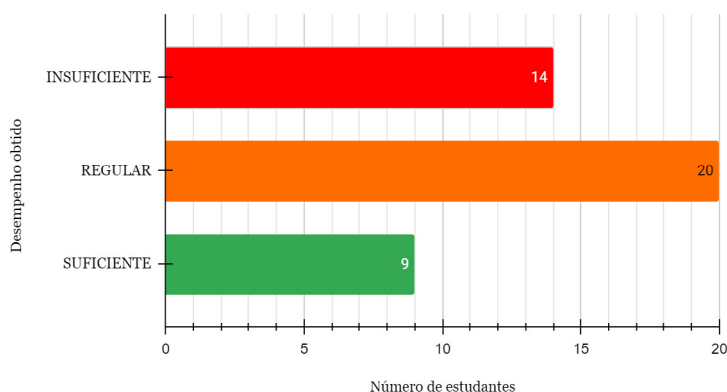
realizada principalmente através de *chats* e *games* possibilita maior integração entre os usuários dos *blogs*, sendo um instrumento diferencial para aumentar o sincronismo entre aqueles que utilizam os *blogs* de forma coletiva. Através desses recursos, o desenvolvedor pode apresentar diferentes temas, conteúdos, organizar enquetes, desafios e outras atividades que possam integrar os diferentes usuários presentes, de forma síncrona, no mesmo *blog*. Cada instrumento/mídia mencionada anteriormente cumpre um papel específico no processo informacional ligado às tecnologias digitais, sendo o uso integrado desses recursos, peça-chave para o êxito didático junto a propostas que visam o uso dos *blogs* como ferramentas de ensino. Dessa forma, o desenvolvedor do *blog* pode reunir diferentes recursos, de maneira estratégica, com o objetivo de mitigar dificuldades comunicativas para melhorar a compreensão de determinados conteúdos. Tal possibilidade encontra limites na própria atuação e experiência docente/desenvolvedor, marcada pela criatividade e determinismo estratégico.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Dos 43 estudantes envolvidos na pesquisa, todos são jovens com idades entre 16 e 18 anos, sendo 25 do sexo masculino e 18 do sexo feminino. Inicialmente, foi aplicado o pré-teste, com os 43 estudantes, cujos resultados são apresentados no Gráfico 1.

Gráfico 1 - Desempenho dos estudantes após aplicação do pré-teste.

Resultado do pré-teste aplicado.



Fonte: Dados da Pesquisa (2023).

No Gráfico 1, percebe-se que 46% dos estudantes demonstram razoável compreensão conceitual acerca do *bullying* como forma de violência entre pares na escola. Já 20% dos es-

tudantes, apresentam domínio amplo sobre o tema, sendo capazes de estabelecer relações de causa e efeito e analisar o fenômeno do ponto de vista psicossocial, relacionando-o com a vida

intra e extraescolar. Em contraste, para 32% dos estudantes, o conceito de *bullying* está erroneamente associado a formas genéricas de violência na escola, sendo estes participantes incapazes de caracterizar sua ocorrência, mecanismos de perpetuação, disseminação e combate.

Diante dos resultados obtidos nesta etapa, verifica-se a viabilidade do projeto, uma vez que 29 estudantes (67%) dominam de forma satisfatória o tema. Considerando o sociointeracionismo como premissa pedagógica do PI, foi incentivado que os estudantes com desempenho regular ou suficiente auxiliassem aqueles com desempenho insuficiente, através das atividades e discussões subsequentes.

Como forma de discussão didática do tema, objetivando conhecer, dirimir dúvidas e

aprofundar o estudo em andamento, foi proposto um seminário, dividido em dois momentos, nos quais cada grupo apresentou, de forma analítica, a dinâmica de um acontecimento verídico (à escolha de cada grupo) envolvendo ataques a escolas, no Brasil ou no exterior. O Quadro 2 apresenta os eventos escolhidos por cada grupo durante a fase de apresentação do seminário. Destacamos que a escolha dos temas não estava condicionada à exclusividade de cada grupo na escolha, sendo permitida a repetição de temas, caso ocorresse a escolha do mesmo tema para mais de um grupo. Tal configuração foi permitida, tendo em vista a possibilidade de cada grupo explorar e analisar o mesmo tema de forma distinta e com diferentes profundidades.

Quadro 2 - Temas selecionados e discutidos por cada grupo durante o seminário.

Grupo	Tema escolhido
01	Ataque à escola Columbine no Estados Unidos, ocorrido em 1999.
02	Massacre de Realengo (RJ), ocorrido em 2011.
03	Ataque a escola em Suzano (SP), ocorrido em 2019.
04	Ataque à escola Columbine no Estados Unidos, ocorrido em 1999.
05	Ataque a escola em Santa Tereza (GO), ocorrido em 2023.
06	Ataque a escola em São Paulo, Vila Sônia, zona oeste da capital paulista, ocorrido em 2023.
07	Ataque a escola em Suzano (SP), ocorrido em 2019.
08	Massacre de Realengo (RJ), ocorrido em 2011.
09	Ataque a escola em Suzano (SP), ocorrido em 2019.

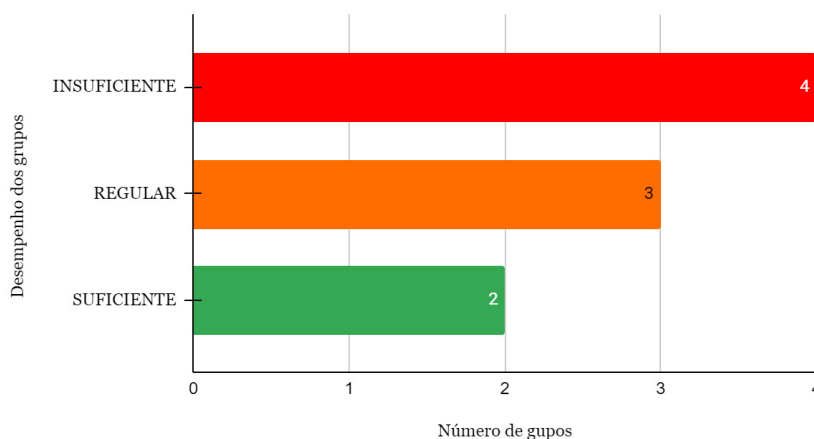
Fonte: Dados da pesquisa (2023).

A partir dos critérios avaliativos delimitados no percurso metodológico, o Gráfico 2 reü-

ne os resultados obtidos por cada grupo, após a conclusão desta etapa.

Gráfico 2 - Resultado dos grupos após a apresentação dos seminários.

Desempenho dos grupos nos seminários temáticos.



Fonte: Dados da Pesquisa (2023).

No Gráfico 2, percebe-se que quatro grupos obtiveram desempenho insuficiente. Tal resultado pode ser explicado considerando que estes grupos não conseguiram dividir o tempo da apresentação de forma adequada entre os seus integrantes, prejudicando a exposição do tema e o entendimento concatenado das ideias propostas pelo grupo. Ao mesmo tempo, estes grupos, devido à falta de experiência na condução das apresentações e domínio socioemocional, não conseguiram expressar de forma clara suas proposições e análises, gerando dúvidas ou contradições conceituais, induzindo os espectadores ao erro. No entanto, o contexto do seminário (diferente das atividades ou exames individuais, em que o estudante deve gerenciar emoções de diferentes tipos) não define de forma unívoca seu aprendizado, sendo essa apenas uma etapa na qual os estudantes devem ser capazes de apresentar o tema *bullying*, de forma coordenada, vinculando-o a um evento real, explicando suas relações e origens no contexto analisado de forma clara e sistêmica.

Do total de grupos, três apresentaram rendimento regular, gerenciando de forma adequada o tempo da apresentação, permitindo uma distribuição uniforme do tempo para cada integrante do grupo, organizando e expondo as ideias propostas de forma linear e compreensível, possibilitando que o espectador compreenda as diferentes etapas fenomenológicas que explicam o fato violento abordado pelo grupo, destacando o *bullying* como fator preponderante para o ocorrido. Estes grupos também se destacaram pela razoável precisão conceitual, com análises congruentes com a literatura, menção a fatos secundários relacionados, adensando a

discussão apresentada, levando a novos desdobramentos e reflexões dentro do tema central.

Dois grupos obtiveram suficiência nos resultados, demonstrando capacidade de organização, divisão equalizada do tempo de apresentação, domínio conceitual, capacidade de adensamento de ideias, capacidade crítico/reflexiva, domínio da literatura de referência utilizada para análise do fato violento escolhido, domínio socioemocional e clareza na exposição de ideias. Estes grupos, além de cumprirem os requisitos avaliativos básicos desta etapa, demonstraram autonomia na busca de informações, gerando análises assertivas e coerentes relativas ao envolvimento do *bullying* nos fatos analisados no seminário. Dessa forma, ficou evidente, em todos os casos, analisados pelos grupos que o *bullying* representa problema desencadeador de eventuais ataques a escolas ao redor do mundo, sendo importante sua detecção e supressão, com auxílio às vítimas e reeducação daqueles que originam o problema.

Destacamos a importância deste seminário e seus resultados na prática educativa voltada para a conscientização do *bullying*, fortalecendo iniciativas pedagógicas direcionadas para a educação em direitos humanos e sua sistematização na escola. Além disso, tal iniciativa visa o desenvolvimento de habilidades e competências importantes para a formação dos estudantes, que devem ser capazes de gerenciar situações em que a exposição de ideias e proposições analíticas devem ser realizadas em público, valorizando a resiliência emocional, importante para a vida cotidiana e profissional, elementos desenvolvidos pelo pALei.

Compondo processo contínuo ao longo do projeto, o desenvolvimento dos *blogs* representou importante momento de consolidação de ideias e reflexões produzidas pelos estudantes, que puderam extrapolar os limites do 'habitual', na sala de aula, apropriando-se das tecnologias digitais, interagindo com seus pares e construindo o conhecimento por meio das possibilidades dos *blogs*. Sendo assim, cada *blog* criado e desenvolvido pelos estudantes foi acompanhado periodicamente, através dos diretórios associados a cada um dos grupos participantes, com o objetivo de avaliar as metas de aprendizagem estabelecidas no PI.

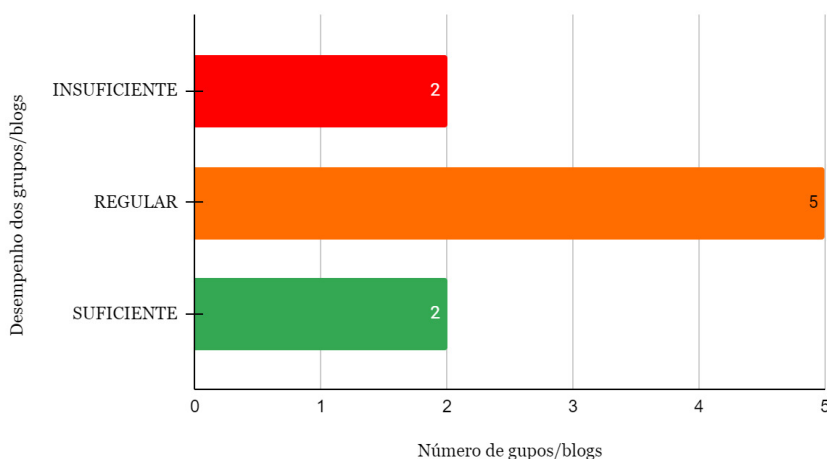
Ao longo do projeto, foram propostas atividades diversificadas, cada qual associada ao desenvolvimento de certa habilidade/competência, todas orbitando em torno das discussões

temáticas sobre o *bullying*. Os estudantes foram estimulados a exercer a criatividade criando *blogs* com o máximo de identidade juvenil, imprimindo suas marcas, pensamentos, preferências, agregando uma linguagem visual típica desta comunidade.

De forma geral, cada *blog* era atualizado durante as aulas, nas quais, um integrante de cada grupo sinalizava a conclusão da atividade solicitada, exibindo a postagem dela no *blog* para verificação do professor-pesquisador. Este acompanhamento foi realizado de forma contínua permitindo analisar acuradamente o rendimento dos estudantes, desde a criação do *blog*, até as últimas postagens de encerramento do projeto. Considerando os critérios avaliativos delimitados, o Gráfico 3 apresenta os resultados obtidos por cada grupo ao final desta etapa.

Gráfico 3 - Resultado dos grupos após o desenvolvimento dos *blogs*.

Resultado da avaliação dos Blogs.



Fonte: Dados da Pesquisa (2023).

No Gráfico 3, percebe-se que dois grupos obtiveram resultado insuficiente durante o desenvolvimento do *blog* pelos mesmos motivos. Tal resultado está associado à falta de desenvoltura técnica, problemas com os dispositivos móveis utilizados nas atividades (*smartphone*), pouco engajamento nas discussões, episódios de dispersão durante as aulas e pouco interesse na produção criativa das atividades, sendo estes *blogs* estruturados de forma padrão, sem o uso da maioria dos recursos disponibilizados pela plataforma. Ao mesmo tempo, foi verificada baixa qualidade das atividades propostas, incluindo textos dissertativos com estrutura organizacional inadequada, erros ortográficos e problemas de regência nominal e verbal.

Também foram detectados problemas na execução das postagens, nas quais estes gru-

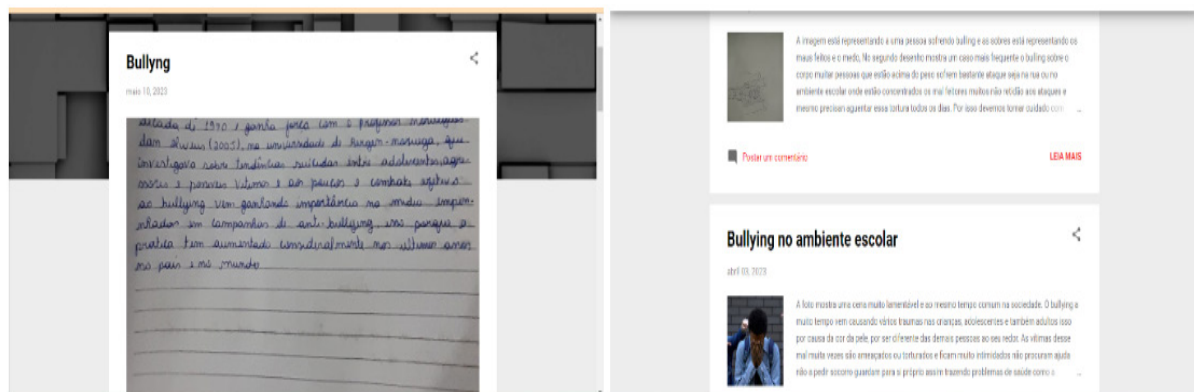
pos evitavam transcrever os textos produzidos no caderno para a caixa de edição de texto do *blog*, optando por postar fotos dos textos produzidos em papel, prejudicando a estética do *blog* e a própria leitura do texto publicado. Considerando que a sala de aula possuía acesso contínuo à *internet*, com boa qualidade de acesso, problemas na configuração do *blog* seriam contornáveis pelos grupos, através da escolha daquele integrante como melhor *smartphone*, com maior disponibilidade para transcrever os textos produzidos no caderno para o *blog*, fazer a verificação prévia de possíveis erros de escrita antes da conclusão da atividade, dentre outras atitudes para a qualidade do produto final a ser publicado.

Na figura 1, temos a publicação de um destes grupos, composta pela produção de um pequeno texto dissertativo, apontando

algumas reflexões do grupo sobre o *bullying* (esquerda da imagem), ao mesmo tempo o aspecto geral do mesmo *blog* é identificado pelo

uso de poucos recursos visuais e organização padrão, demonstrando pouco engajamento destes grupos (direita da imagem).

Figura 1 - Postagens inadequadas com mínima utilização dos recursos do blog.



Fonte: Arquivo da pesquisa (2023).

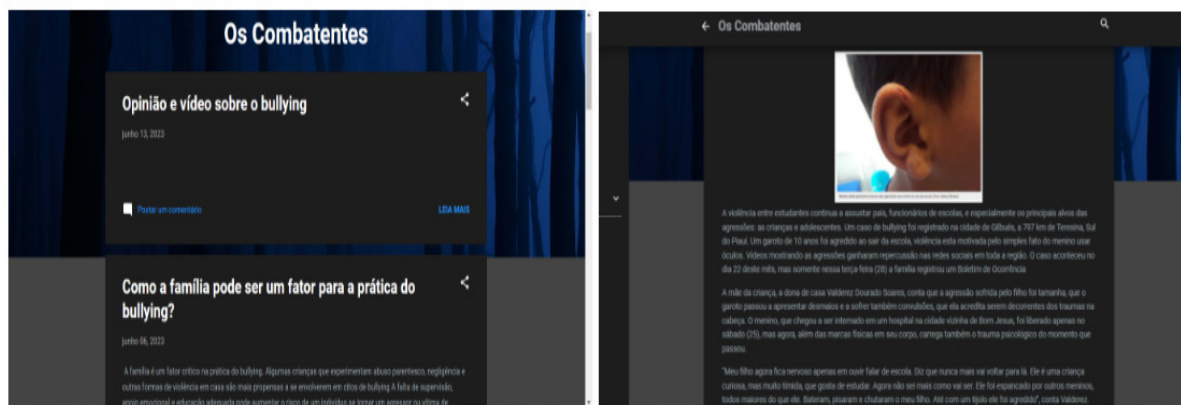
Com resultado regular, cinco grupos observaram de forma razoável as orientações dadas para a construção dos *blogs*, explorando boa parte os recursos disponíveis na *suite* de desenvolvimento da plataforma, tornando as postagens padronizadas, demonstrando, ao mesmo tempo, preocupação com os aspectos visuais que tornam o desenvolvimento do tema publicado na página mais atrativo e envolvente para os leitores. De forma articulada, estes grupos produziram textos dissertativos/reflexivos atentando para a norma culta da língua, dentre outras produções, sintetizando de maneira consistente sua compreensão sobre o *bullying*.

Percebeu-se também maior sociointeracionismo entre os integrantes destes grupos, com poucos episódios de atritos e divergências durante as atividades, levando ao bom andamento das discussões e utilização eficaz dos recursos digitais usados no desenvolvimento dos *blogs*. Neste aspecto, os cinco grupos apresentaram razoável letramento digital, sendo capazes de: (1) *refletir*, (2) *pesquisar*, (3) *ler sobre*, (4) *localizar na realidade* e (5) *sintetizar na forma de postagens* (produto final) aquilo que foi

analisado e construído coletivamente. Aliado a isto, os grupos buscaram desenvolver textos adequados ao formato expositivo do *blog*, organizando-os com número correto de parágrafos, palavras e tamanho da fonte, melhorando a interação do leitor com o conteúdo.

Estes grupos também buscaram complementar as atividades com imagens extraídas da *internet* (sendo citada a fonte), permitindo maior impacto e diversidade expositiva, tornando os textos ainda mais impactantes, ao mesmo tempo revelando as marcas do *bullying* como um grave problema presente no cotidiano escolar, sob a ótica dos próprios estudantes. Na figura 2, destacamos a estrutura de um destes *blogs*, sendo possível observar o preenchimento com cores neutras (melhorando o conforto visual), utilização de figura ao fundo (imagem à esquerda), tematizando o *bullying* (floresta sombria ao fundo), uso de imagens para melhor completude dos textos publicados (imagem à direita), organização e uso adequado dos recursos de desenvolvimento, com textos escritos diretamente na caixa de edição do *blog*.

Figura 2 - Postagens adequadas e razoável preocupação com os recursos e elementos visuais do blog.



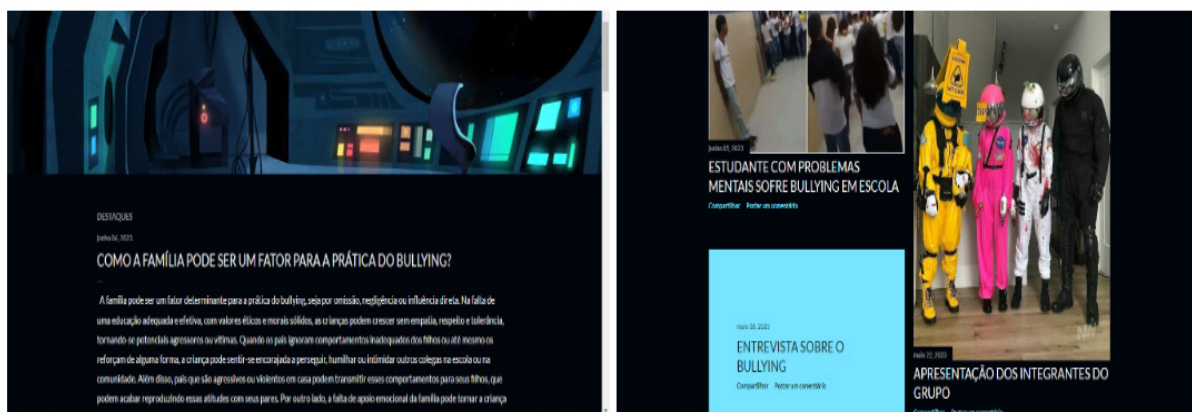
Fonte: Arquivo da pesquisa (2023).

Completando os resultados desta fase, dois grupos apresentaram suficiência no desenvolvimento temático dos *blogs*, sendo capazes de explorar a quase totalidade dos recursos de construção disponibilizados pela plataforma, pesquisando de forma autônoma sobre *blogs* e seu papel comunicacional, estrutura, desenvolvimento e ferramentas complementares. Ambos os grupos demonstraram forte sociointeracionismo, sendo inexistentes episódios de divergência ou atrito entre seus integrantes, facilitando a troca de saberes, experiências e o dialogismo *professor-aluno*.

Todos os integrantes destes grupos apresentaram elevado grau de letramento digital, sendo capazes de utilizar os recursos digitais disponíveis, para: (1) *refletir*, (2) *pesquisar*, (3) *analisar*, (4) *aprofundar*, (5) *problematizar*, (6)

intervir, (7) *prevenir*, (8) *propor possíveis causas do bullying*, (9) *planejar as postagens* e (10) *adensar reflexões sobre o tema através da interação com os outros grupos*. Assim, de forma geral, seus integrantes demonstraram proatividade, domínio da temática em estudo, unidade e capacidade de integração com outros grupos. Ao mesmo tempo, desenvolveram *blogs* de forma planejada, atendendo ao formato específico deste recurso, organizando a *interface* de forma interessante, visualmente agradável e criativa. Na figura 3, um destes *blogs*, é apresentado, no qual, à esquerda, observamos a utilização de uma figura temática e uso da cor escura, melhorando o conforto visual, tematizando o *bullying* implicitamente. À direita, são usadas várias imagens, enriquecendo a página, complementando as postagens realizadas.

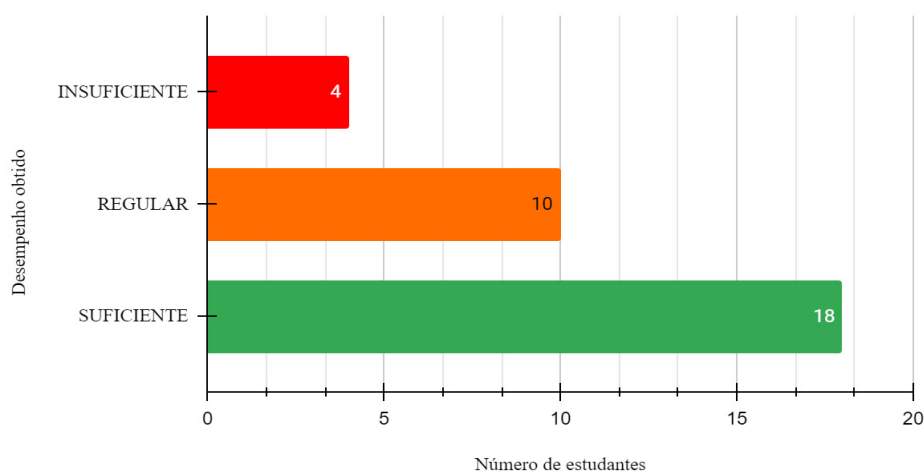
Figura 3 - Postagens com organização, criatividade e máxima utilização de recursos.



Fonte: Arquivo da pesquisa (2023).

Gráfico 4 - Desempenho dos estudantes no exame de verificação de aprendizado (pós-teste).

Resultado do pós-teste (verificação da aprendizagem).



Fonte: Dados da Pesquisa (2023).

Concluídas as três fases iniciais da pesquisa, seguiu-se a quarta etapa, composta pela aplicação do pós-teste, objetivando dimensionar o aprendizado dos estudantes diante da proposta de ensino conscientizadora. Nesta etapa, como disposto no Gráfico 4, participaram 32 estudantes, dos quais, 4 apresentaram desempenho insuficiente (12%), 10 estudantes desempenho regular (31%) e 18 estudantes desempenho suficiente (56%). De forma geral, considerando a soma das notas $N_3 \geq 5,0$ (desempenho regular e suficiente), observa-se que 28 estudantes (87%) compreendem de forma substancial os fenômenos psicossociais ligados ao *bullying*, como também seu conceito, origens e formas de combate e prevenção.

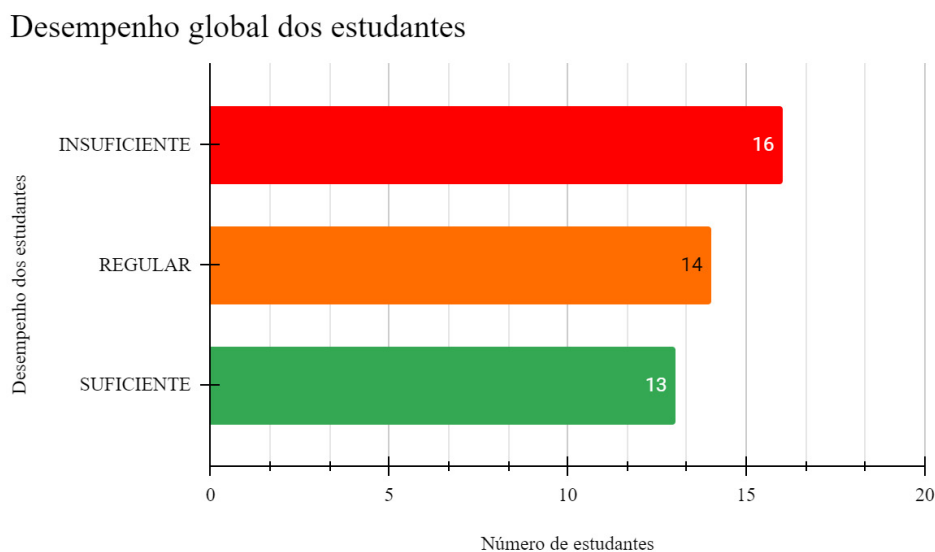
Das 20 perguntas presentes no teste, foi incluída a seguinte indagação: *Você já sofreu bullying?* Diante desta pergunta, 23 estudantes responderam que sim (71%) e outros 9 estudantes que não (28%). Este dado revela que o *bullying*, em suas diferentes formas, ainda encontra espaço no ambiente escolar, sendo replicado ao longo da vida escolar de muitos estudantes. Estes também foram indagados sobre o papel da escola no combate ao *bullying* e se esta vem conseguindo enfrentar o problema. Assim, para 9 estudantes (28%) as escolas vêm, de forma satisfatória, mapeando e combatendo o *bullying*. No entanto, para 17 estudantes (53%) as escolas não conseguem enfrentar o problema, muitas vezes por desconhecem a gênese e os mecanismos de consolidação do *bullying* no ambiente escolar. Do total de participantes do teste, 6 não responderam a esta

pergunta (18%).

Também foi indagado aos estudantes se o PI, focado no estudo e discussão do *bullying*, levou ao aprendizado conscientizador, sendo que para 29 estudantes (90%), a proposta foi relevante, consolidando o aprendizado do tema e o fortalecimento de boas práticas de convivência entre os estudantes. Apenas 3 destes (9%) não responderam a esta pergunta. Complementando a pergunta anterior, os estudantes também foram consultados acerca do uso pedagógico do *blog*, como ambiente de desenvolvimento das atividades do projeto, o que para 25 destes (78%) refletiu uma prática interessante e motivadora, permitindo maior diversidade de atividades, interação e a possibilidade de compartilhamento massivo destas atividades com o público externo na *internet*.

Para 2 estudantes (6%), a proposta verificou-se complexa, pois, para estes, o *blog* não é uma ferramenta usual na sala de aula, sendo necessária preparação adequada, ao mesmo tempo que 5 estudantes (15%) não responderam a esta pergunta. Como o objetivo de resgatar um evento marcante sobre o *bullying* presente na memória dos estudantes, foi solicitado no teste que estes relatassem um fato de repercussão causado pelo *bullying* no Brasil, sendo que 8 estudantes (25%) destacaram o ataque à escola de Suzano, região metropolitana de São Paulo, ocorrido em 2019, 11 estudantes (34%) mencionaram eventos diversos, ocorridos nos últimos anos (com pouca repercussão nacional) e 13 estudantes não responderam a esta pergunta.

Gráfico 5 - Desempenho global dos estudantes ao final da proposta de ensino.



Fonte: Dados da Pesquisa (2023).

Compondo a última etapa da pesquisa, o desempenho global dos estudantes é apresentado no Gráfico 5, no qual é possível verificar que 37% destes apresentaram desempenho insuficiente, 32 % desempenho regular e outros 30% desempenho suficiente. Reunindo o número de estudantes com desempenho regular e suficiente, observa-se o total de 62%, com a melhora gradual das notas em cada etapa e aperfeiçoamento das discussões em sala, elevando o número de estudantes com resultado suficiente. Observou-se que 10 estudantes não realizaram o pós-teste e que 1 estudante não participou dos seminários temáticos, influenciando diretamente no desempenho global destes participantes.

Diante do Gráfico 5 e das observações realizadas, é possível inferir que o estudo conscientizador do *bullying*, a partir da construção coletiva-dialógica de *blogs*, conduz ao aprendizado conceitual do tema, permitindo maior profusão de ideias, debates, participação e envolvimento dos estudantes, como também balizar elementos psicossociais relevantes para a boa convivência no espaço escolar. Assim, a partir dos resultados obtidos e das análises conduzidas, é factível que o *blog* como ferramenta interativa de construção de conteúdos personalizados, centrados no estudo e discussão do *bullying* como problema multifatorial na escola, desempenha importante função como instrumento capaz de fomentar a reflexão, estimular o letramento digital, melhorar habilidades e competências para o exercício e julgamento crítico da informação, tornando o estudante capaz de buscar, selecionar, interpre-

tar e construir diferentes gêneros discursivos, aplicáveis ao ambiente virtual do *blog*.

Isso permite ao estudante pluralizar sua forma de pensar e desenvolver o tema *bullying*, estabelecendo diferentes contextos e narrativas, baseadas em fatos e circunstâncias ocorridas em escolas no Brasil e exterior, visualizando de maneira extensa como o *bullying* afeta a comunidade escolar. Assim, o *blog*, como ferramenta interacional capaz de aproximar diferentes usuários espalhados pelo território global, reforça o sentimento experiencial no qual múltiplos usuários podem compartilhar seus medos, anseios e situações nas quais o *bullying* representa um problema a ser superado.

Destarte, a pesquisa evidenciou algumas limitações intrínsecas acarretadas pelo pequeno número de participantes (apenas uma turma da escola *lôcus* da pesquisa), impossibilitando gerar um grupo amostral diversificado, capaz de indicar as diferentes percepções dos estudantes acerca do *bullying*, possíveis vítimas e maior mapeamento das experiências dos estudantes diante do tema. Outro ponto a ser considerado, nesse sentido, diz respeito à dependência contextual da pesquisa, pois, mesmo o *bullying* sendo um problema famigerado nas escolas, cada ambiente escolar revela nuances específicas, tanto para a ocorrência do problema, quanto para seu mapeamento e combate, perpassando o conhecimento/domínio acerca do problema pela equipe de gestão escolar e professores. Dessa forma, esta pesquisa agrega necessariamente as peculiaridades da escola *lôcus* e seus participantes, reverberando sua realidade e aspectos de enfrentamento do problema.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir dos dados reunidos nesta pesquisa, concluímos que o estudo fenomenológico do *bullying* no ambiente escolar pode ser sistematizado de forma atrativa para o estudante, através do *blog* como ferramenta digital, aproximando o sujeito do tema, fortalecendo as relações entre pares e o dialogismo por meio das diversas atividades propostas ao longo do projeto. Também concluímos que o uso pedagógico do *blog* amplia o espectro de utilização das tecnologias digitais, sendo facilmente absorvido pelos estudantes, muitos destes usuários assíduos destes recursos. Também concluímos que a proposta levou ao aprendizado substantivo do tema, sendo os estudantes capazes de conceituar, identificar e propor formas de combate ao *bullying*, aumentando a coesão escolar frente ao problema.

Ao mesmo tempo, verificou-se a importância do estudo do tema, em conexão com as experiências dos estudantes, sendo estes capazes de refletir coletivamente, sintetizando nas atividades propostas, elementos da literatura especializada em conjunto com aspectos da vida cotidiana no ambiente escolar, introduzindo suas angústias, dúvidas e ideias acerca do *bullying*. Assim, o projeto permitiu não só a elaboração de atividades, mas a reflexão para a mudança de pensamento, estando o *blog* no centro deste processo como ferramenta autoral de interação, capaz de projetar os estudantes e seus pensamentos no mundo virtual.

Diante da atual realidade vivida pelas escolas face o problema do *bullying*, é factível que ações conscientizadoras centradas na educação para a tolerância, aliada aos mecanismos digitais, hoje de fácil acesso e uso por estudantes e educadores, reflete a pluralidade de métodos capazes de atingir o universo do estudante, permitindo incursões didáticas capazes de fomentar o debate, a construção de ações concretas pelos estudantes e a supressão de episódios de violência motivados pela hierarquização das relações entre os estudantes. Ao mesmo tempo, é factível que as tecnologias digitais, além de proporcionarem meios para o desenvolvimento de atividades direcionadas, objetivando o desenvolvimento de habilidades e competências no cerne digital, estimulam o letramento digital na escola, quando utilizadas pedagogicamente de forma sistêmica e coordenada.

Além disso, verifica-se que o Ensino Médio Integral, com seus componentes diversificados, facilita a exposição e desenvolvimento de temas

importantes como o *bullying*, como também o uso de múltiplos recursos digitais pelos estudantes e professores, representando oportunidade singular para ações de ensino disruptivas, promovendo o aprendizado de conteúdos e temas muitas vezes fora das disciplinas da base do currículo do Ensino Médio. Dessa forma, concluímos que o uso do *blog* como meio de transposição didática representa valioso recurso no universo escolar, permitindo maior dinamicidade e envolvimento dos estudantes no debate crítico de questões determinantes no bojo das boas práticas de convivência na escola, refletindo o combate ao *bullying* como forma de violência sistêmica, contribuindo para a Educação em Direitos Humanos no ambiente escolar.

AGRADECIMENTOS

Expressamos profundo agradecimento à Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Alagoas (FAPEAL) pelo apoio e incentivo financeiro sem os quais esta pesquisa não seria possível, como também ao CNPQ pela bolsa produtividade de um dos autores.

REFERÊNCIAS

BONATO, P. M.; SCHNECKENBERG, M.; POLON, S. A. M. O uso do vídeo como ferramenta de apoio ao processo de ensino e aprendizagem no curso de pedagogia a distância na UNICENTRO/IRATI, **Revista Aproximação**, Guarapuaçu, v. 03, n. 07, p. 51-57, 2021. Disponível em: <https://revistas.unicentro.br/index.php/aproximacao/article/download/7100/5057>. Acesso em: 19 nov. 2025.

BRASIL. Lei 13.185 de 06 de novembro de 2015. Institui o Programa de Combate à Intimidação Sistemática (Bullying). **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, ano 152, n. 213, p. 1-2, 09 nov. 2015. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13185.htm. Acesso: 21 jun. 2023.

CAMPOS, V. H. M. C.; MATUDA, F. G. Uso de podcasts como potencializador do desenvolvimento de gêneros orais em aulas de língua portuguesa no ensino médio, **Revista EaD & tecnologias digitais na educação**, Dourados, v. 07, n. 09, p. 85-96, 2019. Disponível em: <https://ojs.ufgd.edu.br/index.php/ead/article/download/9861/5455/33920>. Acesso em: 19 nov. 2025.

CHIAPETTI, R. J. N. Pesquisa de campo qualitativa: uma vivência em geografia humanista, **Revista GeoTextos**, São Paulo, v. 6, n. 2, p. 139-162, 2010. Disponível em: <https://pdfs.semanticscholar.org/1ba1/f89a0e1eae5dffde1f342e51e-227fdc622b0.pdf>. Acesso em: 21 jun. 2023.

CROCHIK, J. L. Fatores Psicológicos e Sociais Associados ao Bullying, **Revista Psicologia Política**, São Paulo, v. 12, n. 24, p. 211-229, 2012. Disponível em: [http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1519-549-2012000200003X#:~:text=Fante%20\(2005%3A61\)%20diz,os%20filhos%2C%20por%20meio%20de](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1519-549-2012000200003X#:~:text=Fante%20(2005%3A61)%20diz,os%20filhos%2C%20por%20meio%20de). Acesso em: 21 jun. 2023.

GUIMARÃES, A. A.; QUEIROZ, B. S. **A escola como palco de massacres e atentados armados**, 2022, 22f. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Pedagogia - Artigo), Universidade São Francisco, Itatiba, 2022. Disponível em: <https://www.usf.edu.br/galeria/getImage/768/607340100344074.pdf>. Acesso em: 25 jun. 2023.

LOPES, A. P. A.; ÁVILA, R. F.; MELLO, R. G.; SANTOS, T. R. Blogs como ferramentas de ensino e aprendizagem de diplomática e tipologia documental: uma estratégia didática para a construção de conhecimento, **Revista Perspectivas em Gestão & Conhecimento**, João Pessoa, v. 1, n. 2, p. 86-99. Disponível em: <https://periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/pgc/article/view/10790>. Acesso em: 20 jun. 2023.

MARCOLINO, E. C.; CAVALCANTI, A. L.; PADILHA, W. W. N.; MIRANDA, F. A. N.; CLEMENTINO, F. S. Bullying: prevalência e fatores associados à vitimização e à agressão no cotidiano escolar, **Revista Texto Contexto Enfermagem**, São Paulo, v. 27, n. 1, p. 1-10, 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/tce/a/3zS6tSTHCvCRsC6g6b-CpxCH/?format=pdf>. Acesso em: 20 jun. 2023.

MENEZES, P. **Tipos de bullying**. Diferença, 2022. Disponível em: <https://www.diferenca.com/tipos-de-bullying/>. Acesso em: 26 jun. 2023.

OLIVEIRA-MENEGOTTO, L. M.; PASINI, A. I.; LEVANDOWSKI, G. O bullying escolar no Brasil: uma revisão de artigos científicos, **Revista de Psicologia: Teoria e Prática**, São Paulo, v. 15, n. 2, p. 203-2015, 2013. Disponível em: Acesso em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-36872013000200016. 25 jun. 2023.

OLIVEIRA, E. C. O bullying na escola: como alunos e professores lidam com essa violência? **Revista Fundamentos**, Teresina, v.2, n.1, p. 1-20, 2015. Disponível em: <https://revistas.ufpi.br/index.php/fundamentos/article/download/3727/2184>. Acesso em: 20 jun. 2023.

PAZ, F. M.; FRAGA, I. M. As contribuições da Psicologia Escolar no enfrentamento ao bullying, **Conecte-se! Revista Interdisciplinar de Extensão**, Belo Horizonte, v. 6, n. 12, p. 34-47, 2022. Disponível em: <http://periodicos.pucminas.br/index.php/conecte-se/article/view/28728>. Acesso em: 21 jun. 2023.

PIMENTEL, F. O.; MÉA, C. P. D.; PATIAS, N. D. Vítimas de bullying, sintomas depressivos, ansiedade, estresse e ideação suicida em adolescentes, **Revista Acta Colombiana de Psicología**, Bogotá, v. 23, n. 2, p. 205-216, 2020. Disponível em: http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0123-91552020000200230&script=sci_arttext&tlng=pt. Acesso em: 22 jun. 2023.

ROLIM, M. Violência na escola: anotações sobre bullying e invisibilidade, **Revista Pleiade**, Foz do Iguaçu, v. 10, n. 10, p. 31-48, 2011. Disponível em: <https://pleiade.uniamerica.br/index.php/pleiade/article/view/164>. Acesso em: 25 jun. 2023.

SILVA, L. da; MATIAS, C.; BARROS, A. Pesquisa em Educação por meio da pesquisa-ação. **Revista Eletrônica Pesquiseduca**, [S. l.], v. 13, n. 30, p. 490-508, 2021. Disponível em: <https://periodicos.unisantos.br/pesquiseduca/article/view/1060>.

Acesso em: 19 nov. 2025.

SILVA, Carla Camargo Cassol da; MENTGES, Manuir José. A pesquisa-ação como agente transformador na área da educação. **Revista Eventos Pedagógicos**, [S. l.], v. 14, n. 1, p. 54-69, 2023. Disponível em: <https://periodicos.une-mat.br/index.php/rep/article/view/10764>. Acesso em: 19 nov. 2025.

SCHREIBER, F. C. C.; ANTUNES, M. C. Cyberbullying: do virtual ao psicológico, **Revista da Academia Paulista de Psicologia**, São Paulo, v. 35, n. 88, p. 109-125, 2015. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-711X2015000100008. Acesso em: 25 jun. 2023.

AVALIAÇÃO DOS BENEFÍCIOS DA IMPLEMENTAÇÃO DO PROTOCOLO DE IMUNOMODULAÇÃO NO PACIENTE CIRÚRGICO

EVALUATION OF THE BENEFITS OF THE IMPLEMENTATION OF IMMUNOMODULATION PROTOCOL IN SURGICAL PATIENTS

JORVANA STANISLAV BRASIL MOREIRA¹
LORENA LOBATO RODRIGUES DA CUNHA²
BRUNO RAFAEL BATISTA DE ATAÍDE³
YASMYM DANNIELLE DO ESPIRITO SANTO SOUZA⁴

RESUMO

A suplementação imunomoduladora vem ganhando destaque em pacientes cirúrgicos, uma vez que o trauma cirúrgico afeta vários mecanismos fisiológicos do corpo. O presente estudo objetivou avaliar os benefícios da implementação do protocolo de imunomodulação em pacientes eletivos submetidos à cirurgia cardíaca. Foram incluídos no estudo pacientes eleitos a cirurgia cardíaca de revascularização do miocárdio ou troca de valva. Foram ofertadas 2 unidades de suplemento imunomodulador no período de 5 a 7 dias do pré-operatório e no pós-operatório. Participaram do estudo 07 pacientes. Foi observada diferença entre o período antes e após cirurgia, para as variáveis de náuseas e êmese. Para as variáveis de diarreia e infecção, não foram encontrados resultados significativos, demonstrando que não houve casos positivos no pós-operatório. A maioria dos participantes não apresentou complicações clínicas e gastrointestinais, adicionalmente, grande parte manteve seu estado nutricional pré-operatório, resultados que podem estar associados com a ação da suplementação ofertada.

Palavras chave: Imunomodulação. Suplementação nutricional. Cirurgia cardíaca. Estado nutricional.

ABSTRACT

Immunomodulatory supplementation has been gaining prominence in surgical patients, as trauma affects several physiological mechanisms of the body. The present study aimed to evaluate the benefits of implementing the immunomodulation protocol in patients undergoing cardiac surgery. The present study aimed to evaluate the benefits of implementing the immunomodulation protocol in patients undergoing cardiac surgery. Patients electing cardiac surgery for myocardial revascularization or valve replacement were included in the study. Two units of immunomodulatory supplement were offered in the period of five to seven days pre-operatively and post-operatively. Seven patients participated in the study. A difference was found between the period before and after surgery, for the variables of nausea and emesis. For the diarrhea and infection variables, no significant results were found, demonstrating that there were no positive cases in the postoperative period. The majority of participants did not have clinical or gastrointestinal complications, in addition, a large proportion preserved their pre-operative nutritional status, results that may be associated with the action of the supplementation offered.

Keywords: Immunomodulation. Dietary Supplements. Cardiac surgery. Nutritional status.

¹ Especialista em atenção à saúde cardiovascular. Fundação Hospital de Clínicas Gaspar Vianna. Belém/PA.

² Mestre em Cirurgia. Fundação Hospital de Clínicas Gaspar Vianna. Belém/PA.

³ Especialista em atenção à saúde mental. Fundação Hospital de Clínicas Gaspar Vianna. Belém/PA.

⁴ Especialista em atenção à saúde cardiovascular. Fundação Hospital de Clínicas Gaspar Vianna. Belém/PA.

INTRODUÇÃO

Com o aumento das doenças cardiovasculares, observa-se a importância de compreender os mecanismos envolvidos nessas doenças e os procedimentos cirúrgicos que fazem parte de alguns tratamentos. A cirurgia cardíaca é complexa e afeta vários mecanismos fisiológicos do organismo, levando o paciente à necessidade de cuidados especiais no período perioperatório (SOARES *et al.*, 2011).

As cirurgias, em geral, desencadeiam diversas reações no organismo do paciente, como a liberação de hormônios do estresse e citocinas inflamatórias, desvio de função do glicogênio, da gordura e da proteína para a reparação do trauma, gerando, assim, perda de tecido muscular, contribuindo para perda de peso e desnutrição. A presença de desnutrição grave pode aumentar o risco de sepse, dificuldade de cicatrização, produção de secreções e formação de abscessos (WEIMANN *et al.*, 2017).

A tradicional forma de cuidado perioperatório vem sendo questionada nos estudos que abordam a nutrição em cirurgia, nos quais os protocolos multimodais buscam estabelecer cuidados que visem à redução da morbimortalidade, diminuição dos custos hospitalares, redução do tempo de internação e à aceleração da recuperação desse paciente. Dentre esses protocolos, o projeto ACERTO (Aceleração da Recuperação Total Pós-operatória) tem como pontos de abordagem a abreviação do jejum pré-operatório e a avaliação e terapia nutricional perioperatória (AGUILAR-NASCIMENTO, 2016).

O suporte nutricional vem sendo reconhecido como um aspecto significativo no tratamento de pacientes cirúrgicos. Nos últimos anos, as pesquisas têm abordado os efeitos de nutrientes específicos na abordagem perioperatória. Esta suplementação consiste na adição de nutrientes especiais em maiores doses, quando comparado com uma dieta padrão, nos quais estes nutrientes imunomoduladores atuam sobre os eventos imunológicos e inflamatórios, especialmente em cirurgias de grande porte, e favorecem os resultados no pós-operatório (WANG *et al.*, 2018; YU *et al.*, 2024). Já foi observado que a dieta imunomoduladora contribui para a manutenção do estado nutricional e imunológico, além de melhorar a cicatrização da ferida cirúrgica (FARRERAS *et al.*, 2005; DIAS RODRIGUES *et al.*, 2016).

Logo, a oferta de suplementação imuno-

moduladora pode auxiliar no alcance da ingestão adequada de proteínas e calorias diárias, afetando positivamente o estado nutricional do paciente, pois a presença de desnutrição aumenta o risco de complicações, eleva o tempo de internação e pode levar o aumento da mortalidade (DIAS RODRIGUES *et al.*, 2016).

Dessa forma, um dos pontos a serem observados na condução do paciente eleito à cirurgia cardíaca é sua preparação quanto ao sistema imunológico, visando à melhora do perfil imunológico e cicatrização da ferida no pós-operatório. Assim, este trabalho teve como objetivo avaliar os benefícios da implementação de um protocolo de imunomodulação em pacientes eletivos submetidos à cirurgia cardíaca.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo observacional e intervencionista, realizado antes e após a aplicação do protocolo de imunomodulação nos pacientes eletivos submetidos à cirurgia cardíaca. A pesquisa foi desenvolvida na Fundação Hospital de Clínicas Gaspar Vianna (FHCGV) a qual é referência em Cardiologia. Foram incluídos pacientes com 20 anos ou mais, de ambos sexos, admitidos com diagnóstico de cardiopatias, capazes de compreender a pesquisa e responder as questões necessárias, e que seriam submetidos a cirurgias cardíacas de grande porte, sendo elas: Revascularização do miocárdio (RM) e Troca de valva (TV). Foram excluídos pacientes com diagnóstico de cardiopatias, porém eletivos para outros tipos de cirurgia que não a cardíaca; aqueles que não conseguiram fornecer as informações necessárias; pacientes grávidas, amputados; indivíduos com intolerância ou alergia a algum componente da fórmula imunomoduladora; pacientes críticos com sepse; e aqueles pacientes submetidos à cirurgia por urgência. Os pacientes internados na clínica, que seriam submetidos à cirurgia cardíaca de grande porte (RM ou TV), foram abordados para explicação da pesquisa. Realizou-se a Triagem Nutricional NRS-2002 para avaliação da presença do risco nutricional e a avaliação do estado nutricional contemplando avaliação antropométrica por meio de peso e estatura, a partir dos quais foi calculado o Índice de Massa Corporal (IMC). A classificação do IMC foi diferenciada para

adultos e idosos (WHO, 2000; LIPSCHITZ, 1994). A circunferência do braço (CB) foi aferida, e a classificação seguiu a adequação da CB (BLACKBURN; THORNTON, 1979). A medida da circunferência da panturrilha adotou os valores ≤ 34 cm para homens e ≤ 33 cm para mulheres (BARBOSA-SILVA, BIELEMANN, GONZALEZ & MENEZES, 2016). Quanto ao exame físico, foram avaliados cabelo, pele, mucosas, edema, turgor da pele, massa muscular temporal, clavicular e escapular, bem como a presença de lesões por pressão, variáveis importantes para avaliação do estado nutricional. A presença ou ausência de depleção de massa corporal em membros superiores (MMSS) e membros inferiores (MMII) foi avaliada por meio de palpação (AGUILAR-NASCIMENTO, 2016).

Posteriormente, foi aplicado o protocolo de imunomodulação no período perioperatório. Foram ofertadas duas unidades de suplemento (via oral) ao dia, durante 5 a 7 dias no período pré-operatório, sendo suspensas no dia da cirurgia. No período pós-operatório, foram ofertadas duas unidades por dia, durante 5 a 7 dias, iniciadas nas primeiras 24 horas após a cirurgia, desde que o paciente estivesse em estabilidade hemodinâmica e após liberação médica para o início da dieta. Quando iniciada via enteral, foi utilizada fórmula imunomoduladora em sistema fechado, de acordo com a vazão prescrita pelo nutricionista. No período pós-operatório, após 05 a 07 dias de suplementação, o formulário foi reaplicado para verificação dos dados nesse segundo momento, e realizou-se novamente a avaliação nutricional,

com objetivo de observar o risco nutricional e o estado nutricional no período pós-cirúrgico. Durante todo o processo, manteve-se a prescrição da dieta hospitalar conforme rotina institucional.

A coleta de dados foi realizada após a aprovação do Comitê de Ética em pesquisa da FHCGV, sob o parecer nº 5.510.310, e em conformidade com as Normas de Pesquisa Envolvendo Seres Humanos, Resolução CNS 466/12. Os dados foram armazenados e tabulados no software Microsoft Excel 2019, e as amostras foram apresentadas em tabelas por meio de frequência absoluta (N) e relativa (%). Para o tratamento estatístico, utilizou-se o programa BioEstat 7.2, aplicando-se o teste de Shapiro-Wilk para avaliação da distribuição de normalidade e o teste exato de Fischer. Para as variáveis Nominiais, recorreu-se ao teste de McNemar. O estudo adotou o nível de significância de $p < 0,05$.

RESULTADOS

Participaram do estudo 12 pacientes hospitalizados, eleitos à cirurgia cardíaca eletiva. Entretanto, durante o desenvolvimento da pesquisa 03 participantes foram excluídos por não completarem adequadamente o protocolo de imunomodulação no pré-operatório, e 02 pacientes evoluíram a óbito, sendo um devido complicações clínicas antes da cirurgia e o outro durante a cirurgia cardíaca. A Tabela 1 apresenta os desfechos dos participantes

Tabela 1: Apresentação dos diversos desfechos dos participantes da pesquisa. Belém/PA, 2022.

Desfecho	N	%
Finalizou a pesquisa	7	58,3
Excluído durante a pesquisa	3	25
Óbito	2	16,7
TOTAL	12	100

Um total de 07 participantes finalizou a pesquisa, sendo 57,1% (n=4) do sexo masculino e 42,9% (n=3) do sexo feminino, com idade entre 50 e 59 anos (42,9%). A cirurgia mais

frequente na amostra foi a RM, com 85,7% (n=6). Os demais dados sociodemográficos estão apresentados na Tabela 2, em valores de frequência absoluta (N) e relativa (%).

Tabela 2: Descrição dos dados sociodemográficos dos participantes da pesquisa. Belém/PA, 2022.

Variáveis		N	%
Faixa Etária (anos)	20-30	1	14.3
	31-49	1	14.3
	50-59	3	42.9
	≥60	2	28.6
Escolaridade	Nenhum	2	28.6
	≤8 anos	1	14.3
	>8 anos	4	57.1
Renda	Até 1SM	1	14.3
	>1 a 3 SM	6	85.7
Conjugal	Com	5	71.4
	Sem	2	28.6
Doenças	HAS	2	28.6
	DM	0	0.0
	HAS e DM	4	57.1
	Nenhuma	1	14.3
Cirurgia	TV	1	14.3
	RM	6	85.7
Legenda: SM: salário mínimo vigente em 2022. TV: Troca de valva. RM: Revascularização do miocárdio.			
Fonte: Dados da pesquisa.			

Quando analisados os dados antropométricos, foi possível observar significância entre os períodos pré-operatório e pós-operatório para variáveis IMC e CP, porém sem diferença estatística para a CB. Vale destacar que 01 par-

ticipante apresentou edema na panturrilha no período pós-operatório, não sendo adequada a consideração dessa medida, conforme mostra na Tabela 3.

Tabela 3: Apresentação dos dados antropométricos dos participantes da pesquisa. Belém/PA, 2022.

	Variáveis	N	Pré	%	N	Pós	%	P-valor
	Desnutrição	0		0.0	0		0.0	
IMC	Eutrofia	3		42.9	3		42.9	0.049
	Sobrepeso	1		14.3	3		42.9	
	Obesidade	3		42.9	1		14.3	
	Desnutrição	1		14.3	1		14.3	
CB	Eutrofia	5		71.4	5		71.4	Ns*
	Sobrepeso	1		14.3	1		14.3	
CP	Desnutrição	3		42.9	2		28.6	0.044
	Eutrofia	4		57.1	4		57.1	

Legenda: teste Exato de Fischer; * Não Significativo

Na análise do exame físico, observou-se diferença entre os períodos pré-operatório e pós-operatório nas seguintes variáveis: bola de Bichat, músculo temporal, MMSS, edema,

turgor da pele. Para as demais variáveis, não foi observada diferença estatística. Dados apresentados na Tabela 4.

Tabela 4: Descrição das variáveis do exame físico dos participantes da pesquisa. Belém/PA, 2022.

Variáveis		Pré		Pós		P-valor
		%	N	%		
N						
Mucosa	Normocorado	1	14.3	1	14.3	Ns*
	Hipocorado	6	85.7	6	85.7	
Bola de Bichat	Preservado	6	85.7	5	71.4	0.04
	Depletado	1	14.3	2	28.6	
Musculo Temporal	Preservado	5	71.4	4	57.1	0.022
	Depletado	2	28.6	3	42.9	
Abdômen	Globoso	7	100.0	7	100.0	Ns*
	Tenso	0	0.0	0	0.0	
	Flácido	0	0.0	0	0.0	
	Escavado	0	0.0	0	0.0	
MMSS	Preservado	5	71.4	4	57.1	0.03
	Depletado	2	28.6	3	42.9	
MMII	Preservado	6	85.7	6	85.7	Ns*
	Depletado	1	14.3	1	14.3	
Edema	Ausente	7	100.0	6	85.7	0.048
	Presente	0	0.0	1	14.3	
Turgor da pele	Normal	6	85.7	5	71.4	0.045
	Alterado	1	14.3	2	28.6	
Pele	Normal	5	71.4	5	71.4	Ns*
	Ressecada	2	28.6	2	28.6	
LPP	Ausente	7	100.0	7	100.0	Ns*
	Presente	0	0.0	0	0.0	

Legenda: Teste Mcmenar; * Não Significativo.
Fonte: Dados da pesquisa.

Quando observadas as intercorrências, identificou-se diferença entre os períodos antes e após a cirurgia para as variáveis de náuseas e vômito, as quais ocorreram na mesma participante da pesquisa. A participante em questão evoluiu com baixa ingestão alimentar e rebaixamento do quadro clínico; diante disso, foi necessário iniciar via alternativa de alimentação,

sendo prescrita fórmula imunomoduladora por sonda nasointestinal, com continuidade do protocolo de imunonutrição.

Para as variáveis de diarreia e infecção, não foi identificada diferença estatisticamente significativa, demonstrando ausência de casos positivos no pós-operatório. Todos os dados estão descritos na Tabela 5.

Tabela 5: Descrição de intercorrências ocorridas nos participantes durante a pesquisa. Belém/PA, 2022.

Variáveis		Pré		Pós		P-valor
		%	N	%		
Náuseas	Não	7	100.0	6	85.7	0.049
	Sim	0	0.0	1	14.3	
Êmese	Não	7	100.0	6	85.7	0.047
	Sim	0	0.0	1	14.3	
Diarréia	Não	7	100.0	7	100.0	Ns*
	Sim	0	0.0	0	0.0	
Infecção	Não	7	100.0	7	100.0	Ns*
	Sim	0	0.0	0	0.0	

Legenda: Teste Mcmenar; * Não Significativo

Fonte: Dados da pesquisa.

Por fim, na análise do estado nutricional, observou-se diferença apenas no grupo idoso; também foi encontrada significância na avaliação do risco nutricional. No protocolo de imunonutrição, verificou-se que, no pré-operatório, a maioria dos pacientes (57,1%; n=4) realizou a suplementação por um período total de 5 a 6 dias, enquanto, no pós-operatório, 57,1% (n=4), receberam suplementa-

ção por 7 a 8 dias. Apenas um participante ultrapassou os 7 dias estipulados pelo protocolo, totalizando 10 dias de suplementação no pós-operatório, devido à recusa da dieta hospitalar, neste caso, o suplemento, além de imunonutrientes, contribuiu como suporte calórico e proteico para as necessidades nutricionais diárias do participante. Os dados estão apresentados na Tabela 6.

Tabela 6: Descrição do estado nutricional estratificados entre adultos e idosos, risco nutricional e tempo de suplementação dos participantes da pesquisa. Belém/PA, 2022.

Variáveis		Pré		Pós		P-valor
N		%	N	%		
Estado nutricional (adulto)	Magreza	0	0.0	0	0.0	Ns*
	Eutrofia	2	40.0	2	40.0	
	Sobrepeso	2	40.0	2	40.0	
	Obesidade	1	20.0	1	0	
Estado nutricional (idoso)	Baixo peso	0	0.0	2	100.0	0.001
	Eutrofia	2	100.0	0	0.0	
NRS	Com risco	2	28.6	3	42.9	0.019
	Sem Risco	5	71.4	4	57.1	
Uso suplementação (dias)	5 a 6	4	57.1	2	28.6	0.038
	7 a 8	3	42.9	4	57.1	
	9 a 10	0	0.0	1	14.3	
Legenda: Teste Exato de Fischer; * Não Significativo						
Fonte: Dados da pesquisa.						

DISCUSSÃO

Observou-se uma prevalência de cirurgias em pacientes do sexo masculino, na faixa etária de 50 a 59 anos (42,9%; n=3). A revascularização do miocárdio foi o procedimento mais realizado (85,7%). A maioria dos participantes apresentava mais de uma comorbidade associada, sendo prevalente a combinação de hipertensão arterial sistêmica (HAS) e diabetes mellitus (DM) em 57,1% (n=4), resultado também relatado por Banerjee e colaboradores (2017), em que uma grande proporção da amostra apresentava HAS e DM. Esses achados sugerem que, à medida que a população envelhece, ocorre o aumento no número de comorbidades e a necessidade de possíveis procedimentos cardíacos.

Não foi realizada a estratificação do estado nutricional nem do tipo de cirurgia, uma vez que a amostra final contou com apenas com 1 paciente submetido à Troca Valvar, classificado como eutrófico. Dessa forma, não houve dados suficientes para uma análise discursiva sobre possíveis diferenças.

A adesão ao suplemento em sua forma padrão foi alta. Entretanto, um dos participantes não aceitou nenhum dos sabores ofertados, relatando baixa palatabilidade do produto. Com isso, o suplemento foi prescrito associado a uma fruta, na forma de vitamina, tornando a ingestão tolerável.

Observou-se que os participantes classificados com obesidade pelo IMC no pré-operatório apresentaram redução para sobrepeso no pós-operatório. Da mesma forma, foi observada redução no estado nutricional de idosos eutróficos, que passaram a apresentar desnutrição no pós-operatório, resultado possivelmente associado à Tabela 3, em que algumas variáveis do exame físico, mostraram-se depletadas no pós-operatório. Para minimizar erros de interpretação dos resultados, a avaliação do pós-operatório seguiu sempre o mesmo tipo de mensuração realizado no pré-operatório, sendo aferida ou estimada. Com isso, pode-se inferir que esses pacientes foram realmente afetados por condições adversas do pós-operatório, como redução do apetite, menor consumo energético e maior catabolismo, resultando em perda de peso.

A condição de desnutrição está diretamente relacionada a eventos adversos no pós-operatório, fato preocupante, visto que a desnutrição é comum em pacientes com doenças cardiovasculares e pode afetar entre 10 a 25% dos pacientes submetidos à cirurgia cardíaca

(DE SANTIS *et al.*, 2015). Entretanto, também é reconhecido que a obesidade é um preditor de complicações, favorecendo maior tempo de internação (DAMASCENO *et al.*, 2018).

A presença de desnutrição em pacientes cirúrgicos contribui para a diminuição dos mecanismos de defesa celular e promove consumo das reservas metabólicas, agravando ou favorecendo quadros inflamatórios e aumentando o risco de morbidade e mortalidade após cirurgia cardíaca. Estudos indicam que a desnutrição energético-proteica pode ser uma das causas de imunodeficiência no mundo (DE SANTIS *et al.*, 2015). No estudo de Yu e colaboradores (2024), ao aplicar o protocolo no pré-operatório, observou-se melhora na recuperação clínica e redução de complicações, principalmente em pacientes com desnutrição moderada a grave.

No presente estudo não houve casos de infecção, fístulas ou feridas no sítio cirúrgico, dado importante a ser observado, visto que o desenvolvimento de fístulas acarreta num maior tempo de internação e aumento nos custos hospitalares (BARAJAS-GALINDO *et al.*, 2020). Diversos estudos apontam que a imunonutrição no perioperatório reduz o risco de complicações no pós-operatório, diminui o tempo de internação e os custos hospitalares e ainda contribui para uma boa recuperação. Além disso, a importância da imunonutrição não está apenas em seus nutrientes, mas também na possibilidade de atender às necessidades calóricas e proteicas de pacientes com diferentes estados nutricionais (LUO *et al.*, 2017; BANERJEE *et al.*, 2017; AEBERHARD *et al.*, 2018; BARAJAS-GALINDO *et al.*, 2020; MA *et al.*, 2023).

Focando em pacientes submetidos à cirurgia cardíaca, destaca-se a exposição desses pacientes à circulação extracorpórea (CEC), que influencia a produção de espécies reativas de oxigênio, citocinas pró-inflamatórias e o possível desenvolvimento da síndrome inflamatória sistêmica (SIRS), a qual se manifesta por taquicardia, hipotensão, edema, leucitose e até falência de órgãos, constituindo um fator adicional para complicações no pós-operatório. Logo, a utilização de imunonutrição na abordagem do paciente cardíaco parece ser promissora para beneficiar esses pacientes (STOPPE *et al.*, 2017; HILL *et al.*, 2018).

Em relação à apresentação da Tabela 5, referente ao estado nutricional, os valores não coincidem exatamente com os dados a Tabela de IMC, uma vez que, para a classificação final do estado nutricional, foram considerados o exame físico e triagem nutricional do paciente, e não os valores isolados de IMC.

Neste trabalho, o tempo de oferta mais prevalente foi de 7 a 8 dias no pós-operatório, apresentando diferença estatística em relação aos demais intervalos. O tempo de administração da suplementação é fundamental para que os nutrientes alcancem níveis adequados no plasma e produzam efeitos terapêuticos, logo, os resultados encontrados podem variar conforme o volume e duração do produto administrado, como observado na meta-análise de Adiamah e colaboradores (2019), na qual o mesmo suplemento foi utilizado nos 16 estudos da revisão com pacientes submetidos à cirurgia de câncer gastrointestinal, embora com variação nos protocolos.

Outra meta-análise de Matsui e colaboradores (2024) avaliou a nutrição enriquecida com arginina, nucleotídeos e ômega-3 – exatamente os nutrientes ofertados na presente pesquisa – em pacientes submetidos a cirurgias oncológicas. Foram analisados 48 ensaios clínicos randomizados, totalizando 4.825 pacientes. Na meta-análise, observaram-se menores índices de infecção, menor taxa de complicações gerais e menor tempo de internação hospitalar, sem diferença significativa na mortalidade.

Após a cirurgia, o sistema imune passa por diversas alterações em seu equilíbrio de células imunológicas, como o aumentando da síntese de prostaglandinas e a diminuição da função de linfócitos T. Estudos já demonstraram que grupos de intervenção com suplementação imunomoduladora apresentaram maior proliferação e melhor relação entre linfócitos T, além de menor secreção de fator de necrose tumoral- α , interleucina-10 e outras citocinas pró-inflamatórias, em comparação ao grupo controle, favorecendo o grupo intervenção com menores riscos de complicações (DE SANTIS *et al.*, 2015; LUO *et al.*, 2017; LI *et al.*, 2020).

O protocolo de oferta dos nutrientes é versátil quanto à via de administração. Estudos já avaliaram os efeitos da imunonutrição perioperatória administrada por via enteral, observando melhora dos marcadores imunológicos, preservação da barreira da mucosa intestinal, menor incidência de complicações infecciosas e recuperação mais rápida. Essa possibilidade de diferentes vias de administração torna possível a efetivação do protocolo mesmo em pacientes com via oral suspensa (CHEN *et al.*, 2025; YU *et al.*, 2024; MA *et al.*, 2023).

O estudo apresenta algumas limitações, sendo a principal o pequeno tamanho amostral, pois, com um maior número de participantes, os resultados estatísticos poderiam ser melhor analisados. Outra desafiou foi a dificuldade de programação das cirurgias, já que o mapa cirúrgico não especificava previamente as datas, impedindo que diversos pacientes participassem da pesquisa devido ao curto período entre a

programação e a realização da cirurgia. Além disso, destaca-se a ausência de um grupo controle para comparação. Quanto aos dados bioquímicos, alguns foram coletados inicialmente, porém, devido à falta de vários valores para determinados pacientes, optou-se por não incluí-los na pesquisa.

Um ponto forte do estudo é a utilização de um suplemento já incorporado ao serviço de nutrição e dietética da instituição, tornando possível ratificar os benefícios documentados na literatura e fortalecer a prescrição dos nutricionistas com base em pesquisas desenvolvidas no setor, assim como, abre-se a possibilidades de novos estudos com a população em questão.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Foi possível observar que a maioria dos pacientes não apresentou complicações clínicas ou gastrointestinais, e grande parte preservou seu estado nutricional pré-operatório, resultados possivelmente associados à ação da suplementação ofertada. Adicionalmente, o suplemento foi benéfico ao fornecer nutrientes necessários para atingir as metas nutricionais. Sugere-se a realização de mais estudos de natureza randomizada na população submetida à cirurgia cardíaca, visando avaliar seus efeitos neste tipo de cirurgia de grande porte.

REFERÊNCIAS

ADIAMAH, A *et al.* The Impact of Preoperative Immune Modulating Nutrition on Outcomes in Patients Undergoing Surgery for Gastrointestinal Cancer. **Annals of Surgery**, v. 270, n. 2, p. 247-256, ago. 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1097/sla.0000000000003256>. Acesso em: 26 dez. 2022.

AEBERHARD, C *et al.* Effect of preoperative immunonutrition on postoperative short-term outcomes of patients with head and neck squamous cell carcinoma. **Head & Neck**, v. 40, n. 5, p. 1057-1067, 24 jan. 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/hed.25072>. Acesso em: 26 dez. 2022.

AGUILAR-NASCIMENTO, J. E. Acerto: acelerando a recuperação total pós-operatória. 3 ed. Rio de Janeiro: Editora Rubio, 2016.

BANERJEE, Souvik *et al.* Effects of arginine-based immunonutrition on inpatient total costs and hospitalization outcomes for patients

undergoing colorectal surgery. **Nutrition**, v. 42, p. 106-113, out. 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.nut.2017.06.002>. Acesso em: 1 dez 2022.

BARAJAS-GALINDO, David E. *et al.* Postoperative enteral immunonutrition in head and neck cancer patients: Impact on clinical outcomes. **Endocrinología, Diabetes y Nutrición**, v. 67, n. 1, p. 13-19, jan. 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.endinu.2019.05.006>. Acesso em: 26 dez. 2022.

BARBOSA-SILVA, Thiago G. *et al.* Prevalence of sarcopenia among community-dwelling elderly of a medium-sized South American city: results of the COMO VAI? Study. **Journal of Cachexia, Sarcopenia and Muscle**, v. 7, n. 2, p. 136-143, 9 jun. 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/jcsm.12049>. Acesso em: 3 nov. 2021.

BLACKBURN, GL, THORNTON, PA. Nutritional assessment of the hospitalized patient. **The Medical Clinics of North America**, Filadélfia, v. 63, n. 5, p. 11103-11115, 1979. Acesso em: 3 nov. 2021.

CHEN, X.; WANG, Y.; LUO, Y.; GAI, Y.; HAN, B. Effect of perioperative immunonutrition on outcomes in gastric cancer surgery patients: a systematic review and evidence map. **Clinical Nutrition ESPEN**, 2025. DOI: 10.1016/j.clnesp.2025.02.029. Acesso em 15 dez. 2025.

DAMASCENO, Nágila Raquel Teixeira *et al.* <http://socesp.org.br/revista/edicao-atual/emergencias-cardiologicas-suplementos-nutricionais-e-imunomoduladores-parte-2-/102/664/>. **Revista da Sociedade de Cardiologia do Estado de São Paulo**, v. 28, n. 4, p. 479-485, 1 dez. 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.29381/0103-8559/20182804479-85>. Acesso em: 30 dez. 2022.

DE SANTIS L *et al.* Immunonutrition in perioperative phase: An insight into the integrated treatment of cardiac surgery patients. **Journal of Integrative Cardiology**, v.1, n.4, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.15761/jic.1000127>. Acesso em: 27 dez. 2022.

DIAS RODRIGUES, Viviane *et al.* Nutrition and immune-modulatory intervention in

surgical patients with gastric cancer. **Nutrition in Clinical Practice**, v. 32, n. 1, p. 122-129, 9 jul. 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/0884533616653807>. Acesso em: 22 ago. 2021.

FARRERAS, Núria *et al.* Effect of early postoperative enteral immunonutrition on wound healing in patients undergoing surgery for gastric cancer. **Clinical Nutrition**, v. 24, n. 1, p. 55-65, fev. 2005. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2004.07.002>. Acesso em: 22 ago. 2021.

HILL, Aileen *et al.* Current Evidence about Nutrition Support in Cardiac Surgery Patients—What Do We Know? **Nutrients**, v. 10, n. 5, p. 597, 11 maio 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/nu10050597>. Acesso em: 20 Dez. 2022.

LI, Xiao-Kun *et al.* Enteral immunonutrition versus enteral nutrition for patients undergoing esophagectomy: a randomized controlled trial. **Annals of Palliative Medicine**, v. 9, n. 6, p. 59, nov. 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.21037/apm-20-1399>. Acesso em: 20 Dez. 2022.

LIPSCHITZ, David A. Screening for nutritional status in the elderly. **Primary Care: Clinics in Office Practice**, v. 21, n. 1, p. 55-67, mar. 1994. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/s0095-4543\(21\)00452-8](https://doi.org/10.1016/s0095-4543(21)00452-8). Acesso em: 22 out. 2021.

LUO, Zhenzhen *et al.* Efficacy of Early Enteral Immunonutrition on Immune Function and Clinical Outcome for Postoperative Patients With Gastrointestinal Cancer. **Journal of Parenteral and Enteral Nutrition**, p. 014860711771543, 30 jun. 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/0148607117715439>. Acesso em: 26 dez. 2022.

MA, M.; ZHENG, Z.; ZENG, Z.; LI, J.; YE, X.; KANG, W. Perioperative enteral immunonutrition support for immune function and intestinal mucosal barrier in gastric cancer patients undergoing gastrectomy: a prospective randomized controlled study. **Nutrients**, Basel, v. 15, e4566, 2023. DOI: 10.3390/nu15204566. Acesso em: 07 dez. 2025.

MATSUI, R.; SAGAWA, M.; SANO, A.; *et al.* Impact of perioperative immunonutrition on

postoperative outcomes for patients undergoing head and neck or gastrointestinal cancer surgeries: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. **Annals of Surgery**, New York, v. 279, n. 3, p. 419–428, 2024.

SOARES, G.M.T *et al.* Prevalência das Principais Complicações Pós-Operatórias em Cirurgias Cardíacas. **Revista Brasileira de Cardiologia**, 24(3):139-146, 2011.

STOPPE, Christian *et al.* Role of nutrition support in adult cardiac surgery: a consensus statement from an International Multidisciplinary Expert Group on Nutrition in Cardiac Surgery. **Critical Care**, v. 21, n. 1, 5 jun. 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s13054-017-1690-5>. Acesso em: 20 Dez. 2022.

WANG, J. *et al.* Combination of arginine, glutamine, and omega-3 fatty acid supplements for perioperative enteral nutrition in surgical patients with gastric adenocarcinoma or gastrointestinal stromal tumor (GIST): A prospective, randomized, double-blind study. **Journal of Postgraduate Medicine**, v. 64, n. 3, p. 155, 2018. Disponível em: https://doi.org/10.4103/jpgm.jpgm_693_17. Acesso em: 6 dez. 2023.

WEIMANN, Arved *et al.* ESPEN guideline: clinical nutrition in surgery. **Clinical Nutrition**, v. 36, n. 3, p. 623-650, jun. 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2017.02.013>. Acesso em: 25 jun. 2021.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Obesity: preventing and managing the global epidemic: report of a WHO Consultation. Geneva, World Health Organization, 2000 (WHO Technical Report Series, 894).

YU, J.; *et al.* Effect of preoperative immunonutrition on postoperative outcomes in malnourished gastric cancer patients after surgery: a randomized study. **World Journal of Surgical Oncology**, London, v. 22, n. 1, 2024. DOI: 10.1186/s12957-024-03348-y. Acesso em: 08 dez. 2025.

A MATERNIDADE NO CONTEXTO DA SOCIEDADE PATRIARCAL: O “AMOR MATERNO” COMO CONSTRUÇÃO HISTÓRICA

MOTHERHOOD IN THE CONTEXT OF PATRIARCHAL SOCIETY: THE “MATERNAL LOVE” AS A HISTORICAL CONSTRUCT

ÉRICA FERNANDA MOREIRA DIAS¹

JOSIANE PERES GONÇALVES²

RESUMO

O presente estudo tem por objetivo refletir sobre as questões que envolvem a maternidade enquanto execução de uma função social delegada a mulher, por meio das convenções sociais estabelecidas no âmbito do patriarcado, que se utiliza da dominação simbólica invocada por Bourdieu, para entender as questões de gênero neste processo. O referencial teórico utilizado se baseia nos estudos de Badinter, Bourdieu, Lerner, Louro e Saffioti. A metodologia utilizada se configura como uma pesquisa qualitativa, bibliográfica, de natureza descritiva. Os resultados encontrados apontam para a importância existente na construção de papéis sociais marcados pela dominação simbólica masculina, que orientam as relações na sociedade patriarcal, num cenário em que são os homens que possuem o poder. Este fato permeia o contexto cultural, sendo inclusive a maternidade influenciada pelo patriarcalismo, que altera suas características de acordo com os interesses da sociedade em seu tempo histórico.

Palavras-chave: Papéis sociais; Patriarcado; Maternidade.

ABSTRACT

The present study aims to reflect on the issues that involve motherhood as the execution of a social function delegated to women, through the social conventions established within the scope of patriarchy, which uses the symbolic domination invoked by Bourdieu, to understand the gender issues in this process. The theoretical framework used is based on studies by Badinter, Bourdieu, Lerner, Louro and Saffioti. The methodology used is configured as qualitative, bibliographical, and descriptive research. The results found point to the existing importance in the construction of social roles marked by male symbolic domination, which guide relationships in patriarchal society, in a scenario in which men have power. This fact permeates the cultural context, including motherhood influenced by patriarchy, which changes its characteristics according to the interests of society in its historical time.

Keywords: Social roles. patriarchy. Maternity.

INTRODUÇÃO

A maternidade é uma atribuição que a sociedade patriarcal costuma cobrar das mulheres, como se todas se sentissem realizadas ao se tornarem mãe. Tal fato não é verdadeiro, pois muitas mulheres não que-

rem ter filhos ou se sentem pressionadas para tê-los, mesmo contra a própria vontade. Assim, é importante refletir sobre essas questões, a partir da teoria de Bourdieu, para perceber como o contexto social determina os padrões que são aceitos por determinados contextos culturais.

Dessa forma, este estudo buscou inicial-

¹ Mestre em Educação pela Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS) Faculdade de Educação. Graduada em Ciências Sociais e Pedagogia pela UFMS, Campus de Naviraí (CPNV). Professora da Educação Básica. Iguatemi-MS.

² Doutora em Educação pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS). Professora dos Programas de Pós-graduação em Educação da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul Campus do Pantanal (CPAN/UFMS) e da Faculdade de Educação (FAED/UFMS). Docente do curso de Pedagogia do Campus de Naviraí (CPNV/UFMS). Naviraí-MS.

mente refletir sobre a execução de papéis sociais ditados para homens e mulheres em nossa sociedade e para isso foram utilizados fragmentos da obra de Bourdieu, para esclarecer sobre o poder simbólico, que ocorre de modo invisível e afeta as relações sociais de homens e mulheres.

Foi abordado, inclusive, sobre como estes papéis são afetados pelo patriarcado, diante do fato de que em sociedades patriarcais os homens são aqueles que executam papéis dominantes e as mulheres devem ser suas subordinadas. Nesse cenário, inicialmente elas são ensinadas a obedecer aos seus pais, para em seguida obedecerem aos seus maridos e gerarem filhos para eles, garantindo assim a continuidade da sua geração.

Realizamos ainda um pequeno panorama sobre as mudanças ocorridas na concepção de maternidade, que primeiramente foi marcada pela negligência de mães (e dos pais) deixando o cuidado de seus filhos sob responsabilidades das amas de leite e posteriormente uma súbita preocupação da sociedade para que as crianças fossem melhor acolhidas pelas mães, sentidos que foram diretamente afetados pelo patriarcado.

Pensar essas questões e como elas afetam os papéis sociais desempenhados pelas mulheres na atualidade é importante para compreendermos as cobranças que elas sofrem ao desempenharem os cuidados diários com seus filhos, inclusive no âmbito da educação formal e informal.

Para a realização do estudo, buscamos estabelecer algumas aproximações com as ideias Bourdieu, com ênfase para a construção de papéis sociais e do poder simbólico. Também analisamos a questão do patriarcado e da maternidade, pois o patriarcalismo lança sobre a mulher a obrigação da maternidade, como se as mulheres fossem as únicas responsáveis pelos cuidados e educação dos filhos.

Como metodologia para este estudo, nos referenciamos em Gil (2002) para elaborar uma pesquisa qualitativa, bibliográfica, de natureza descritiva, a fim de analisar alguns aspectos discutidos neste artigo, como a ideia de “amor materno” e as noções de “poder simbólico” de Bourdieu (1989).

Posto isso, destacamos que a pesquisa teve o objetivo de refletir sobre as questões que envolvem a maternidade enquanto execução de uma função social delegada a mulher, por meio

das convenções sociais estabelecidas no âmbito do patriarcado, que se utiliza da dominação simbólica invocada por Bourdieu, para entender as questões de gênero neste processo.

A FUNÇÃO SOCIAL DAS MULHERES

O patriarcado se tornou, ao longo do tempo, um símbolo de controle social das mulheres e então destacamos a importância dada por Bourdieu (1989) na construção do poder simbólico que é exercido em nossa sociedade, como modo de controle social dos indivíduos, mediando atos e ações na estrutura social.

Os “sistemas simbólicos”, como instrumentos de conhecimento e de comunicação, só podem exercer um poder estruturante porque são estruturados [...] Os símbolos são instrumentos por excelência da “integração social”: enquanto instrumentos de conhecimento e de comunicação (cf. análise durkheimiana da festa), eles tornam possível o consensus acerca do sentido do mundo social que contribui fundamentalmente para a reprodução da ordem social: a integração “lógica” é a condição da integração, “moral” (Bourdieu, 1989, p. 9-10).

Assim, ao pensarmos nesses símbolos sociais construídos, conseguimos compreender a dinâmica que levou a mulher ao lugar que ocupou e ocupa nesta sociedade patriarcal, pois são acontecimento e variações culturais que constituem os papéis sociais.

Pensando neste papel social construído sobre os corpos femininos, podemos refletir sobre a sobrecarga de trabalhos destinada à **mulher**, pois além do trabalho realizado na esfera pública, ainda há os afazeres domésticos intermináveis e que não lhe dão nenhum reconhecimento. Além disso, a mulher ainda precisa destinar cuidados ao ato de matinar, precisa acompanhar a educação informal de seus filhos e a educação formal, e se ela **não “der conta”**, será considerada uma mãe ruim.

Logo, pensar nos sistemas simbólicos narrados por Bourdieu e na concepção de funções sociais exercidas por eles em nossa sociedade é importante para entender o local que homens e mulheres acabam por ocupar em diferentes espaços. Nesse sentido, Valle (2013) considera que o esforço de Bourdieu para pensar as diversas instituições auxilia o entendimento sobre a dominação e a reprodução social de costumes e tradições e destaca que é preciso:

Aprender a pensar a dinâmica dos diferen-

tes espaços sociais (indivíduo/sociedade, micro/macro, estruturas estruturadas/ estruturas estruturantes), geralmente antagônicos, exige escapar do dualismo sujeito/objeto e da oposição entre interioridade e exterioridade. Isso supõe raciocinar não mais em termos de individualidades ligadas, interligadas, sobrepostas ou justapostas umas às outras, mas em termos de conexões variáveis e relacionais, marcadas por estratégias complexas de dominação e de reprodução social (Valle, 2013, p. 416).

Para compreendermos as imposições da sociedade relacionadas a construção de papéis sociais, destacamos que, de acordo com Bourdieu (1989), não há acaso e sim estratégias pensadas sobre quais funções a pessoa se ocupa. Por conseguinte, a mulher que ocupa o local de excelência dentro da maternidade, não está ali por acaso e sim por convenções sociais que foram instituídas durante a história diante das necessidades dos indivíduos dominantes. Sendo assim, para melhor compreender a maternidade, primeiramente é preciso observar o patriarcado que relega para a mulher este espaço.

O PATRIARCADO

Nesse momento faremos algumas reflexões sobre o patriarcado, que constitui uma sociedade de mulheres que são subordinadas cotidianamente aos homens e suas normas sociais, sendo elas primeiramente obedientes aos pais, para que posteriormente se tornem subordinadas aos seus maridos e a toda uma sociedade, onde o patriarcado perpassa as diversas instituições sociais e as coage à obediência.

Com base em tais proposições, Lerner (2019, p. 26) enfatiza que “Existe uma chantagem emocional de perda de afeto da parte dos homens às mulheres que se rebelam. Quantas meninas já não ouviram que ‘papai não gosta’ de garotas insubordinadas? No patriarcado, a rebeldia é tida como mau comportamento”. É possível notar que predomina na sociedade um processo de incentivo a mulher à obediência e ao internalizar tais ideias, esta mulher estará inclinada sempre a cumprir os papéis orientados a ela (Lerner, 2019, p. 26).

Vale ressaltar, por exemplo, a dedicação da mulher ao trabalho doméstico e então podemos entender que este foi instituído por meio do patriarcado, como sendo uma função feminina. Ao mesmo tempo, este trabalho foi estabelecido como inferior, sem reconhecimento social e desvalorizado, uma vez que:

O patriarcado mantém e sustenta a dominação masculina, baseando-se em instituições como a família, as religiões, a escola e as leis. São ideologias que nos ensinam que as mulheres são naturalmente inferiores. Foi, por exemplo, por meio do patriarcado que se estabeleceu que o trabalho doméstico deve ser exercido por mulheres e que não deve ser remunerado, sequer reconhecido como trabalho. Trata-se de algo visto de modo tão natural e instintivo, que muitas e muitos de nós sequer nos damos conta (Lerner, 2019, p. 25).

Podemos inferir que foi por meio do patriarcado que a dominação masculina se estabeleceu e que as atividades consideradas inferiores foram destinadas as mulheres, como o trabalho doméstico, que não possui grande relevância social e não tem a valorização pública e financeira. Enquanto que os homens desempenham atividades em esfera pública, com notoriedade, maior reconhecimento social e remuneração mais elevada.

Nesse sentido, Louro (1997) considera que durante muito tempo a mulher e suas funções sociais foram invisibilizadas na sociedade, pois ao homem **é destinado** o ambiente público, sendo este seu lugar por excelência, enquanto à mulher ficou restrita ao lar, o ambiente doméstico é o seu espaço. A autora ressalta que mesmo quando a mulher passa a ocupar outros espaços, ela fica à mercê da observação de outros homens.

É preciso notar que essa invisibilidade, produzida a partir de múltiplos discursos que caracterizaram a esfera do privado, o mundo doméstico, como o «verdadeiro» universo da mulher, já vinha sendo gradativamente rompida, por algumas mulheres [...] Suas atividades, no entanto, eram quase sempre (como são ainda hoje, em boa parte) rigidamente controladas e dirigidas por homens e geralmente representadas como secundárias, «de apoio», de assessoria ou auxílio, muitas vezes ligadas à assistência, ao cuidado ou à educação. As características dessas ocupações, bem como a ocultação do rotineiro trabalho doméstico, passavam agora a ser observadas (Louro, 1997, p. 17).

Louro (1997) ainda nos faz refletir sobre o lugar que a mulher ocupou e ocupa em nossa sociedade, por afirmar que quando esta mulher rompe as barreiras do lar e do espaço privado, ela continua sendo observada, sem conseguir ocupar um lugar de notoriedade, de autonomia e de poder, não possuindo assim o destaque e o reconhecimento social.

Nesta perspectiva, Saffioti (2001) compreende que em casos em que a mulher possui qualidades superiores **às** do marido, ela deve

desempenhar seu um papel mantendo descrição sobre suas virtudes, estando à sombra dos feitos e das habilidades de seu companheiro, fingindo que o homem é que toma as decisões diversas de seu lar.

Quando se diz que “a mulher consegue tudo do marido se for habilidosa, se souber usar do jeitinho”, na verdade, está-se afirmando que a mulher deve sempre ficar na sombra. Se for mais culta que o marido, deve calar-se em público, a fim de não humilhá-lo. Se tiver, porventura, um salário superior ao dele, deve manter o fato em segredo, pois seria inadmissível rebaixar o marido, que é, inclusive legalmente, o chefe da família. Se for segura de si e de suas convicções, deve fingir hesitação, de modo a deixar parecer que as decisões são tomadas por ele (Saffioti, 2011, p. 37).

Saffioti (2011) nos remete a esta mulher “habilidosa” que se utiliza de certo jeitinho para se relacionar com seu marido de maneira amistosa, mesmo quando são elas que tomam as decisões, pois isto só pode acontecer no ambiente privado, já que nos espaços públicos se deve convencionar aquilo já proposto socialmente. Logo, ela deve assumir seu papel social lhe atribuído historicamente.

Na sequência, refletiremos sobre os aspectos que envolvem a maternidade, para perceber que a sociedade exerce grande influência, especialmente porque tem interesse que as mulheres continuem a desempenhar a função materna, em nome de um suposto avanço social.

A MATERNIDADE NA HISTÓRIA

Ao pensar no patriarcado e como ele afeta as funções que mulher ocupa em nossa sociedade, podemos refletir que este mesmo patriarcado interfere na forma como a maternidade é percebida e vivenciada em nossa cultura, desde os primórdios. Dessa forma, quando nos propomos a pensar sobre a situação da mulher no momento atual, e principalmente como ela lida com a educação de seus filhos, devemos pensar sobre como a maternidade foi construída e imposta a essa mulher, como é destacado por Badinter (1985), em sua obra “Um amor conquistado”.

É em função das necessidades e dos valores dominantes de uma dada sociedade que se determinam os papéis respectivos do pai, da mãe e do filho. Quando o farol ideológico ilumina apenas o homem-pai e lhe dá todos os poderes, a mãe passa à sombra

e sua condição se assemelha à da criança. Inversamente, quando a sociedade se interessa pela criança, por sua sobrevivência e educação, o foco é apontado para a mãe, que se torna a personagem essencial, em detrimento do pai. Em um ou outro caso, seu comportamento se modifica em relação ao filho e ao esposo. Segundo a sociedade valorize ou deprecie a maternidade, a mulher será, em maior ou menor medida, uma boa mãe (Badinter, 1985, p. 26).

Nesse contexto, entendemos que é necessário refletir sobre os diferentes momentos da história e os diferentes acontecimentos e interesses da sociedade, assim a criança acaba por exercer um papel fundamental nesse processo, fazendo com que a mulher desenvolva funções diferentes, em um momento mais autônoma e distante da maternidade em outros, extremamente à mercê deste papel e destes cuidados.

A autora relata sobre um momento anterior em que os cuidados com a maternidade e a paternidade não eram exercidos e assim que nascia o bebê era entregue a amas de leite que deveriam os alimentar e cuidar até que ficassem mais velhos e nesse momento os pais praticamente abandonavam o filho a própria sorte.

Badinter (1985) reforça que, com o passar do tempo, foi possível perceber que essas crianças acabavam morrendo pela negligência das amas e mesmo assim os pais e mães **não tinham** a preocupação de entrar em contato para saber de seus filhos e, caso esses morressem, **não investigavam sua morte e nem demonstravam sofrimento**, esses fatos aconteciam principalmente nas classes abastadas.

Nessa época, é inútil falar de amor materno nas classes abastadas. Pode-se, no máximo, evocar um senso do dever, em conformidade com os valores dominantes e próprios aos dos pais. Para a maioria deles, o dever consiste em suportar esses fardos divinos, cuja vinda era muito mal controlada. Pois embora no final do século XVIII os casais começassem a praticar uma certa forma de contracepção, a divina surpresa permanece mais frequente do que se teriam desejado. Quando o filho nasce, não resta senão confiar na sábia natureza, que selecionará os melhores. O mínimo que se pode dizer é que a mãe não faz grande coisa para resistir à natureza, ou seja, no caso, para ajudar o bebê a lutar contra os imprevistos. Somos mesmo tentados a ver, nessa não interferência indolente, uma espécie de substituto inconsciente do nosso aborto. A assustadora mortalidade infantil no século XVIII é o mais gritante testemunho disso (Badinter, 1985, p.137).

O que se pretendia de fato era respeitar

a seleção natural, a fim de manter vivo o indivíduo que futuramente poderia trazer alguma forma de benefícios para sua família e para a sociedade. Consequentemente, a mortalidade de crianças era exorbitante, mas as pessoas **não ficavam** comovida com tal realidade, que era entendida como um fenômeno natural.

Outro aspecto importante é que, nesse período, por volta do Século XVIII, a dedicação à prole e à amamentação era malvista pela sociedade e o ato de não amamentar, para as mulheres de alta classe, era entendido como “uma marca de distinção para as demais. Amamentar o próprio filho equivalia a confessar que não se pertencia à melhor sociedade” (Badinter, 1985, p. 96). Nesse cenário, a autora afirma que:

Em nome do bom-tom, declarou-se a amamentação ridícula e repugnante. A palavra “ridícula” retorna com frequência nas correspondências e livros de memórias. Mães, sogras e parteiras desaconselham a jovem mãe a amamentar, pois a tarefa não é nobre o bastante para uma dama superior. Não ficava bem tirar o seio a cada instante para alimentar o bebê. Além de dar uma imagem animalizada da mulher “vaca leiteira”, é um gesto despuadorado. Essa razão não é destituída de peso no século XVIII. O pudor é um sentimento real que não podemos deixar de lado nessa recusa de amamentar. Se a mãe amamentasse, devia esconder-se para isso, o que interrompia por um longo período a sua vida social e a de seu marido (Badinter, 1985, p. 97).

A forma de cuidado dispensado anteriormente às crianças é estranha para a sociedade atual, pois no Século XXI é difícil imaginar uma mulher que não cuide e não amamente seu filho, visto que tais aspectos são impostos como se fossem obrigações que devem ser desempenhadas por todas as mulheres. Ou seja, a cultura ocidental industrializada da atualidade espera que todas as mulheres se sintam realizadas com a maternidade e que todas se dediquem incondicionalmente aos cuidados dos filhos, incluindo à amamentação, mas tais exigências têm origens culturais e não naturais.

Ademais, cabe a nós problematizar a noção de maternidade do Século XVIII, pois biologicamente a mãe e o filho existiam, mas o modo como eles se relacionavam era diferente, evidenciando que a ideia de que a mãe sempre cuidou de seus filhos com amor e dedicação é equivocada.

Havia, contudo, algumas situações em que esse “amor” era percebido, no entanto era uma espécie de “amor seletivo” geralmente desti-

nado ao filho primogênito, pois ele era o herdeiro principal das posses da família. Então, cabia à **mãe** agradá-lo, pois quando seu esposo falecesse era este filho que deveria assumir as responsabilidades da casa e assim este primogênito tinha direito a ser criado próximo a mãe, que em algumas situações até o amamentava.

Este era ainda mais obediente do que os outros, na medida em que podia temer a possibilidade de ser deserdado em favor de um irmão mais novo e mais dócil. Mas, por outro lado, segundo numerosos documentos consultados por Castan, o primogênito parece ter a preferência afetiva dos pais. Assim, a mãe, em lugar de dividir igualmente seu amor entre os filhos, ou mesmo privilegiar os mais novos com maior ternura, para compensar sua futura miséria, acredita dever educá-los mais rigorosamente, para prepará-los, ao que dizem, para as durezas de sua sorte (Badinter, 1985, p. 92).

Pensar em cuidados maternos nesse período era saber que eles deveriam ser destinados ao primogênito, a fim de que este filho pudesse garantir alguma forma de segurança à sua mãe, na possível ausência do pai. Quanto aos filhos caçulas, os meninos eram enviados para as amas, logo ao nascer, e quando cresciam, o futuro lhes reservava dois caminhos apenas: ou servir ao país ou à batina. Portanto, apenas aqueles filhos de família mais abastadas é que conseguiam casar-se com facilidade (Badinter, 1985).

Há algumas histórias relatadas sobre o problema vivenciado pelas famílias ao priorizar o filho mais velho e negligenciar os mais novos. Um exemplo é caso em que o o primogênito falece e ao procurar um dos mais novos com as amas, este filho estava mutilado e sem condições de cumprir seu papel, o que era comum naquele momento em que o nível de mortalidade infantil era altíssimo em decorrências das negligências vivenciadas nos primeiros anos de vida.

Por outro lado, o futuro que esperava as meninas não era dos melhores, pois “Toda filha custará um dote a seu pai, sem nada lhe trazer, a não ser algumas alianças ou a amizade de seu vizinho. Pouca coisa, afinal de contas, se consideramos que alianças e amizades se rompem ao sabor dos interesses”. Nesse cenário, ter uma filha não era considerado vantagem de modo algum, pois teria que haver investimentos para que ela se casasse, tendo em que vista que, quando **não era possível casá-la**, a família deveria deixá-la como “criada” em casa ou

enviá-la à casa de outras pessoas para trabalhar. Devido a este problema em ter uma filha mulher, os bebês do gênero feminino não recebiam os cuidados maternos, num contexto em que “realmente a filha não é um bom negócio para os pais, e nenhuma cumplicidade parece aproximá-la da mãe” (Badinter, 1985, p. 91).

É possível notar que a noção de amor materno como vemos atualmente não é uma ideia que sempre existiu, mas que surge após este período de intensa negligência em relação a vida das crianças. Assim, ao entregarem os filhos para as amas de leite, as famílias em geral não tinham condições de escolher uma boa ama e, em muitos casos, as amas viviam em situações insalubres e tinham que trabalhar para cuidar de seus filhos e da nova criança. Em diversas ocasiões, as crianças voltavam para casa de seus pais com sequelas, isso quando voltavam (Badinter, 1985).

Destarte, era de se esperar que a necessidade de se ter trabalhadores, para o mercado em expansão, faria surgir uma “preocupação” do estado em relação aos cuidados durante a infância, entendendo que “[...] o importante já não é tanto o segundo período da infância (depois do desmame), mas a primeira etapa da vida, que os pais se haviam habituado a negligenciar, e que era, não obstante, o momento da maior mortalidade” (Badinter, 1985, p. 145). A fim de levar às famílias à nova postura de priorizar os cuidados infantis, foi necessário convencer a população, especialmente as mulheres, dando início à efetivação do mito do amor materno.

Após 1760, abundam as publicações que recomendam às mães cuidar pessoalmente dos filhos e lhes “ordenam” amamentá-los. Elas impõem, à mulher, a obrigação de ser mãe antes de tudo, e engendram o mito que continuará bem vivo duzentos anos mais tarde: o do instinto materno, ou do amor espontâneo de toda mãe pelo filho (Badinter, 1985, p. 145).

É no contexto de um mercado em expansão, que precisava de mão de obra para trabalhar, que inicia o processo de construção da noção de “mãe” que temos atualmente, tratando-se, portanto, de uma construção cultural e não de um suposto “instinto materno” visto como natural.

Para se chegar ao convencimento que existe na atualidade, sobre a dedicação materna no atendimento às necessidades das crianças, foi inculcada a ideia de que era preciso que

as mulheres cuidassem de seus filhos desde pequenos, pois era no primeiro ano de vida que grande parte das crianças faleciam. Logo, era preciso “orientar” e convencer as mães no sentido de amamentar os seus filhos, a fim de se ter a certeza de que elas ficariam próximas e que cuidariam muito bem das crianças desde o nascimento.

É possível afirmar que o incentivo à amamentação foi uma forma de atender a necessidade da sociedade patriarcal, que precisava se preocupar com a sobrevivência das crianças, pois elas representavam a mão de obra que contribuiria com o processo de industrialização. Nesse processo, ao homem não foi dada nenhuma função em relação aos cuidados infantis, enquanto que, para a mulher, foi atribuída a responsabilidade de cuidar e amar os filhos incondicionalmente, apesar de que:

Igualmente nova é a associação das duas palavras, “amor” e “materno”, que significa não só a promoção do sentimento, como também a da mulher enquanto mãe. Deslocando-se insensivelmente da autoridade para o amor, o foco ideológico ilumina cada vez mais a mãe, em detrimento do pai, que entrará progressivamente na obscuridade... (Badinter, 1985, p. 146).

Há nesse processo um entendimento de que não é necessário haver a dedicação paterna no processo de criação e cuidados dos filhos, o que para ele é muito conveniente e interessante, já que o homem não precisa se preocupar com as “chateações” relacionadas a criação de uma criança, podendo se ocupar daquilo que se naturalizou como sua “função”, o espaço público (Louro, 1997).

Faz-se necessário, contudo, problematizar este acontecimento, pois “Quando se afirma que é natural que a mulher se ocupe do espaço doméstico, deixando livre para o homem o espaço público, está-se, rigorosamente, naturalizando um resultado da história” (Saffioti, 2001, p. 11). Entretanto, é preciso considerar que:

[...] essa eterna oposição binária usualmente nos faz equiparar, pela mesma lógica, outros pares de conceitos, como “produção-reprodução”, “público-privado”, “razão-sentimento”, etc. Tais pares correspondem, é possível imediatamente perceber, ao masculino e ao feminino, e evidenciam a prioridade do primeiro elemento, do qual o outro se deriva, conforme supõe o pensamento dicotômico (Louro, 1997, p. 32).

Evidencia-se que existe toda a construção social realizada sobre a diferenciação de espa-

ços públicos e privados, sendo possível perceber que estes traços dicotômicos da sociedade indicam um binarismo em que o masculino é o dominante e o feminino é o dominado.

Na prática, cabe a visibilidade de espaços públicos ao homem, pois enquanto a mulher fica em casa amamentando e cuidando dos filhos, o homem passa boa parte do tempo em espaços **públicos**, para trabalhar e desempenhar funções de destaque e reconhecimento social.

Nessa perspectiva, há historicamente uma legitimação dos espaços destinados a homens e mulheres e, nesse momento, predomina a ideia de as mulheres devem ser “boas mães”, para assim cumpriram o seu papel e se sentiram realizadas. “Sede boas mães, e sereis felizes e respeitadas. Tornai-vos indispensáveis na família, e obtereis o direito de cidadania” (Badinter, 1985, p. 147), ou seja, se constrói a noção de que é preciso a mulher se tornar indispensáveis para seus filhos e obedientes ao seu marido para assim obter notoriedade e reconhecimento social.

Ainda na sociedade atual podemos perceber a busca, mesmo que inconsciente, das mulheres em servir seus filhos e a seus maridos, a ponto de se desdobrarem para cumprir as funções domésticas e cuidar de todos os assuntos relacionados a casa.

Percebemos então que esta necessidade de servir e se sentir útil está fundamentada neste passado em que a sociedade estabeleceu que os cuidados infantis deveriam ser intensificados e que a responsável por tais cuidados seria a mãe. Assim, esta mulher e mãe poderia se sentir realizada e ainda obteria a notoriedade e a aprovação social.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com a realização da pesquisa, chegamos a algumas considerações acerca da construção da maternidade enquanto uma função social, a qual foi relegada a mulher durante a história, observando que a maternidade é construída enquanto papel social, sofrendo a influência do patriarcado, que consiste no poder social pertencer ao homem.

Nesse sentido, inicialmente refletimos sobre a noção de papel social em Bourdieu (1997), sobre o poder simbólico e como estes conceitos envolvem as relações de homens e mulheres estando o homem em situação de vantagem na sociedade e estando a mulher a

mercê de seus desejos.

Posteriormente, abordamos sobre o patriarcado, caracterizado por um contexto cultural em que o homem é o dominante, é aquele que rege as normas sociais e as regras institucionais que determinam o que as mulheres podem ou não fazer.

Em seguida, analisamos a questão da construção social da maternidade, que foi muito influenciada pelas necessidades e interesses da sociedade patriarcal, a qual em alguns momentos concordava com a negligência em relação às crianças pequenas, em nome dos bons costumes, e em outros momentos passou a exigir que as mulheres cuidassem de maneira mais efetiva de seus filhos.

Por fim, observamos que a constituição de papéis sociais varia de acordo com o tempo e o espaço em que se constitui. Ou seja, a maternidade se envereda por diversas mudanças e a ideia de “amor” materno que vemos atualmente é resultado de um processo histórico e cultural, não sendo, portanto, um aspecto inato às mulheres, e sim um anseio do contexto social em que estas mulheres encontram-se inseridas.

Com a realização da pesquisa, constatamos que a mulher era e continua sendo influenciada por construções sociais patriarcais, sobretudo quando se trata das questões inerentes à maternidade e da ideia equivocada de “amor materno”, que são plano de fundo para garantir uma maior condição de natalidade e, por conseguinte, o aumento da mão de obra barata para a sociedade industrial nascente.

Cabe salientar que não se pretendeu, com esse estudo, esgotar a temática e, portanto, a discussão não se esvazia aqui. Entendemos que é necessário haver a realização de outros estudos que possam refletir sobre a sociedade patriarcal e suas normas invisíveis que aprisionam, como é o caso das imposições sobre a maternidade, que são resultado de construções históricas e culturais.

REFERÊNCIAS

BADINTER, Elisabeth. **Um amor conquistado: o mito do amor materno**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1985. Disponível em: <https://we.riseup.net/assets/127560/Badinter%2C+Elisabeth+O+Mito+do+Amor+Materno.pdf>. Acesso em 10 de agosto de 2021.

BOURDIEU, Pierre. **O poder simbólico**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1989.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. Ed. São Paulo: Atlas, 2002.

LERNER, Gerda. **A criação do patriarcado**: história da opressão das mulheres pelos homens. Tradução Luiza Sellera. São Paulo: Cultrix, 2019. Disponível em: <https://mulherespaz.org.br/site/wp-content/uploads/2021/07/criacao-patriarcado.pdf>. Acesso em 20 de agosto de 2021.

LOURO, Guacira Lopes. **Gênero, sexualidade e educação**: Uma perspectiva pós-estruturalista. Petrópolis: Vozes, 1997.

SAFFIOTI, Heleieth. **Gênero, patriarcado, violência**. 2011. Disponível em: <http://www.unirio.br/unirio/cchs/ess/Members/vanessa.bezerra/relacoes-de-genero-no-brasil/Genero-%20Patriarcado-%20Violencia%20%20-livro%20completo.pdf/view>. Acesso em 20 de julho de 2021.

SAFFIOTI, Heleieth I. B. **O poder do macho**. São Paulo: Moderna, 2001. Disponível em: https://www.mpba.mp.br/sites/default/files/biblioteca/direitos-humanos/direitos-das-mulheres/obras-digitalizadas/questoes_de_genero/saffiotti_heleieth_-_o_poder_do_macho.pdf. Acesso em: 20 de julho de 2021

VALLE, Ione Ribeiro. O lugar da educação (escolar) na sociologia de Pierre Bourdieu. **Revista Diálogo Educacional**, Curitiba, v. 13, n. 38, p. 411-437, jan./abr. 2013. Disponível em: <https://periodicos.pucpr.br/index.php/dialogoeducacional/article/download/8090/7844>. Acesso em 15 de julho de 2021.

PERFIL DAS PUBLICAÇÕES SOBRE O USO DA CANNABIS NO TRATAMENTO DE DOENÇAS NEUROLÓGICAS: LEVANTAMENTO EM BASE DE DADOS INTERNACIONAL

PROFILE OF PUBLICATIONS ON THE USE OF CANNABIS IN THE TREATMENT OF NEUROLOGICAL DISEASES: SURVEY IN AN INTERNATIONAL DATABASE

KAREM GABRIELLE PENHA CARVALHO¹
MARIA RITA PEREIRA DE ALMEIDA²
MATEUS DIAS DE ARRUDA NETO³
MILENA NUNES ALVES DE SOUSA⁴

RESUMO

Apesar dos avanços científicos, o uso terapêutico da cannabis ainda enfrenta tabus, especialmente no que se refere a neurologia, embora sua discussão seja essencial, pois representa uma alternativa relevante para diversas condições clínicas neurológicas. Objetivou-se identificar o perfil das publicações científicas sobre o uso da cannabis no tratamento de doenças associadas ao sistema nervoso. Realizou-se uma revisão bibliométrica na PubMed, com recorte de 20 anos, resultando em 33 artigos analisados estatisticamente. 75,6% dos artigos eram revisões de literatura, com predominância de publicações em inglês (94,1%) e no ano de 2021 (18,1%; n=6). Os Estados Unidos lideraram o número de publicações e 84,8% (n=28) dos trabalhos envolveram colaboração científica. Apesar do crescente interesse, as publicações são metodologicamente limitadas e irregulares, necessitando, portanto, de estudos mais robustos para consolidar o conhecimento na área.

Palavras-chave: Transtornos; Sistema Nervoso; Maconha; farmacoterapia;

ABSTRACT

Despite scientific advances, the therapeutic use of cannabis still faces persistent taboos, particularly within the field of neurology, even though discussion of the topic is essential, as it represents a relevant therapeutic alternative for various neurological conditions. This study aims to identify the profile of scientific publications addressing the use of cannabis in the treatment of disorders associated with the nervous system. A bibliometric review was conducted in the PubMed database with a 20-year time frame, yielding 33 articles that were statistically analyzed. Of these, 75.6% were literature reviews, with a predominance of publications in English (94.1%) and concentration in the year 2021 (18.1%; n=6). The United States led in number of publications, and 84.8% (n=28) of the studies involved scientific collaboration. Despite the growing interest in the topic, the publications remain methodologically limited and irregular, underscoring the need for more robust studies to consolidate knowledge in this field.

Keywords: Disorders; Nervous System; marijuana; pharmacotherapy;

¹ Centro Universitário de Patos - karemcavalho@med.fiponline.edu.br - <https://orcid.org/0009-0004-9533-3525>

² Centro Universitário de Patos - mariaritapalm7@gmail.com - <https://orcid.org/0009-0001-3661-515X>

³ Centro Universitário de Patos - matheusnetomd@gmail.com - <https://orcid.org/0009-0006-8043-0247>

⁴ Centro Universitário de Patos - milenanunes@fiponline.edu.br - <https://orcid.org/0000-0001-8327-9147>

INTRODUÇÃO

Evidências fósseis comprovam que os primórdios do uso da *Cannabis* pelo ser humano foi há 12.000 anos, no período Neolítico. No início do desenvolvimento agrícola, a erva já era consumida como alimento, empregada na produção de tecidos e utilizada com caráter farmacêutico. Durante séculos e por diversas culturas, o canabidiol foi utilizado com finalidade terapêutica, como por exemplo, para o tratamento de malária, de acidentes com animais peçonhentos, como analgésico, anestésico e anticonvulsivante (Pierro Neto; Pierro; Fernandes, 2023).

Ao longo dos séculos, a planta passou a ser utilizada, também, com finalidade recreativa, de modo que devido ao seu uso indiscriminado e a sua elevada complexidade química, acarretou efeitos adversos nocivos para a saúde e uma repercussão negativa a respeito de seu cultivo (Franco; Smid; Viegas, 2021; Pierro Neto; Pierro; Fernandes, 2023). Apenas no século XXI, apesar das limitações impostas, a *Cannabis* ressurgiu como objeto de interesse para investigações com finalidade médica e terapêutica, visto que está cada vez mais sendo aceita como uma alternativa no tratamento de uma ampla gama de enfermidades. Isso se deve, em parte, à flexibilização - por alguns países - no arcabouço regulatório para o acesso medicinal da erva (Franco; Smid; Viegas, 2021).

Nesse contexto, diversas pesquisas têm se desenvolvido na investigação sobre os constituintes da *Cannabis* e seus potenciais benefícios no tratamento de doenças que causam degeneração de neurônios, como Alzheimer e a doença de Parkinson (Franco; Smid; Viegas, 2021). Dentre as pesquisas com a *Cannabis*, já foram documentados mais de 500 fitoquímicos, incluindo o composto canabidiol (Tambe *et al.*, 2023). Essa substância pode ser obtida a partir da purificação de fitocanabinoides, canabinóides sintéticos, ou endocanabinóides, havendo a retirada do Tetra-hidrocarbinol, que é o canabinoide que confere as propriedades narcóticas e psicotrópicas da erva (Araújo; Almeida; Araújo, 2023).

Assim, o canabidiol tem despertado o interesse das pesquisas devido às suas muitas propriedades, como anti-inflamatórias, antioxidantes e antinociceptiva, possuindo importantes efeitos terapêuticos em um amplo espectro de distúrbios psiquiátricos e neurogenerativos (Tambe *et al.*, 2023). Para desencadear sua am-

pla gama de efeitos biológicos benéficos, os canabinoides estabelecem interações com diversos tipos de receptores, que incluem os receptores canabinóides CB1 e CB2, além de outros receptores não canabinóides, como os receptores acoplados à proteína G (GPR55, GPR3) e canais iônicos (Patil *et al.*, 2023).

Nesse contexto, o CB1 está predominantemente localizado no sistema nervoso e se expressa no tecido cerebral, em que exerce influência na transmissão de sinais entre neurônios. Já o CB2 está amplamente difundido nos tecidos e em células do sistema imune, desempenhando um papel fundamental na modulação da resposta imune (Zhang *et al.*, 2023).

De acordo com estes autores, nos últimos anos, evidenciou-se que uma vasta gama de doenças neurodegenerativas está atrelada à inflamação. Isto é, a ativação de astrócitos e de micróglia estimulam o processo inflamatório de neurônios através da liberação de citocinas pró inflamatórias, causando desgaste neuronal. Nesse aspecto, a prevenção da neuroinflamação se configura como estratégia eficaz no tratamento dessas condições, acredita-se que os fitoquímicos da erva atuem na liberação do neurotransmissor glutamato, evitando danos neuronais.

Desse modo, é válido destacar que estudos bibliométricos representam uma forma de compreender e avaliar a excelência de pesquisas realizadas, possibilitando a identificação de padrões de disseminação e tendências de citações nos estudos científicos, como a identificação de grupos e áreas de destaque na academia (Ravelli *et al.*, 2009). Além disso, a bibliometria fornece uma sistematização da produção científica, de modo a fornecer dados quantitativos que impulsionam tanto discussões qualitativas, quanto a produção de novas pesquisas a respeito de um tema (Stefanuto *et al.*, 2022).

Apesar do crescente interesse científico, observa-se que ainda há escassez de revisões atualizadas que abordem especificamente o uso de canabinoides no campo das doenças neurológicas, o que reforça a relevância de análises mais abrangentes sobre essa temática. Desse modo, estabeleceu-se como objetivo realizar um mapeamento da literatura científica a respeito do uso de *cannabis* para o tratamento de doenças neurológicas na *National Library of Medicine (NLM/Pubmed)*.

MÉTODO

O presente estudo estruturou-se a partir de uma revisão bibliométrica, de caráter descritivo, um tipo de estudo com rigor metodológico, com o propósito de abordar uma questão de pesquisa específica por meio da identificação, seleção e avaliação crítica de estudos previamente publicados (De Sousa; Almeida; Bezerra, 2024).

Este trabalho seguiu os seis passos conforme orientação do método proposto pelos autores citados anteriormente, em que o primeiro passo se dá a partir da formulação da pergunta central de pesquisa, assim como da definição do objetivo da pesquisa, sendo esse o passo mais importante da pesquisa. Nesse aspecto, a pergunta guia consistiu em “Qual o perfil das publicações científicas sobre o uso da *cannabis* para o tratamento de doenças neurológicas?”

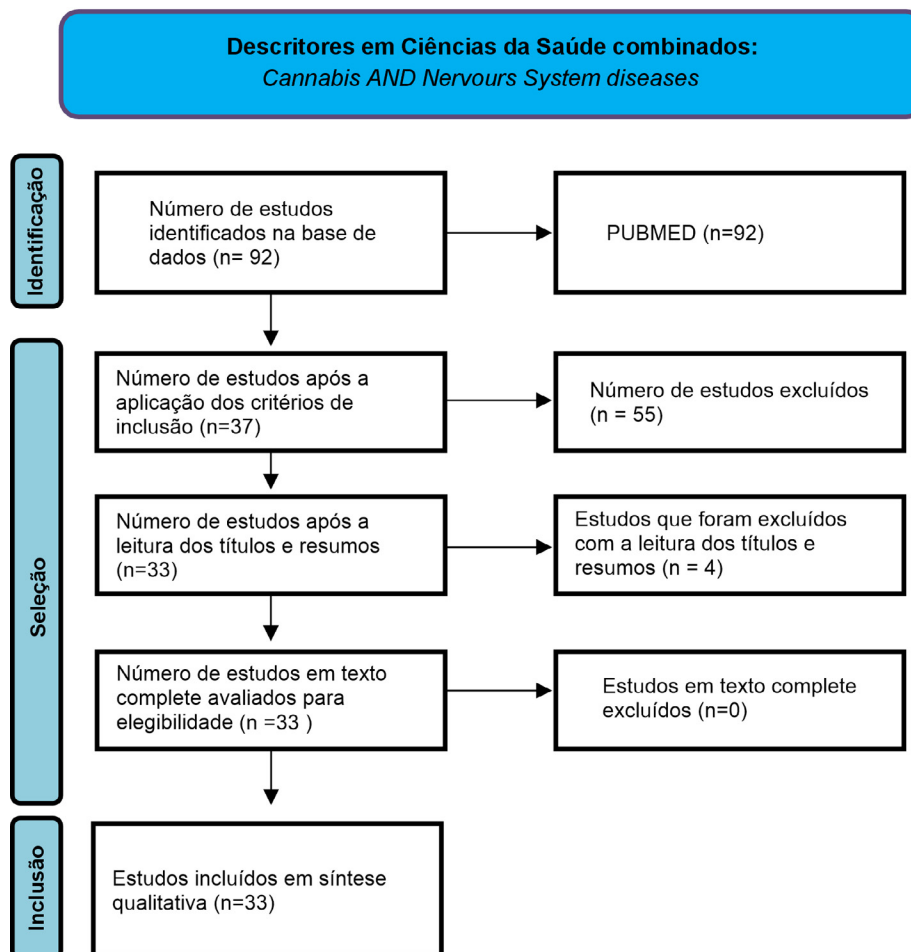
O segundo passo consistiu na elaboração de um protocolo de pesquisa, de modo que sejam definidas bases de dados, palavras-chaves definidas a partir de tesouros da área da saúde, combinadas a partir de operadores boo-

leanos. Assim, a busca eletrônica ocorreu na base de dados *National library of Medicine* (NLM/PubMed) e a coleta de dados foi feita a partir dos seguintes Descritores em Ciências da Saúde (DeCS), em Inglês: “*Cannabis*” e “*Nervous System Diseases*”, os quais foram combinados ao operador booleano (AND). A coleta foi realizada no ano de 2024.

Na fase três, efetivou-se a busca, mediante a aplicação dos critérios definidos no passo anterior. Foram determinados os critérios de elegibilidade, de maneira a delimitar os estudos com texto completo, nos idiomas português, inglês e espanhol, referentes aos últimos 20 anos (2004-2023), resultando em 92 artigos, preliminarmente. Em seguida, excluíram-se os estudos que não contemplavam a questão da pesquisa, resultando na triagem de 37 artigos para esta revisão (Figura 1).

Desse modo, os estudos foram pré-selecionados a partir da leitura dos títulos e dos resumos. A posteriori, houve a leitura completa dos textos e a seleção daqueles que constituíram a amostra final do estudo, a partir dos critérios de elegibilidade.

Figura 1: Fluxograma de seleção de estudos:



No quarto passo efetuou-se a extração dos dados, sendo eles o número de citações por autor e índice H do autor principal no quinto foi feita verificação e interpretação dos dados, isto é, houve exame dos dados obtidos, observando se os documentos da amostra atendiam aos propósitos. Nesse aspecto, para a obtenção dos dados, utilizou-se as plataformas de pesquisa *Google Acadêmico*, *Researchgate* e *Linkedin*. Sexto e último passo, consistiu na síntese da revisão. Por fim, para os métodos de organização gráfica tem-se que a nuvem de palavras advém do agrupamento e da organização de palavras em função da sua frequência, o que viabiliza uma rápida identificação das palavras-chave dentro do texto. Para sua elaboração, foi utilizada a plataforma *WordClouds*. Já a realização do mapa foi feita através da plataforma *Map-Chart*, em que foi ilustrada a porcentagem dos países de origem dos artigos apresentados nesta revisão.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com uma amostra de 33 artigos, caracterizados no quadro 1 de acordo com o número de autores, o periódico, país, idioma e tipo de estudo. Verificou-se uma maior prevalência de estudos de revisão de literatura, com um total de 75,7% (n=25). Nesse contexto, é tácido apontar que, apesar da revisão integrativa não contemplar o aclamado grupo da Medicina Baseada em Evidências, ela é um dos métodos que agrupa e sintetiza resultados de estudos sobre um determinado tema, servindo de base para o surgimento de outros estudos.

Segundo Vosgerau e Romanowsli (2014), estudos de revisão são essenciais para pesquisadores iniciantes, além de englobar análises destinadas à comparação de estudos acerca de tópicos afins, identificar a progressão das teorias, dos fundamentos teórico-metodológicos sua interpretação em distintos contextos; assinalar as tendências e os métodos metodológicos empregados na área; e evidenciar as direções das abordagens das práticas educacionais.

Ademais, evidenciou-se na pesquisa que 84,8% (n=28) dos estudos apresentaram colaboração científica, entre 2 e 13 autores, contudo, a maioria (18,1%; n=6) dos trabalhos foram realizados por 3 autores. Assim, trabalhos colaborativos têm se sobressaído em relação àqueles com autor único, visto que o agrupamento de cientistas possibilita o compartilhamento de recursos intelectuais, físicos ou monetários, além de aumentar os índices de produtividade, reduzir a probabilidade de erros e possibilitar que um mesmo assunto seja visto através de várias áreas do conhecimento, devido a multidisciplinaridade de autores (Garcia *et al.*, 2010). Em relação aos periódicos, nota-se que o *Neurology Journals* é o que mais se repete, com aproximadamente 9,1% (n=3), seguido pelo *CNS & Neurological Disorders - Drug Targets*, com 6,7% (n=2). Ademais, houve predominância da língua inglesa nas publicações, com um percentual de 93,9% (n=31) e apenas 1 publicação em língua portuguesa, configurando a escassez de pesquisas nacionais acerca do tema. Desse modo, há um marcante contraste o marcante contraste entre o panorama internacional de publicações e a produção brasileira, pois enquanto países como os Estados Unidos apresentam elevada produtividade, ampla diversidade metodológica e forte colaboração multidisciplinar, o cenário nacional revela participação mínima, traduzida por apenas uma publicação em língua portuguesa e reduzida representação institucional. Essa assimetria demonstra não apenas a presença de forte financiamento em pesquisas (Y Ng; Chang, 2022), mas também o estigma que envolve a cannabis e repercute na condução de pesquisas sobre a erva (Fehr *et.al.*, 2024)

Também é de conhecimento geral que a maioria das publicações que possuem uma maior relevância circulam na língua inglesa, devido, por exemplo, aos periódicos serem veiculados, principalmente, no inglês, evidenciando mais um fator para se ter uma maior porcentagem de publicações nesse idioma (Kobayashi; Higashi, 2022).

Quadro 1: Descrição dos artigos de acordo com autor/ano, periódico e título.

Título	Número de autores	Periódico	Citações do artigo	Idioma	Tipo de estudo
Neuroprotection of Cannabidiol, Its Synthetic Derivatives and Combination Preparations against Microglia-Mediated Neuroinflammation in Neurological Disorders	5	MDPI Journal	31	Inglês	Revisão sistemática
Implication of cannabinoids in neurological diseases	1	Cellular and Molecular Neurobiology	26	Inglês	Revisão Integrativa
Molecular Targets of Cannabidiol in Neurological Disorders	6	Neurotherapeutics	587	Inglês	Revisão integrativa de literatura
Phytocannabinoids and schizophrenia: Focus on adolescence as a critical window of enhanced vulnerability and opportunity for treatment	5	Pharmacological research	24	Inglês	Ensaio pré Clínicos
Cannabinoid modulation of neuroinflammatory disorders	3	Current Neuropharmacology	64	Inglês	Revisão Integrativa de literatura
Cannabidiol or CBD Oil: Help, Hope, and Hype for Psychiatric and Neurologic Conditions	2	Journal of the American Psychiatric Nurses Association	6	Inglês	Revisão Integrativa de Literatura
Cannabinoid drugs for neurological diseases: what is behind?	1	Revista de neurologia	16	Espanhol	Revisão Integrativa de Literatura
Medicinal cannabis and painful sensory neuropathy	1	AMA Journal of Ethics	12	Inglês	Revisão de Literatura
Cannabinoid-based medicines for neurological disorders--clinical evidence	1	Molecular Neurobiology	30	Inglês	Revisão Integrativa de literatura
Endocannabinoid signaling as a synaptic circuit breaker in neurological disease	2	Nature medicine	676	Inglês	Revisão sistemática

New insights into endocannabinoid degradation and its therapeutic potential	5	Mini-Reviews in Medicinal Chemistry	135	Inglês	Revisão integrativa
Inhaled Cannabis Suppresses Chemotherapy-Induced Neuropathic Nociception by Decoupling the Raphe Nucleus: A Functional Imaging Study in Rats	7	Biological Psychiatry	17	Inglês	Ensaio clínico
Cannabidiol in medicine: a review of its therapeutic potential in CNS disorders	6	Phytotherapy research	242	Inglês	Revisão integrativa de literatura
Cannabis in painful HIV associated sensory neuropathy: a randomized placebo-controlled trial	9	Neurology Journals	801	Inglês	Estudo randomizado
Cannabinoids and the expanded endocannabinoid system in neurological disorders	3	Nature reviews neurology	772	Inglês	Revisão Sistemática
The impact of phyto and endo cannabinoids on central nervous system diseases : A review	6	Journal of Traditional and Complementary Medicine	10	Inglês	Revisão integrativa
Clinical/Therapeutic Approaches for Cannabinoid Ligands in Central and Peripheral Nervous System Diseases: Mini Review	2	Clinical Neuropharmacology	9	Inglês	Revisão integrativa
Cannabis, Cannabinoids, and Cerebral Metabolism: Potential Applications in Stroke and Disorders of the Central Nervous System	2	Stroke	23	Inglês	Revisão Integrativa
Medicinal Cannabis and Synthetic Cannabinoid Use	4	Medicina	6	Inglês	Editorial
Cannabis and cannabinoids: pharmacology and therapeutic potential	3	Neurology and Neurosurgery	21	Inglês	Revisão literatura
The Role of Cannabidiol in Neurological Disorders	1	The Permanente Journal	14	Inglês	Revisão integrativa
From cannabis to endocannabinoids in multiple sclerosis: a paradigm of central nervous system autoimmune diseases	3	Current Drug Targets - CNS & Neurological Disorder	21	Inglês	Revisão sistemática

Cannabis for peripheral neuropathy: The good, the bad, and the unknown	3	Cleveland and Clinic Journal of medicine	21	Inglês	Revisão integrativa
Cannabidiol in Neurological and Neoplastic Diseases: Latest Developments on the Molecular Mechanism of Action	5	International Journal of Molecular Sciences	24	Inglês	Revisão Integrativa
Therapeutic Potential of Natural Psychoactive Drugs for Central Nervous System Disorders: A Perspective from Polypharmacology	2	Current Medicinal Chemistry	16	Inglês	Descrição
Medical marijuana in neurology	10	Expert Review of Neurotherapeutics	61	Inglês	Revisão Integrativa
Neurological Aspects of Medical Use of Cannabidiol	8	CNS & Neurological Disorders - Drug Targets	107	Inglês	Revisão Sistemática
Systematic review: efficacy and safety of medical	7	Neurology Journals	744	Inglês	Revisão sistemática
marijuana in selected neurologic disorders: report of the Guideline Development Subcommittee of the American Academy of Neurology					
Medical use of cannabis in the Netherlands.	4	Neurology Journals	50	Inglês	Estudo transversal
Cannabinoids in neurology – Brazilian Academy of Neurology	13	Academia brasileira de neurologia	79	Português	Estudo analítico
Safety, efficacy, and mechanisms of action of cannabinoids in neurological disorders	3	Lancet	153	Inglês	Visão pessoal
Cannabinoids: new promising agents in the treatment of neurological diseases	5	Molecules	117	Inglês	Revisão sistemática
Neurological Disorders in Medical Use of Cannabis: An Update	4	CNS & Neurological Disorders - Drug Targets	54	Inglês	Revisão integrativa

Fonte: Os autores, 2024.

Os Estados Unidos se destacaram entre os países com maior recorrência de estudos, com 33,3% (n=11), seguido da Itália, com uma porcentagem de 18,1% (n=6), conforme é possível ver na figura 1. Na análise bibliométrica de Ng e Chang (2022), também foi possível detectar

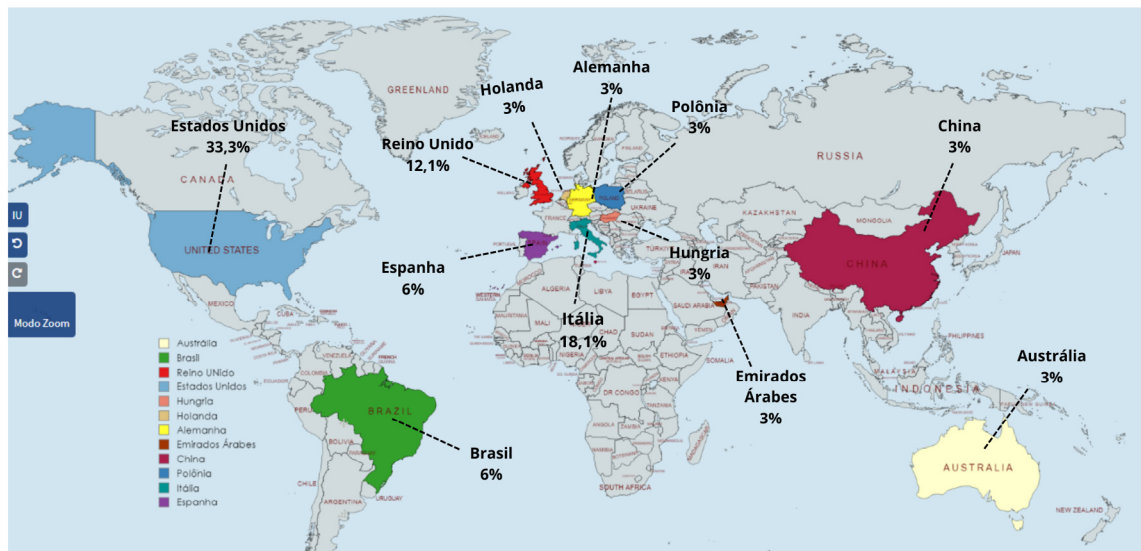
que a maioria das afiliações institucionais e os financiadores de estudos sobre o uso medicinal de Cannabis também foram dos Estados Unidos.

Isso se deve ao fato de que esse país permanece sendo uma potência científica, tanto

pela grande formação de doutores em ciência e tecnologia, quanto pelo investimento em pes-

quisas de qualidade e impacto elevados (Belo, 2021).

Figura 1: Mapa dos países encontrados na pesquisa



Fonte: Os autores, 2024.

No que se refere à formação dos autores, identificou-se maior prevalência de pesquisadores da área da saúde, destacando-se Medicina, cujo percentual foi de 50,8% (n=62), seguida de farmácia com 21,9% (n=27). Ng e Chang (2022) realizaram um estudo bibliométrico sobre cannabis e as áreas do conhecimento com maior número de publicações também foram medicina e farmácia, nessa ordem de classificação.

Pesquisou-se, também, a afiliação dos pesquisadores, de forma que a Academia Brasileira de Neurologia foi a instituição com maior número de autores filiados, sendo 13 autores reunidos para a produção (9,1% /n=13), seguida pela *University of South Florida* (6,3%; n=9), enquanto *Northeastern University* e *University of California* ficaram com 3,5% (n=5). O estudo de Ng e Chang (2022) apontou que as universidades com maior número de filiações foi a *University of Toronto* e a *King's College London*.

Esta pesquisa identificou, ainda, o número de citações de cada autor, de maneira que o bioquímico Di Marzo foi o mais citado, com um

total de 113.123 citações, seguido por Chi Tang com 86.736 e Freund com 69.128.

Ademais, dos achados deste estudo, os artigos com maiores número de citações foram "*Cannabis in painful HIV-associated sensory neuropathy: a randomized placebo-controlled trial*" da *Neurology Journal*, com um total de 801 citações, o "*Cannabinoids and the expanded endocannabinoid system in neurological disorders*" com 772 e "*Systematic review: efficacy and safety of medical marijuana in selected neurologic disorders: report of the Guideline Development Subcommittee of the American Academy of Neurology*" com 744 citações.

A análise citações é um instrumento que busca avaliar a qualidade de uma determinada informação, ou seja, o quanto um determinado trabalho está sendo aceito pela comunidade científica, sobretudo por quem o cita. Além disso, esse indicador bibliométrico também permite analisar a produtividade dos autores e sua relevância na comunidade científica (Guedes; Borschivier, 2005).

Quadro 2 - Características relacionadas com a autoria

Autores/ Ano	Formação dos Autores	Instituição de vínculo	Número de citação do autor

Yousaf/2022	Biomedicina e filosofia	University Faisalabad	48
Chang/2022	Medicina	Health Research Institute NICM	4.794
Yang Liu/2022	-		-
Liu/2022	Biomedicina		2.828
Zhou /2022	Farmácia e Filosofia		1.255
Del Valle/2006	Farmácia	Universidade Complutense de Madrid	94
Bih/2015	Biologia celular	Universidade de Reading	589
Tong Chen/2015	Farmácia		-
Alistair V. W. Nunn/2015	Bioenergética Quântica	Universidade de Westminster	2.413
Michaël Bazelot/2015	Farmácia	Universidade de Oxford	999
Mark Dallas/2015	Neurociência Celular	Universidade de Reading	3.805
Benjamin J. Whalley/2015	Farmácia	Universidade de Reading	8.898
Tibor Stark/2021	Farmácia	Max Planck Institute of Psychiatry	519
Serena Di Martino/2021	Neurociências	University of Catania	59
Filippo Drago/2021	Medicina		24.126
Carsten T. Wotjak /2021	Neurobiologia	Boehringer Ingelheim	22.848
Vincenzo Micale/2021	Farmácia	University of Catania	4.622
Viviane M. Saito /2012	Filosofia	Universidade Federal de Minas Gerais	360
Rafael Rezende/2012	Farmácia e bioquímica		2.503
A. Teixeira/2012	Medicina		33.337
Mariana Newton/2020	Enfermagem	Universidade de Shenandoah	-
David W. Newton/2020	Farmácia		-
Javier Fernández-Ruiz/2012	Bioquímica	Universidad Complutense	21.008
Igor Grant/2013	Medicina	University of California,	-
Stephen Wright/2007	Farmácia	Porton Down Science Park	6.080
Katona Istvan/2008	Neurociência	Hungarian Academy of Sciences	16.954
Tamas Freund/2008	Biologia		47.281
M. Bari/2006	Medicina	University of Teramo	7.006
N. Battista/2006	Medicina		6.541
Filomena Fezza/2006	Medicina	Universidade de Roma Tor Vergata	10.250
Valéria Gasperi/2006	Medicina		4.283
Mauro Maccarone/2006	Bioquímica	Universidade de Estudos de Áquila	28.646
Ilayda Alkislar/2021	Medicina	Harvard Medical School	60
Alison R. Miller/2021	Coaching	Northeastern University	-
Andrea G. Hohmann/2021	Psicologia	Indiana University	14.699

Aymen H. Sadaka/2021	Medicina	Northeastern University	44
----------------------	----------	-------------------------	----

Xuezhu Cai/2021	Bioengenharia		458
Praveen Kulkarni/2021	Psicologia		2.360
Craig F. Ferris/2021	Psicologia		14.006
Caterina Scuderi/2021	Farmácia	Universidade Sapienza de Roma	3.542
Daniele De Filippis/2021	Farmácia	University of Naples	-
Teresa Iuvone/2021	Farmácia	University of Naples Federico	6.917
Angelo Blasio/2021	Farmácia	University of Texas	1.054
Antonio Steardo/2021	Farmácia	Universidade de Salerno	-
Giuseppe Esposito/2021	Farmácia	Universidade Sapienza de Roma	6.328
Donald Abrams/2009	Medicina	University of California	20.011
Cheryl A. Jay/2009	Medicina		1.279
Starley Shade/2009	-		4.904
Hector Vizoso/2009	Enfermagem	Hospital Geral de São Francisco	573
Haatem Reda/2009	Medicina	Massachusetts General Hospital	886
S. Pressione/2009	Medicina	Hospital Geral de São Francisco	-
M.E. Kelly/2009	Ciências da Saúde		-
M.C. Rowbotham/2009	Medicina		-
K.L. Petersen/2009	Medicina		-
Luigia Cristino/2019	Biologia	Institute of Biomolecular Chemistry	6780
Tiziana Bisogno/2019	Biologia	Institute of Translational Pharmacology	-
Vincenzo Di Marzo/2019	Bioquímica	Institute of Biomolecular Chemistry Université Laval	113.123
Shan-Shan Zhang/2022	Biologia Molecular	Northwest University,	1020
Niu-Niu Zhang/2022	Ciências da Computação		10
Tian-Tian Guo/2022	Farmácia		-
Lee-Yan Sheen/2022	Ciência Alimentar	National Taiwan University,	6224
Chi-Tang Ho/2022	Química	Rutgers University,	86.736
Nai-Sheng Bai/2022	Farmácia	Northwest University	-
Katarzyna Fijał/2016	Farmácia	Jagiellonian University	-
Małgorzata Filip/2016	Farmácia		-

Julius Gene S. Latorre/2015	Neurofisiologia Clínica	Upstate Medical University	3015
Elena B. Schmidt/2015	Medicina		-
Simona Pichini/2020	Química e Tecnología Farmacêutica	University of An Via Tronto	-
Alfredo Fabrizio Lo Faro/2020	Ciências Biomédicas	Istituto Superiore di Sanità	-
Francesco Paolo Busardò/2020	Medicina	University of Ancona Via Tronto	7721
Raffaele Giorgetti/2020	Medicina		2307
Małgorzata Śmiarowska /2022	Medicina	Medical University, Szczecin	-
Monika Białecka/2022	Embriologia	Medical University	-
Anna Machoy Mokrzyńska/2022	Medicina	Medical University, Szczecin	-
Sirichai Chayasirisobhon/2021	Medicina	Kaiser Permanente Medical Center	-
Anna Maria Malfitano/2005	Química	Universita' di Salerno	-
Giuseppe Matarese/2005	Medicina	Universita di Napoli Federico II	42.872
Maurizio Bifulco/2005	Economia	Universita' di Salerno	15.737
Vania Modesto-Lowe/2024	Medicina	Connecticut Valley Hospital	-
Rachel Bojka/2024	Medicina	Quinnipiac University	-
Camille Alvarado/2024	Medicina	University of Connecticut	-
Marcin Ożarowski/2021	Agrobiotecnologia	Research Institute	2448
Tomasz M. Karpiński/2021	Biologia	University of Medical Sciences	5694
Aleksandra Zielińska/2021	Medicina	Institute of Human Genetics, Polish Academy of Sciences	3864
Eliana B. Souto/2021	Farmácia	University of Coimbra	34.690
Karolina Wielgus/2021	Ciência	Institute of Natural Fibres and Medicinal Plants—State Research Institute	-
Genís Oña/2021	Psicologia	International Center for Ethnobotanical Education, Research and Service (ICEERS)	651
José Carlos Bouso/2021	Psicologia		5401

Selim R. Benbadis/2014	Medicina	University of South Florida	-
Juan Sanchez-Ramos/2014	Medicina		22.949
Ali Bozorg/2014	Farmácia		-
Melissa Giarratano/2014	Enfermagem		-
Kavita Kalidas/2014	Medicina		-
Lara Katzin/2014	Medicina		-
Derrick Robertson/2014	Medicina		-
Tuan Vu/2014	Medicina		-
Amanda Smith/2014	Medicina	USF Health Byrd Alzheimer's Institute	-
Theresa Zesiewicz/2014	Medicina	University of South Florida	-
Carmen Mannucci/2017	Ciências biológicas	University of Messina	-
Michele Navarra/2017	Farmácia		7629
Fabrizio Calapai/2017	Farmácia		-
Elvira V. Spagnolo/2017	Biomedicina	University of Palermo	-
Francesco P. Busardò/2017	Medicina	University of Rome	7722
Roberto D. Cas/2017	Ciências estatísticas e demográficas	National Center of Epidemiology, National Institute of Health	-
Francesca M. Ippolito/2017	Ciências estatísticas e demográficas		-
Gioacchino Calapai/2017	Medicina	University of Messina	-
Barbara S. Koppel/2014	Medicina	Columbia University College of Physicians & Surgeons	-
John C. M. Brust/2014	Medicina		-
Terry Fife/2014	Medicina	University of Arizona;	8856
Jeff Bronstein/2014	Medicina	University of California;	31033
Sarah Youssof/2014	Medicina	University of New Mexico;	-
Gary Gronseth/2014	Medicina	University of Kansas;	-
David Gloss/2014	Medicina	Neurological Institute, New York;	-
Robert W. Gorter/2005	Medicina	International Institute for Oncological and Immunological Research	-
Mario Butorac/2005	-		-
Eloy Pulido Cobian/2005	Medicina		-
Willem van der Sluis/2005	Farmácia		-

Sonia M. D. Brucki/2015	Medicina	Academia Brasileira de Neurologia	17239
Norberto Anísio Frota/2015	Medicina		-
Pedro Schestatsky/2015	Medicina		-
Adélia Henriques Souza/2015	Medicina		-
Valentina Nicole Carvalho/2015	Medicina		-
Maria Luiza Giraldes Manreza/2015	Medicina		-
Maria Fernanda Mendes/2015	Medicina		2162
Elizabeth Comini Frota/2015	Medicina		-
Cláudia Vasconcelos/2015	Medicina		1677
Vitor Tumas/2015	Medicina		4767
Henrique B. Ferraz/2015	Medicina		-
Egberto Barbosa/2015	Medicina		-
Mauro Eduardo Jurno/2015	Medicina		-
Daniel Friedman/2019	Medicina	New York University Langone	18073
Jacqueline A. French/2019	Medicina		69.128
Mauro Maccarrone/2019	Bioquímica	University of Rome	34306
Sabrina Giacoppo/2014	Biologia	IRCCS Centro Neurolesi “Bonino Pulejo”	-
Giuseppe Mandolino/2014	Medicina	Centro di Ricerca per le Colture Industriali (CRA-CIN)	-
Maria Galuppo/2014	Ciências Biológicas	IRCCS Centro Neurolesi	-
Placido Bramanti/2014	Medicina		30943
Emanuela Mazzon/2014	Neurociência		-
Renata Solimini/2017	Educação	Istituto Superiore di Sanità	2254
Maria Concetta Rotolo/2017	Bioquímica		-
Simona Pichini/2017	Farmácia		-
Roberta Pacifici/2017	Farmácia		-

Fonte: Os autores, 2024.

O arranjo temporal dos documentos permite ajuizar a evolução quantitativa das publicações. O delineamento temporal para a escolha dos estudos disponíveis foi entre os anos de 2005 e 2024, totalizando um período de 20

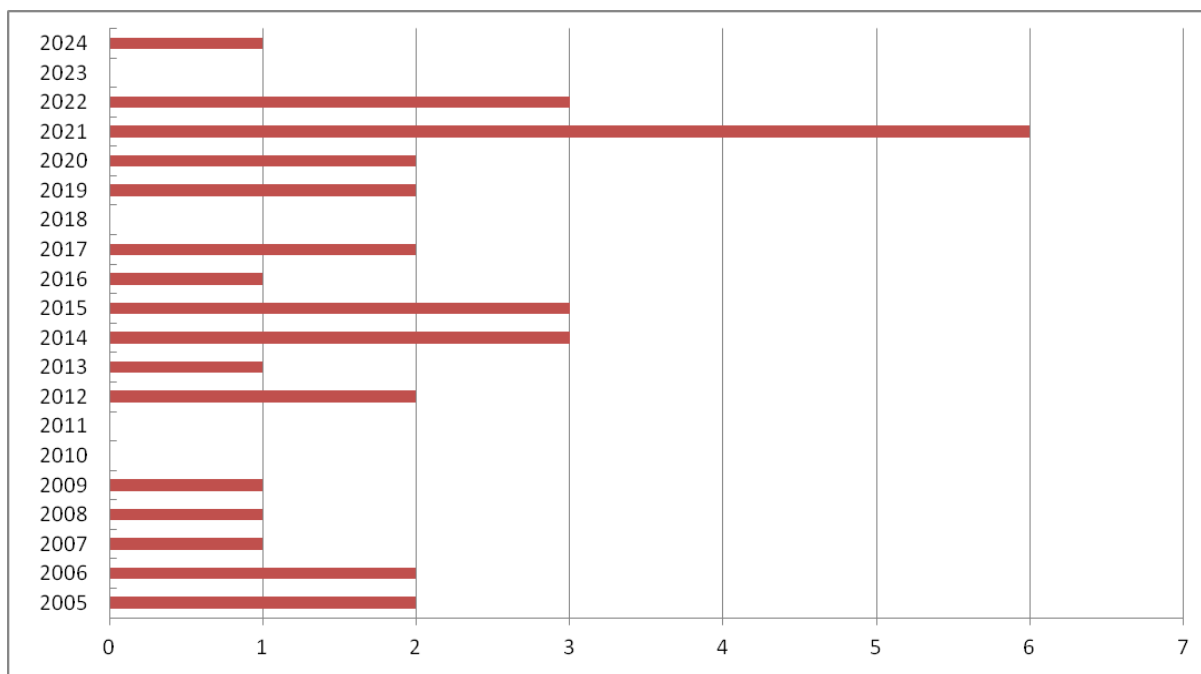
anos, entretanto, os resultados obtidos encontram-se entre os anos de 2005 e 2022. Nesse aspecto, observou-se um discreto aumento de publicações na segunda década dos anos 2000, tendo seu maior número de publicações no ano

de 2021 (18,1%; n=6). Houve ausência de publicações nos anos de 2010, 2011, 2018, 2023 e 2024 (Quadro 3).

Mesmo com a inconstância dos estudos ao longo dos anos, percebeu-se que houve um aumento significativo nas pesquisas científicas relacionadas aos aspectos da cannabis relacionados à saúde humana, principalmente nas últimas duas décadas. Pode-se relacionar esse aumento no número de publicações científicas com avanços na área de pesquisa da saúde, principalmente relacionado à três categorias: Percepções e concepções sociais sobre a utilização da Cannabis sativa para fins terapêuticos; O uso dos compostos canabinóides em

neurologia e psiquiatria; e por fim, o uso de canabinóides como alternativa farmacológica e terapêutica no tratamento da dor crônica (Vieira *et al.*, 2020). A *Cannabis* é apontada nos estudos como uma alternativa terapêutica viável quando tratamentos convencionais deixam de fazer o efeito clínico desejado, assim, conclui-se que existem evidências científicas sobre os efeitos terapêuticos benéficos dos componentes da *Cannabis* nos distúrbios neurológicos, tanto centrais quanto periféricos. Apesar disso, ainda é evidente no mundo científico que novos estudos sobre a utilização dos compostos canabinóides devem continuar sendo desenvolvidos (Brucki *et al.*, 2015).

Gráfico 1 - Quantidade de artigos por ano.



Fonte: Os autores, 2024.

A maioria dos artigos teve como tema central do estudo o uso da *cannabis* e de seus derivados como terapêutica no tratamento de doenças neurológicas, como dor neuropática, epilepsia, esclerose múltipla e Doença de Alzheimer, de modo que 12,1% direcionaram o foco de sua pesquisa à avaliação da eficácia da erva no tratamento dessas doenças (12,1%; n=4). Nesse aspecto, estudos demonstram seu potencial terapêutico em agravos do sistema nervoso (Medeiros *et al.*, 2023; Moreira; De

Sousa, 2021).

Costa *et al.* (2022) e Gouveia *et al.* (2021) concluíram que a cannabis tem forte potencial no tratamento de epilepsia, de forma que reduz a frequência de crises convulsivas. Além disso, o uso de canabinóides tem forte capacidade de alívio da dor em pacientes com neuropatias, além de melhorar sintomas cognitivos, como por exemplo, o declínio da memória, as diminuições da velocidade de pensamento e de concentração (Gomes, 2023).

Quadro 3 - Temática central do estudo dos estudos

Autores/Ano	Temática central do estudo
Yousaf , Chang , Liu , Liu e Zhou (2022)	O uso de canabidiol na neuroproteção mediada por microglia
Del Valle (2006)	O uso de cannabis como uma nova estratégia no tratamento de doenças neurológicas
Bih, Chen, Nunn, Bazelot, Dallas e Whalley (2015)	O potencial terapêutico do canabidiol e os alvos e mecanismos moleculares pelos quais ele exerce seus benefícios
Stark, Di Martino, Drago, Wotjak e Micale (2021)	A eficácia terapêutica do uso de cannabis como um tratamento precoce para redução do risco de desenvolvimento de perturbações neurológicas em adolescentes
Saito, Resende e Teixeira (2012)	Uso de canabinóides no tratamento de doenças neuro inflamatórias, com ênfase em esclerose múltipla
Newton e Newton (2020)	O canabidiol como tratamento para doenças neurológicas e psiquiátrica
Fernández -Ruiz (2012)	O desenvolvimento de medicamentos à base de canabinóides no tratamento de doenças neurológicas
Grant (2013)	A utilidade da cannabis como adjuvante no tratamento de neuropatia periférica dolorosa
Wright (2007)	Evidências clínicas sobre o uso de derivados de canabinóides em doenças do sistema nervoso
Istvan e Freund(2008)	A ação de endocanabinóides como disjuntor sináptico em doenças neurológicas
Bari, Battista, Fezza, Gasperi e Maccarrone (2006)	Efeitos dos inibidores da degradação de endocanabinóides em animais, com foco em doenças neurodegenerativas
Alkisar, Miller, Hohmann, Sadaka, Cai, Kulkarni e. Ferris (2021)	Inalação da cannabis e sua capacidade de diminuir a dor neuropática causada por quimioterapia
Scuderi, De Filippis, Iuvone, Blasio, Steardo e Esposito (2021)	Os fitocanabinóides no tratamento de doenças do sistema nervoso central
Abrams, Jay, Shade, Vizoso, Reda, Press, Kelly, Rowb otham e Petersen (2009)	O uso da cannabis fumada para o tratamento de dor neuropática sensorial em pessoas com HIV
Cristino; Bisogno e Di Marzo (2019)	Envolvimento e relevância clínica dos canabinóides para uma variedade de distúrbios neurológicos.
Zhang, Guo, Lee-Yan, Chi-Tang e Nai-Sheng (2022)	Apresenta uma visão geral dos canabinóides naturais (fitocanabinóides e endocanabinóides) com ênfase nas suas atividades farmacológicas nas doenças neurológicas.
Fijał, Katarzyna; Filip, Małgorzata/2016	Abordagem clínica e terapêutica dos canabinóides nas doenças do sistema nervoso.
Julius Gene S Latorre; Elena B. Schmidt /2015	Aplicações potenciais da <i>cannabis</i> em acidentes vasculares cerebrais e distúrbios do sistema nervoso central.
Simona Pichini; Alfredo Fabrizio Lo Faro; Francesco Paolo Busardò; Raffaele Giorgetti/2020	Discutir as últimas atualizações sobre o uso da cannabis na medicina.

Małgorzata Śmiarowska; Monika Białecka; Anna Machoy-Mokrzyńska/2022	Compreender o papel da <i>cannabis</i> na medicina, além de seu potencial farmacológico e terapêutico.
Sirichai Chayasirisobhon/2021	Eficácia e segurança do uso de canabidiol em distúrbios neurológicos
Anna Maria Malfitano; Giuseppe Matarese; Maurizio Bifulco/2005	Esclerose múltipla e o uso de cannabis como endocanabinóides
VANIA MODESTO-LOWE; RACHEL BOJKA; CAMILLE ALVARADO/2024	Cannabis para neuropatia periférica
Marcin Ożarowski; Tomasz M. Karpiński; Aleksandra Zielińska; Eliana B. Souto; Karolina Wielgus/2021	Canabidiol em Doenças Neurológicas e Neoplásicas
Genís Oña; José Carlos Bouso/2021	Potencial terapêutico de drogas psicoativas naturais
Selim R Benbadis, Juan Sanchez-Ramos, Ali Bozorg, Melissa Giarratano, Kavita Kalidas, Lara Katzin, Derrick Robertson, Tuan Vu, Amanda Smith, Theresa Zesiewicz/2014	O papel da maconha na neurologia.
Carmen Mannucci, Michele Navarra, Fabrizio Calapai, Elvira V Spagnolo, Francesco P Busardò, Roberto D Cas, Francesca M Ippolito, Gioacchino Calapai/2017	Investigação dos efeitos do CBD isoladamente, e não em combinação com outras substâncias, na área neurológica.
Barbara S. Koppel, John C. M. Brust, Terry Fife, Jeff Bronstein, Sarah Youssof, Gary Gronseth, David Gloss/2014	Eficácia e a segurança da maconha medicinal no tratamento de distúrbios neurológicos selecionados
Robert W Gorter Mario Butorac, Eloy Puli-do Cobian, Willem van der Sluis/2005	Investiga as indicações de prescrição de cannabis na Holanda.
Sonia M D Brucki, Norberto Anísio Frota, Pedro Schestatsky, Adélia Henriques Souza, Valentina Nicole Carvalho, Maria Luiza Giraldes Manreza, Maria Fernanda Mendes, Elizabeth Comini-Frota, Cláudia Vasconcelos, Vitor Tumas, Henrique B Ferraz, Egberto Barbosa, Mauro Eduardo Jurno/2015	Especialistas se posicionam criticamente analisando o uso de canabidiol em doenças neurológicas.
Daniel Friedman , Jacqueline A French, Mauro Maccarrone/2019	Segurança e eficácia dos mecanismos de ação dos canabinóides nas doenças neurológicas.
Sabrina Giacoppo, Giuseppe Mandolino, Maria Galuppo, Placido Bramanti and Emanuela Mazzon/2014	Os agentes canabinóides representam uma nova promessa no Tratamento de Doenças Neurológicas.
Renata Solimini , Maria Concetta Rotolo, Simona Pichini, Roberta Pacifici/2017	Uma atualização sobre o uso medicinal da cannabis em distúrbios neurológicos

Fonte: Os autores, 2024.

Na figura 2, é possível observar que as palavras-chaves mais prevalentes na pesquisa

foram Cannabinóides com 23% (n=12), canabidiol (21,1% / n=11) e cannabis (15,3% / n=8). Nota-se dentro dos artigos que os termos que mais se repetem são relacionados aos compo-

nentes da Cannabis, permitindo reconhecer quais as questões mais comuns nos estudos e consequentemente seus maiores focos temáticos.

Figura 2: Nuvem de palavras



Fonte: Os autores, 2024.

CONCLUSÃO

Com base na análise bibliométrica realizada neste estudo, é possível concluir que houve um aumento significativo no volume de pesquisas científicas relacionadas ao uso da cannabis no tratamento de doenças neurológicas nas últimas duas décadas, com destaque para o ano de 2021. Observou-se predominância de revisões integrativas,

sistemáticas e narrativas, indicando que o campo ainda se apoia majoritariamente em sínteses de conhecimento, e não em estudos empíricos.

A maior parte das publicações ocorreu em periódicos de neurologia, em língua inglesa, e os Estados Unidos se destacaram como principal produtor científico, enquanto a Academia Brasileira de Neurologia foi a instituição com maior número de afiliações de

autores. Além disso, um forte padrão de colaboração científica, como a predominância de multidisciplinaridade, reflete a complexidade do tema e sua relevância científica

Entretanto, faz-se elementar reconhecer as limitações identificadas neste levantamento, pois, apesar do crescente interesse pelo tema, a produção científica mostra-se com irregularidade temporal, devido à ausência de publicações em diversos anos, dificultando a identificação de tendências consolidadas e contínuas a respeito do tema. Além disso, a amostra reduzida, composta por apenas 33 artigos e a predominância de revisões de literatura e menor número de estudos empíricos, limitam a profundidade das evidências.

Como implicações práticas, os resultados apontam para a necessidade de diversificar metodologias de pesquisa, estimular colaborações interdisciplinares e ampliar a disseminação do conhecimento em múltiplos idiomas, de modo a fortalecer a base científica e favorecer sua incorporação na prática clínica neurológica.

Portanto, a presente revisão bibliométrica destaca a importância do uso da cannabis como uma ferramenta terapêutica no contexto das doenças neurológicas, ressaltando a necessidade contínua de investigação científica e colaboração interdisciplinar para o avanço do conhecimento e aprimoramento das práticas clínicas nessa área específica.

REFERÊNCIAS

- ABRAMS, D. I. *et al.* Cannabis in painful HIV-associated sensory neuropathy: a randomized placebo-controlled trial. **Neurology**, v. 68, n. 7, p. 515-521, 2007.
- ALKISLAR, I. *et al.* Inhaled cannabis suppresses chemotherapy-induced neuropathic nociception by decoupling the raphe nucleus: a functional imaging study in rats. **Biological Psychiatry: Cognitive Neuroscience and Neuroimaging**, v. 6, n. 4, p. 479-489, 2021. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8351528/>. Acesso em 6 maio 2024.
- ARAÚJO, M.; ALMEIDA, M. B.; ARAÚJO, L. L. N. Mecanismo de ação dos canabinoides: visão geral. **BrJP**, 2023.
- BARI, M. *et al.* New insights into endocannabinoid degradation and its therapeutic potential. **Mini reviews in medicinal chemistry**, v. 6, n. 3, p. 257-268, 2006. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16515464/#full-view-affiliation-1>. Acesso em: 6 maio 2024
- BELO, J. M. B. A pesquisa acadêmica na América Latina e nos países do norte geoeconômico. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v. 7, n. 8, p. 83-96, 2021. Disponível em: <https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/1869>. Acesso em: 22 maio 2024.
- BENBADIS, S. R. *et al.* Medical marijuana in neurology. **Expert review of neurotherapeutics**, v. 14, n. 12, p. 1453-1465, 2014.
- BIH, C. I. *et al.* Molecular targets of cannabidiol in neurological disorders. **Neurotherapeutics**, v. 12, n. 4, p. 699-730, 2015.
- BRUCKI, M. D. *et al.* Cannabinoids in neurology – Brazilian Academy of Neurology. **Arquivos de Neuropsiquiatria**, v. 73, n. 4, p. 371-374, 2015.
- CHAYASIRISOBHON, S. The role of cannabidiol in neurological disorders. **The Permanente journal**, v. 25, n. 2, p. 1-1, 2021.
- COSTA, Y. X. A. *et al.* Uso de maconha medicinal nos tratamentos de doenças neurológicas Use of medicinal marijuana in the treatment of neurological diseases. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 5, n. 3, p. 9232-9239, 2022.
- CRISTINO, L.; BISOGNO, T.; DI MARZO, V. Cannabinoids and the expanded endocannabinoid system in neurological disorders. **Nature reviews. Neurology**, v. 16, n. 1, p. 9-29, 2020.
- DE SOUSA, M. N. A.; ALMEIDA, E. P. O.; BEZERRA, A. L. D. Bibliometrics: what is it? What is it used for? And how to do it? **Cuadernos de Educación y Desarrollo**, v. 16, n. 2, p. e3042-e3042, 2024.
- FEHR, Florriann *et al.* Stigma-related barriers to medical cannabis as harm reduction for substance use disorder: Obstacles and opportunities for improvement. **International Journal of Mental Health Nursing**, v. 33, n. 1, p. 195-201, 2024.

FERNANDEZ-RUIZ, J. Cannabinoid drugs for neurological diseases: what is behind?. **Revista de neurologia**, v. 54, n. 10, p. 613-628, 2012. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22573509/>. Acesso em: 6 mai 2024.

FIJAL, K.; FILIP, M. Clinical/therapeutic approaches for cannabinoid ligands in central and peripheral nervous system diseases: Mini review. **Clinical neuropharmacology**, v. 39, n. 2, p. 94-101, 2016.

FRANÇA, K. R. F. O inglês na internacionalização da produção científica brasileira: evidências da subárea de linguagem e linguística. **Revista Intercâmbio**, v. 9, n. 19, p. 234-250, 2016.

FRANCO, G. R. R.; SMID, S.; VIEGAS, C. Phytocannabinoids: general aspects and pharmacological potential in neurodegenerative diseases. **Current Neuropharmacology**, v. 19, n. 4, p. 449-464, abr. 2021. Disponível em:

<http://dx.doi.org/10.2174/1570159x18666200720172624>. Acesso em: 6 maio 2024.

FRIEDMAN, D.; FRENCH, J. A.; MACCARRONE, M. Safety, efficacy, and mechanisms of action of cannabinoids in neurological disorders. **Lancet neurology**, v. 18, n. 5, p. 504-512, 2019.

GARCIA, C. C. *et al.* Autoria em artigos científicos: os novos desafios. **Brazilian Journal of Cardiovascular Surgery**, v. 25, p. 559-567, 2010. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/rbccv/a/L6Zb9sp-zDG7pTXCTr5TK8FB/#>. Acesso em: 13 maio 2024.

GIACOPPO, S. *et al.* Cannabinoids: New promising agents in the treatment of neurological diseases. **Molecules (Basel, Switzerland)**, v. 19, n. 11, p. 18781-18816, 2014.

GOMES, L.O. *et al.* **Análise do uso da cannabis sativa no tratamento das doenças neurológicas**. 2023. 14 f. TCC (Graduação) - Curso de Biomedicina, Faculdade Internacional da Paraíba, João Pessoa, 2023. Disponível em:

<https://repositorio.animaeducacao.com.br/bitstreams/2b5ddb41-d26f-4865-bdaa14379ea62ca9/download>. Acesso em: 23 maio 2024.

GÖRLACH, M. David graddol, the future of English? A guide to forecasting the popularity of the English language in the 21st century. **English world-wide**, v. 20, n. 1, p. 171-172, 1999. Acesso em: 23. Maio 2024

GOUVEIA, L. D. G. *et al.* Uso e eficácia de cannabidiol em pacientes com epilepsia: uma revisão sistemática. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 4, n. 2, p. 5209-5220, 2021. Acesso em: 23. Maio 2024

GRANT, I. Medicinal cannabis and painful sensory neuropathy. **AMA Journal of Ethics**, v. 15, n. 5, p. 466-469, 2013. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23680571/#full-view-affiliation-1>. Acesso em: 6 maio 2024

GUEDES, V. L. S.; BORSCHIVER, S. **Bibliometria: Uma ferramenta estatística para a gestão da informação e do conhecimento, em sistemas de informação, de comunicação e de avaliação científica e tecnológica**. UFBA. Disponível em: <https://cinform>

<https://cinform>
anteriores.ufba.br/vi_anais/docs/VaniaLSGuedes.pdf. Acesso: 22 maio 2024.

KATONA, I.; FREUND, T. F. Endocannabinoid signaling as a synaptic circuit breaker in neurological disease. **Nature medicine**, v. 14, n. 9, p. 923-930, 2008. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18776886/>. Acesso em 6 maio 2024.

KOBAYASHI, E.; HIGASHI, R. Língua Inglesa e Internacionalização: uma análise bibliométrica no contexto acadêmico. **Revista Intercâmbio**, v.1: p. 108-124, 2022. Acesso em: 23. Maio 2024

LANKSHEAR, C. Language and the new capitalism. **International journal of inclusive education**, v. 1, n. 4, p. 309-321, 1997. Acesso em: 5. Maio 2024

LATORRE, J. G. S.; SCHMIDT, E. B. Cannabis, cannabinoids, and cerebral metabolism: Potential applications in stroke and disorders of the central nervous system. **Current cardiology reports**, v. 17, n. 9, 2015. Acesso em: 23. Maio 2024

MALFITANO, A.; MATARESE, G.; BIFULCO, M. From cannabis to endocannabinoids in multiple sclerosis: A paradigm of central nervous system autoimmune diseases. **Current drug targets**.

CNS and neurological disorders, v. 4, n. 6, p. 667–675, 2005. Acesso em: 23. Maio 2024

MANNUCCI, C. *et al.* Neurological aspects of medical use of cannabidiol. **CNS & neurological disorders drug targets**, v. 16, n. 5, 2017.

MEDEIROS, H. A. O. *et al.* Viabilidade da Cannabis no tratamento de Alzheimer. **Revista Coopex**, v. 14, n. 4, p. 3127–3140, 2023. Disponível em:

<https://doi.org/10.61223/coopex.v14i4.417>. Acesso em: 25 maio 2024.

MODESTO-LOWE, V.; BOJKA, R.; ALVARADO, C. Cannabis for peripheral neuropathy: The good, the bad, and the unknown. **Cleveland Clinic journal of medicine**, v. 85, n. 12, p. 943–949, 2018. Acesso em: 23. Maio 2024

MOREIRA, E. M. F.; DE SOUSA, M. N. A. Uso terapêutico da cannabis sativa para o tratamento de doenças. **Journal of Medicine and Health Promotion**, v. 6, n. 1, p. 292–301, 2021. Acesso em: 23. Maio 2024

NG, J. Y.; CHANG, N. A bibliometric analysis of the cannabis and cannabinoid research literature. **J Cannabis Res.**, v. 25, n. 1, p. 25, 2022. Disponível em:

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35610633/>. Acesso em: 13 maio 2024.

NEWTON, M.; NEWTON, D. W. Cannabidiol or CBD oil: Help, hope, and hype for psychiatric and neurologic conditions. **Journal of the American Psychiatric Nurses Association**, v. 26, n. 5, p. 447–457, 2020. Disponível em:

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32508204/>. Acesso em: 6 maio 2024.

OÑA, G.; BOUSO, J. C. Therapeutic potential of natural psychoactive drugs for central nervous system disorders: A perspective from polypharmacology. **Current medicinal chemistry**, v. 28, n. 1, p. 53–68, 2020. Acesso em: 23. Maio 2024

OŻAROWSKI, M. *et al.* Cannabidiol in neurological and neoplastic diseases: Latest developments on the molecular mechanism of action. **International journal of molecular sciences**, v. 22, n. 9, p. 4294, 2021. Acesso em: 23. Maio 2024

PATIL, N. *et al.* Investigation of Cannabis sativa Phytochemicals as Anti-Alzheimer's Agents: an in silico study. **Plants**, v. 12, n. 3, p. 510, 22 jan. 2023. Acesso em: 23. Maio 2024

PICHINI, S. *et al.* Cannabis medicinal e uso de canabinóides sintéticos. **Medicina (Kaunas, Lituânia)**, v. 9, pág. 453, 2020. Acesso em: 23. Maio 2024

PIERRO NETO, P. A.; PIERRO, L. M. C.; FERNANDES, S. T. Cannabis: 12.000 anos de experiências e preconceitos. **BrJP**, v. 6, p. 80–84, 2023. Acesso em: 23. Maio 2024

RAVELLI, A. P. X. *et al.* A produção do conhecimento em enfermagem e envelhecimento: estudo bibliométrico. **Texto & Contexto-Enfermagem**, v. 18, p. 506–512, 2009. Acesso em 5 maio de 2024

RODRIGUES, A. S. P.; SACHINSKI, G. P.; MARTINS, P. L. O. Contribuições da revisão integrativa para a pesquisa qualitativa em Educação. **Linhas Críticas**, v. 28, 2022. Acesso em: 23. Maio 2024

SAITO, V. M.; REZENDE, R. M.; TEIXEIRA, A. L. Cannabinoid modulation of neuroinflammatory disorders. **Current neuropharmacology**, v. 10, n. 2, p. 159–166, 2012. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3386505/>. Acesso em: 6 maio 2024

SCUDERI, C. *et al.* Cannabidiol in medicine: a review of its therapeutic potential in CNS disorders. **Phytotherapy Research: An International Journal Devoted to Pharmacological and Toxicological Evaluation of Natural Product Derivatives**, v. 23, n. 5, p. 597–602, 2009. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18844286/>. Acesso em 6 maio 2024.

SMIAROWSKA, M.; BIAŁECKA, M.; MACHOY-MOKRZYŃSKA, A. Cannabis and cannabinoids: pharmacology and therapeutic potential. **Neurologia i neurochirurgia polska**, v. 56, n. 1, p. 4–13, 2022. Acesso em: 23. Maio 2024

SOLIMINI, R. *et al.* Neurological disorders in medical use of cannabis: An update. **CNS & neurological disorders drug targets**, v. 16, n. 5, 2017. Acesso em: 23. Maio 2024

STARK, T. *et al.* Phytocannabinoids and schizophrenia: Focus on adolescence as a critical window of enhanced vulnerability and opportunity

for treatment. **Pharmacological Research**, v. 174, p. 105938, 2021. Acesso em: 23. Maio 2024

STEFANUTO, V. A. *et al.* Análise bibliométrica como ferramenta metodológica. **Editora Nova Paideia-Revista Interdisciplinar em Educação e Pesquisa**, p. 307-326, 2022. Acesso em: 23. Maio 2024

TAMBE, S. M. *et al.* Neuroprotective potential of cannabidiol: molecular mechanisms and clinical implications. **Journal Of Integrative Medicine**, v. 21, n. 3, p. 236-244, maio 2023. Acesso em: 23. Maio 2024

VIEIRA, L. S.; MARQUES, A. E. F.; DE SOUSA, V. A. O uso de Cannabis sativa para fins terapêuticos no Brasil: uma revisão de literatura. **Scientia Naturalis**, v. 2, n. 2, 2020. Acesso em: 23. Maio 2024

VOSGERAU, D. S. A. R.; ROMANOWSKI, Joana Paulin. Estudos de revisão: implicações conceituais e metodológicas. **Rev. Diálogo Educ**, p. 165-190, 2014. Acesso em: 23 maio 2024

WRIGHT, S. Cannabinoid-based medicines for neurological disorders—clinical evidence. **Molecular neurobiology**, v. 36, p. 129-136, 2007. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17952657/#full-view-affiliation-1> . Acesso em: 6 maio 2024

ZHANG, S.-S. *et al.* The impact of phyto- and endo-cannabinoids on central nervous system diseases A review. **Journal Of Traditional And Complementary Medicine**, v. 13, n. 1, p. 30-38, jan. 2023. Acesso em: 23. Maio 2024

AS MÁSCARAS DE AUTOR E LEITOR EM TEXTOS DE APRESENTAÇÃO DE LIVROS DIDÁTICOS DE LP

HE MASKS OF AUTHOR AND READER IN PRESENTATION TEXTS OF PORTUGUESE TEXTBOOKS

ANNA CLARA SOUZA FONSECA¹
ANNY KAROLINE SANTANA SILVA²
MARCELA RIBEIRO TRINDADE³
MARIA CRISTINA RUAS DE ABREU MAIA⁴

RESUMO:

O presente trabalho, filiado a um projeto de iniciação científica, tem como objetivo geral relatar de que modo modalizadores discursivos apreciativos e pragmáticos, em dois textos de *Apresentação* extraídos de livros didáticos de Língua Portuguesa, representam as diferentes imagens de autor e de aluno (leitor em formação); e de modo específico descrever se a estratégia de incluir esses modalizadores contribui para a manifestação da autoria nesse gênero discursivo. Para subsidiar essa análise, partimos do quadro teórico-metodológico dos estudos discursivos, especialmente as contribuições de Bakhtin (2011) sobre autoria e gêneros do discurso, atrelado aos estudos de Koch (2021, 2022) e Bronckart (1999) sobre o emprego de modalizadores nos textos, mecanismo discursivo utilizado para evidenciar o ponto de vista de quem escreve. Metodologicamente, esta pesquisa é de natureza qualitativa e interpretativista aplicada a um *corpus* constituído por dois textos de *Apresentação* extraídos de livros didáticos de Língua Portuguesa do 6º ao 9º ano das editoras FTD e Saraiva - PNLD (2020). Os resultados demonstraram que o emprego de modalizadores discursivos apreciativos e pragmáticos configura, nos textos de *Apresentação*, a manifestação da autoria e contribui, com efeito, com a função socioformativa prevista para esse gênero, que é a de ser um convite à leitura e ao estudo de cada livro apresentado. Em outros termos, a estratégia de empregar esse mecanismo discursivo permitiu às diferentes autoras revelarem as diferentes imagens de autor e de leitor de livros didáticos de Língua Portuguesa da educação básica.

Palavras-chave: Máscaras de autor e de leitor. Modalizadores apreciativos e pragmáticos. Textos de *Apresentação*.

ABSTRACT:

The present work, affiliated with a undergraduate research project, has the general objective of reporting how appreciative and pragmatic discursive modalizers, in two Presentation texts extracted from Portuguese language textbooks, represent the different images of author and student (reader in training); and specifically describe whether the strategy of including these modalizers contributes to the manifestation of authorship in this discursive genre. To support this analysis, we start from the theoretical-methodological framework of discursive studies, especially the contributions of Bakhtin (2011) on authorship and genres of discourse, linked to the studies of Koch (2021, 2022) and Bronckart (1999) on the use of modalizers in texts, a discursive mechanism used to highlight the point of view of the writer. Methodologically, this research is of a qualitative and interpretive nature applied to a corpus consisting of two Presentation texts extracted from Portuguese language textbooks from the 6th to the 9th year of the publishers FTD and Saraiva - PNLD (2020). The results demonstrated that the use of appreciative and pragmatic discursive modalizers configures, in Presentation texts, the manifestation

1 Graduanda do curso de Letras Português pela Universidade Estadual de Montes Claros (Unimontes). Orientanda da professora Me. Maria Cristina Ruas de Abreu Maia, vinculada ao Programa de Iniciação Científica Voluntária - ICV, da Universidade Estadual de Montes Claros (Unimontes/MG).

2 Graduada em Letras Português pela Universidade Estadual de Montes Claros (Unimontes). Mestre em Estudos Linguísticos pela Universidade Federal de Uberlândia (UFU).

3 Graduanda em Letras Português pela Universidade Estadual de Montes Claros (Unimontes). Orientanda da professora Me. Maria Cristina Ruas de Abreu Maia na Iniciação Científica com apoio financeiro da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (Fapemig).

4 Professora Efetiva do Curso de Letras Português da Universidade Estadual de Montes Claros. Doutoranda no Programa de Pós-graduação em Letras-Estudos linguísticos da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais- PUC Minas. Orientadora de Iniciação Científica PIBIC/FAPEMIG/ICV.

of authorship and contributes, in effect, to the socio-formative function envisaged for this genre, which is to be an invitation to read and study of each book presented. In other words, the strategy of employing this discursive mechanism allowed the different authors to reveal the different ima-

ges of author and reader of Portuguese language textbooks in basic education.

Keywords: Author and reader masks. Appreciative and pragmatic modulators. Presentation Texts.

INTRODUÇÃO

O Programa Nacional do Livro e do Material Didático (PNLD)⁵, criado em 1937 pelo Ministério da Educação (MEC), é responsável por disponibilizar obras pedagógicas, literárias e didáticas, de forma regular e gratuita, para as escolas públicas e federais da educação básica, assim como para as instituições de Educação Infantil comunitárias, confessionais ou filantrópicas.

Os livros didáticos (LD) selecionados pelo MEC, sob responsabilidade do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE), são desenvolvidos para os quatro níveis do processo de ensino e aprendizagem, já que podem ser destinados a diferentes etapas, a saber: Educação Infantil (EI), Ensino Fundamental (EF) – anos iniciais e anos finais e Ensino Médio (EM).

Além disso, as obras didáticas disponibilizadas pelo PNLD devem seguir os critérios estabelecidos pela Base Nacional Comum Curricular – BNCC (2018) e abordar todos os componentes curriculares listados para cada ano/série de ensino. No caso dos anos finais do EF, por exemplo, que contempla os alunos do 6º ao 9º ano, os componentes são divididos em: Linguagens, Matemática, Ciências da Natureza e Ciências Humanas. É importante destacar que cada uma dessas áreas do conhecimento também engloba matérias específicas, entre as quais: Língua Portuguesa (LP), Artes, Educação Física, Língua Inglesa, Matemática, Ciências, História e Geografia.

Sobre essa perspectiva, os LD disponibilizados pelo PNLD possuem uma padronização na composição, enquanto gênero do discurso⁶, para atender às necessidades cur-

riculares e às diretrizes estabelecidas pela BNCC, a fim de que os conteúdos sejam programados de forma estruturada e gradual. Além disso, com o intuito de ofertar textos variados aos alunos, as obras didáticas utilizam diversos gêneros textuais⁷, como o texto de *Apresentação*, charges, contos, tabelas, cartas, gráficos, artigos de opinião, notícias e tirinhas, com o objetivo de introduzir ou dialogar com conteúdos de leitura, escrita, gramática, literatura, redação, etc.

Dentre os diversos gêneros textuais citados anteriormente, optamos, neste trabalho, pelo estudo do texto de *Apresentação*, que se configura como texto introdutório empregado em LD ofertados à Educação Básica. Por se tratar de um gênero cuja função é socioformativa, o objetivo principal consiste em despertar no aluno o interesse na leitura e no estudo do livro, fazendo com que a obra seja apresentada de maneira convidativa, ou seja, a fim de conquistar a adesão desse sujeito.

Assim, pois, pensando no processo de produção do gênero em pauta, pressupõe-se que os autores, utilizam mecanismos linguístico-enunciativos, a fim de que o texto de *Apresentação* se torne, efetivamente, um convite à leitura. Para se comunicar diretamente com o leitor e exprimir um ponto de vista, diversos mecanismos textuais e semânticos são incluídos no texto, como a modalização do discurso que, muitas vezes, projeta diferentes imagens⁸ do autor e do aluno (leitor em formação).

Por esse fator, a pergunta que impulsionou o desenvolvimento desta pesquisa é a seguinte: Em textos de *Apresentação*, que introduzem LD, como os de LP, é possível reconhecer, no plano discursivo, diferentes imagens de autores e de leitores (alunos) de

5 Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/component/content/article?id=12391:pnld>. Acesso em: 29 out. 2023.

6 Neste trabalho, assumimos que o LD é um gênero do discurso, em consonância com o que atestam Machado e Cristovão (2006, p. 557), ao alegarem que esses gêneros são construídos por características que envolvem a situação de produção, conteúdos típicos do gênero, estilo particular, sequências textuais, mecanismos de coesão nominal e verbal, mecanismos de conexão, características lexicais e de período.

7 Adotamos a expressão “gêneros textuais”, que se filia aos estudos da Linguística Textual, porque essa é a nomenclatura adotada pelas autoras dos textos de *Apresentação* analisados, ainda que, neste trabalho, optamos pela noção de gêneros do discurso, que derivam dos estudos de Bakhtin.

8 Neste trabalho, adotamos os termos “máscara” e “imagem” como sinonímia, uma vez que ambas as expressões são utilizadas por Bakhtin (2011) para se referir a representação que o autor faz dele e do leitor no plano discursivo.

LD? Buscando responder a essa pergunta, a hipótese é a de que textos⁹ de *Apresentação* revelam, por meio de mecanismos discursivos específicos, diferentes máscaras (imagens) de autores e de leitores de LD.

Em vista disso, este trabalho tem como objetivo geral relatar de que modo o emprego de modalizadores discursivos apreciativos e pragmáticos, em dois textos de *Apresentação* extraídos de LD de LP, servem para representar as diferentes imagens de autor e do aluno (leitor em formação); e, de modo específico, descrever se a estratégia de incluir as modalizações apreciativas e pragmáticas contribui para a manifestação da autoria nesse gênero discursivo.

Metodologicamente, recorreremos à pesquisa qualitativa e interpretativista, aplicada a um *corpus* constituído por dois textos de *Apresentação* extraídos de LD de LP do PNLD 2020, destinados aos alunos do 6º ao 9º ano do EF (anos finais), extraídos dos *sites* da editora FTD¹⁰ (coleção *Tecendo Linguagens*) e Saraiva¹¹ (coleção *Conexão e Uso*) do ano de 2020.

Para subsidiar a análise, partimos do quadro teórico-metodológico ancorado nos estudos de Bakhtin (2011), acerca das noções de autoria e gênero do discurso, atrelado aos estudos de Koch (2021, 2022) e Bronckart (1999) no que se refere à utilização de modalizadores nos textos de *Apresentação*, uma vez que as reflexões advindas das obras desses autores podem contribuir significativamente no desenvolvimento de outros estudos relacionados a essa temática. Além disso, a proposição deste trabalho justifica-se pela necessidade de entendermos a função socioformativa dos textos de *Apresentação*, a partir da presença de modalizadores discursivos (apreciativos e pragmáticos) em sua composição, uma vez que esses textos introduzem LD, como os de LP destinados à Educação Básica, com o objetivo precípuo de convidar à leitura e ao estudo de todo o conteúdo apresentado no livro.

TRILHAS TEÓRICAS: AS PALAVRAS DO AUTOR EM BAKHTIN

A discussão acerca do conceito de autoria, com enfoque na sua manifestação em textos atrelados a diferentes gêneros discursivos/textuais é objeto de estudo de diversos estudiosos, como Bakhtin (2011), Faraco (2005), Fiorin (2022)¹² e Alves Filho (2006). Consideramos que o interesse sobre essa temática é decorrente da atribuição do termo autor ao indivíduo responsável pela produção e assinatura de um dado texto. Comumente, designamos autor desde ao que escreve uma redação escolar ao que publica em um jornal, por exemplo. No entanto, assumimos que essa designação, geralmente pautada no senso comum, não seja apropriada para se referir a todo texto produzido em sociedade, uma vez que o conceito de autoria não é objetivo (Possenti, 2009).

Em função disso, a identificação da presença (ou não) de autoria em um texto se atrela à intenção discursiva de quem escreve ou fala, revelando, com efeito, a subjetividade particular da escrita, conforme as reflexões de Bakhtin (2011), que lançam luz sobre o tema. Outrossim, essa noção está vinculada a outros conceitos-chave da perspectiva bakhtiniana, como enunciado, sujeito, dialogismo, gênero do discurso e estilo, centrais ao entendimento do conceito de autoria.

Em primeiro lugar, é importante destacar que Bakhtin (2011) preocupa-se em entender o funcionamento real da linguagem, ou seja, a língua em uso. Apesar das unidades da língua serem fundamentais para a construção de sentido, a exemplo das orações, palavras e sons, são os enunciados que proporcionam a identificação de características únicas em um discurso, haja vista que são influenciados pelo ponto de vista do sujeito, mais especificamente, por entonações e emoções, sendo determinados pelo contexto de comunicação e atribuindo intencionalidade aos discursos.

Nesse sentido, os enunciados podem ser entendidos como [...] “um elo na cadeia de comunicação discursiva [...]. Por isso, cada enunciado se caracteriza, antes de tudo, por um determinado conteúdo semântico-objetual” (Bakhtin, 2011, p. 289). Assim, todo enunciado possui um autor e, por isso, revela a posição as-

9 O *corpus* deste trabalho é composto por dois textos de *Apresentação*. O primeiro, foi extraído da coleção *Tecendo Linguagens*, da editora FTD, e o segundo, da coleção *Conexão e Uso*, da editora Saraiva. É importante destacar que os dois textos foram empregados nos LD de LP para apresentar o conteúdo dos livros do 6º ao 9º ano, ou seja, ambas as editoras se apropriaram de um único texto de *Apresentação* para todas as séries do EF- anos finais.

10 Disponível em: <https://pnld2020.ftd.com.br/colecao/tecendo-linguagens/>. Acesso em: 25 nov. 2023.

11 Disponível em: <https://www.edocente.com.br/pnld/portugues-conexao-e-uso-6o-9o-ano/>. Acesso em: 25 nov. 2023.

12 Recorremos a Faraco (2005) e Fiorin (2022), enquanto resenhistas da obra de Bakhtin, para articular a discussão acerca da perspectiva bakhtiniana de gênero do discurso. É válido salientar que Alves Filho (2006) também comenta sobre a perspectiva bakhtiniana ao abordar o conceito em pauta.

sumida por esse autor sobre um determinado conteúdo temático.

Bakhtin (2011) alega que os enunciados são construídos por vozes, ações e intenções moldados pelo discurso. Além disso, para a existência de um texto, necessita-se de “[...] um sujeito, um autor (o falante, ou quem escreve)” (Bakhtin, 2011, p. 308). Esse sujeito é, muitas vezes, determinado pela interação entre os indivíduos e suas respectivas expressões (sendo elas, verbais ou não verbais), o que torna o discurso, por excelência, dialógico. Em suma, podemos perceber que o enunciado depende de um contexto sociocomunicativo em que o autor é o protagonista principal da composição do seu próprio discurso.

A esse respeito, em concordância com o pensamento bakhtiniano, Fiorin (2022) assume que o enunciado não existe fora das relações dialógicas:

Um enunciado está acabado quando permite uma resposta de outro. Portanto, o que é constitutivo do enunciado é que ele não existe fora das relações dialógicas. Nele estão sempre presentes ecos e lembranças de outros enunciados, com que ele conta, que ele refuta, confirma, completa, pressupõe e assim por diante. Um enunciado ocupa sempre uma posição numa esfera de comunicação sobre um dado problema (Fiorin, 2022, p. 24-25).

Nesse âmbito, o dialogismo pode ser entendido como um princípio constitutivo da linguagem, pois engloba o modo como a língua é posta em funcionamento real, já que se refere à relação existente entre enunciados semelhantes ou divergentes, uma vez que os enunciados se constituem de ecos de outros enunciados. Além disso, o conceito de dialogismo, como forma composicional, também é discutido na obra bakhtiniana, apesar de Bakhtin (2011) assumir que essa noção apresenta-se de forma estreita, conforme assevera Fiorin (2022, p. 37): “são maneiras externas e visíveis de mostrar outras vozes no discurso”.

Fiorin (2022) também assevera que o conceito de dialogismo pode ser dividido em três vertentes, conforme a perspectiva bakhtiniana; são elas: dialogismo constitutivo, pois é formado por outros enunciados já existentes; o dialogismo como uma forma composicional, por possuir vozes, por exemplo; e o dialogismo como influência da subjetividade, ou seja, formulado por um sujeito único.

Dessa forma, podemos constatar, a partir das reflexões de Fiorin (2022), a concepção

bakhtiniana de dialogismo, que existem duas maneiras principais de se inserir o discurso de *outrem* em um enunciado, a saber: utilizar citações de maneira bivocal, fazendo com que não dê para distinguir, de maneira clara, a diferença de concepção entre o que é escrito pelo citante e o que foi citado; e se apropriar do discurso alheio de maneira objetiva, isto é, de modo que a citação fique evidente. Nesse último caso, as referências podem ser feitas de diferentes maneiras, entre as quais, direta, indireta, por meio de aspas e negações.

Todos esses fatores, quando adicionados ao texto, colaboram para a manifestação da autoria, haja vista que revelam a posição assumida pelo autor acerca do conteúdo temático relacionado ao gênero do discurso produzido, além dos recursos linguísticos e semânticos escolhidos para a construção do discurso e o estilo adotado. Para Bakhtin (2011, p. 289), o estilo é construído pela percepção individual do autor, ou seja, “é determinado principalmente pelo seu aspecto expressivo”, enquanto “um enunciado absolutamente neutro é impossível”. Isso ocorre porque cada um dos sujeitos envolvidos na produção de um enunciado transpõem para a escrita a sua subjetividade; como consequência, o texto é o resultado das individualidades resultantes desse processo, já que cada ser é único e possui o seu ponto de vista (ideologias, pensamentos, crenças e valores) sobre determinado conteúdo temático.

Assim, pois, o estilo é formado por um conjunto de recursos linguísticos que dão acabamento ao enunciado, como traços fônicos, morfológicos, sintáticos e lexicais que demonstram singularidade (Fiorin, 2022). Nesse âmbito, as particularidades presentes, na escrita, de diferentes autores fazem com que a identificação da assinatura deles se torne mais fácil e evidente.

Após abordar as questões relacionadas ao estilo, Bakhtin (2011) associa a noção em pauta ao conceito de gênero do discurso, uma vez que todos os campos¹³ da atividade humana, por mais variados que sejam, estão ligados ao uso da linguagem, pois a sociedade tem a necessidade de interagir e comunicar com o seu meio. Em linhas gerais, os gêneros do discurso são considerados, na perspectiva bakhtiniana, como *tipos de enunciados relativamente está-*

13 Neste trabalho, utilizamos como referência a obra bakhtiniana *Estética da Criação Verbal* (2011), traduzida por Paulo Bezerra. Por isso, ao nos referirmos aos diferentes campos da atividade humana, conforme emprega Bakhtin, empregamos, neste texto, a palavra campo, apesar de que outros autores, aqui citados, empregam a palavra esfera para se referir a mesma noção.

veis (Bakhtin, 2011, p. 262, grifo nosso).

Caracterizados como o produto da linguagem em uso, os enunciados exprimem aspectos individuais para cada ato de comunicação, pois as diferentes esferas em que vivemos (cotidiana, literária, jurídica, artística, científica, dentre outras) implicam a utilização da língua para finalidades diferentes. Bakhtin (2011) assevera que os enunciados são formulados pelo conteúdo temático (tema que constitui o gênero), pelo estilo (recursos linguísticos, fraseológicos e gramaticais que exprimem as escolhas do autor em relação ao gênero, assim como as individualidades que se sobressaem no texto produzido) e pela construção composicional (que se configura na estrutura do gênero, manifestando sua especificidade por meio de mecanismos linguísticos).

Assim, de acordo com a perspectiva bakhtiniana, todos os tipos de interação resultam em gêneros do discurso, cuja variedade é infinita, contemplando desde o diálogo do cotidiano até a elaboração de romances. Por esse fator, Bakhtin (2011) preocupa-se em separar os diversos gêneros do discurso, dividindo-os em primários (simples) e secundários (complexos).

Enquanto os gêneros primários aludem a cenários comunicativos do cotidiano que sugerem comunicações imediatas e informais, como os diálogos do dia a dia, os gêneros secundários se formam por meio de situações mais complexas e elaboradas, requerendo uma forma composicional já definida que, muitas vezes, absorvem e transmutam os gêneros simples, entre os quais, as teses científicas, os dramas e as palestras.

É importante destacar que apesar de Bakhtin (2011) estabelecer essa divisão, os gêneros (primários e secundários) se articulam de forma interdependente. Além disso, estão suscetíveis a diversas mudanças, conforme o desenvolvimento e a complexificação dos campos aos quais estão vinculados. O que vai implicar na função social atribuída a esses gêneros, haja vista a relação indissociável entre gênero e campo. O objetivo do autor também influencia nessas mudanças, pois este vai moldar o gênero de acordo com um determinado propósito comunicativo e fatores específicos: contexto de produção, público-alvo, suporte e assim por diante.

Alves Filho (2006), em consonância com Bakhtin (2011), assume que os gêneros do discurso são dinâmicos e, por isso, adotam se-

mi-estruturas que podem ser reformuladas e redimensionadas conforme a intencionalidade do autor, de modo que seja possível estabelecer a presença de autoria num determinado texto. Embora os gêneros já tenham suas funções predeterminadas, novas estruturas podem ser associadas ao seu funcionamento, a partir da escrita dos diferentes sujeitos, fazendo com que novas versões individuais surjam dessa interação.

Para que isso aconteça, o autor pode se apropriar de diversos recursos linguísticos, semânticos e fraseológicos com o propósito de manifestar, em seu texto, uma autoria individual, como a utilização de “[...] pronomes de primeira e segunda pessoa, modalizadores e recursos de adjetivação” (Alves Filho, 2006, p. 81). Assim, podemos perceber que o propósito de quem escreve pode se manifestar de maneiras diferentes, por meio da modalização do discurso, por exemplo, operador argumentativo que descreveremos na próxima seção, tendo em vista os objetivos elencados neste trabalho.

MODALIZAÇÕES

O autor de um texto utiliza diversos recursos linguísticos e textuais para se posicionar em relação ao conteúdo temático. Sobre essa perspectiva, a linguagem empregada pelo autor é, muitas vezes, modalizada de acordo com os aspectos da sociedade na qual ele convive, dentre os quais, ideologia, educação, costumes, e os fatores sociais, políticos e econômicos.

A esse respeito, Koch (2021, 2022) e Bronckart (1999) lançam luz sobre a noção de modalização, a partir da premissa de que modalizar o discurso (por meio do emprego de modalizadores) permite ao autor colaborar com a construção do entendimento do enunciado, assim como na marcação de sentido do que se deseja expressar.

Nesse âmbito, Koch (2022) afirma que as modalizações contemplam a primeira classe dos articuladores metadiscursivos, haja vista que esse mecanismo permite ao autor introduzir comentários sobre um determinado enunciado. Assim, ela os analisa de forma ampla e restrita e assevera que a modalização se manifesta por meio dos indicadores modais, uma vez que “são igualmente importantes na construção do sentido do discurso e na sinalização do modo como aquilo que se diz é dito” (Koch, 2021, p. 50).

Nesta esteira, é importante ressaltar que os índices modais podem ser empregados de diversas formas, a saber: advérbios ou locuções adverbiais (como, provavelmente, certamente, sem dúvida, felizmente, obrigatoriamente); verbos auxiliares modais (poder, ser necessário, ser preciso); e orações modalizadoras (todos sabem que..., tenho a certeza de que... etc.); as múltiplas possibilidades de se modalizar o discurso acontecem em razão da flexibilidade da própria escrita, visto que “um mesmo conteúdo proposicional pode ser veiculado sob

modalidades diferentes” (Koch, 2021, p. 50).

Assim, pois, Koch (2022) alega que os modalizadores podem ser divididos em dois grupos: modalizadores *stricto sensu*, estudados pela lógica da semântica e classificados como *aléticos*, *epistêmicos* e *deônticos*, e modalizadores *lato sensu*, entre os quais estão os *axiológicos*, *atitudinais* e *atenuadores*. Com o intuito de sintetizarmos essa classificação e definição, a partir da perspectiva de Koch, dispomos o quadro a seguir:

Quadro 1 - Modalizadores *Stricto Sensu* e *Lato Sensu*

Modalizadores <i>Stricto Sensu</i>	Modalizadores <i>Lato Sensu</i>
<i>Aléticos</i> : são caracterizados por se referirem à necessidade da própria existência dos estados de coisas no mundo Ex: necessário, possível, impossível.	<i>Axiológicos</i> : atribuem ao enunciado uma avaliação dos eventos, ações e situações que são mencionadas. Ex: mais uma vez, curiosamente, inexplicavelmente.
<i>Epistêmicos</i> : são responsáveis por dar ao texto o comprometimento do autor em relação ao enunciado, isto é, esse tipo de modalização refere-se ao grau de certeza do que está sendo dito. Ex: certo, de fato, evidentemente, talvez.	<i>Atitudinais</i> : também chamados de afetivos, eles encenam a atitude psicológica com que o autor se apresenta diante dos eventos. Ex: lamentavelmente, infelizmente, surpreendentemente.
<i>Deônticos</i> : indicam o grau de imperatividade/facultatividade de um conteúdo proposicional Ex: obrigatoriamente, opcionalmente, é preciso.	<i>Atenuadores</i> : concretizam-se como atenuadores aqueles que têm em vista a preservação das faces dos interlocutores. Ex: ao que me parece, creio que, ainda é cedo.

Fonte: Elaborado pelas autoras com base em Koch (2022).

Koch (2022, p. 136) acrescenta que existe outro tipo de modalizador, o que se constrói por meio de “[...] *comentadores da forma como o enunciador se representa perante ao outro no ato da enunciação* [...]”, ao alegar que esse mecanismo se desenvolve diante do interlocutor, de modo que o autor pode se comportar de maneira sincera, honesta e/ou franca; um exemplo disso pode ser visto em situações do dia a dia em que incorporamos ao nosso discurso termos como “francamente” e “honestamente”. Tendo todos esses fatores em vista, observamos que os modalizadores marcam o posicionamento assumido pelo autor no texto.

Bronckart (1999, p. 131), por sua vez, assume que as modalizações contemplam os

mecanismos enunciativos¹⁴ e são consideradas como “avaliações formuladas sobre alguns aspectos do conteúdo temático”. Nesse viés, afirma que as modalizações podem ser divididas em: modalizações lógicas, modalizações deônticas, modalizações apreciativas e modalizações pragmáticas.

Essa classificação equivale, respectivamente, aos modalizadores *epistêmicos*, *deônticos*, *atitudinais* e *axiológicos* descritos por Koch (2022). Ao tratar das modalizações lógicas, Bronckart (1999) assevera que o autor do texto as utiliza para se expressar de forma crítica, a fim de atribuir julgamentos sobre o valor de

¹⁴ Bronckart (1999) alega que todo texto é organizado em três camadas superpostas que definem o folhado textual, construído a partir da infraestrutura geral do texto, dos mecanismos de textualização e dos mecanismos enunciativos – estrato em que se encontram as vozes e as modalizações. Para o autor, os mecanismos enunciativos são os responsáveis por estabelecer a coerência pragmática textual e por esclarecer a posição assumida pelo autor frente ao conteúdo temático. Neste trabalho, optamos por trabalhar apenas com as modalizações que estão presentes nessa camada, devido aos objetivos elencados.

verdade das proposições enunciadas; assim, podem ser apresentadas como certas, incertas e improváveis. A *modalização deôntica* é caracterizada por avaliar o enunciado a partir da ótica dos valores sociais, isto é, são formuladas como necessárias, proibidas, permitidas, desejáveis, etc.

As *modalizações apreciativas* traduzem uma visão mais subjetiva do autor, uma vez que a sua perspectiva pessoal define o que foi exposto como bom, ruim ou estranho, por exemplo. Por fim, as *modalizações pragmáticas* são responsáveis por expressar a responsabilidade de um personagem, como agente de um processo, e introduzir julgamentos sobre a capacidade da ação do enunciado proposto, podendo classificá-la conforme a intenção e a razão.

Dadas as considerações, podemos afirmar que o emprego desse recurso nos textos possibilita ao autor expressar a intencionalidade e o ponto de vista assumido frente ao que será exposto de diferentes formas. Tendo em vista os objetivos elencados, buscamos mostrar essas discussões na análise do *corpus* selecionado. Para tanto, faz-se necessário, primeiramente, apresentar a metodologia adotada para a proposição deste trabalho.

PERCURSO METODOLÓGICO

Esta pesquisa ancora-se em estudos linguísticos acerca das noções de autoria, gênero do discurso (Bakhtin, 2011), e modalizações (Koch, 2021, 2022; Bronckart, 1999). Nesse viés, recorremos a um *corpus* constituído por dois textos de *Apresentação* extraídos de LD de LP ofertados pelo PNLD 2020 para alunos do 6º ao 9º ano do EF – anos finais. Os livros estão disponíveis na *internet*, nos *sites* das editoras FTD¹⁵ (coleção *Tecendo Linguagens*) e Saraiva¹⁶ (coleção *Conexão*), e foram selecionados, após consulta ao *site* das editoras e leitura de alguns textos de *Apresentação*. Os critérios que nortearam a escolha e seleção dos textos foram: (i) o emprego incidente de modalizadores apreciativos e pragmáticos que configurou as diferentes imagens de autor e de leitor nesse gênero didático; (ii) a repetição de um único texto para introduzir diferentes exemplares de uma coleção de LD de LP do 6º ao 9º ano.

Para subsidiar a análise, elegemos como percurso metodológico a pesquisa bibliográfica de natureza qualitativa e interpretativista, pois, conforme Lakatos e Marconi (2003), esse percurso possibilita ao pesquisador selecionar, analisar e interpretar o objeto de investigação escolhido, neste caso, os textos de *Apresentação* que constituem o *corpus* deste trabalho.

Para fins de organização, sistematicidade e reprodutibilidade, a análise compreendeu três etapas, a saber: (i) leitura integral e minuciosa dos dois textos que constituem o *corpus*, objetivando destacar a recorrência de padrões linguísticos que revelam as máscaras de autor e de leitor; (ii) seleção, identificação e reprodução de modalizadores discursivos, conforme determinam o arcabouço teórico de Bronckart (1999) e Koch (2021, 2022); (iii) seleção de modalizadores em uma tabela analítica, agrupando-os por tipo (apreciativo ou pragmático), contexto de ocorrência e função na reprodução da imagem de autor e leitor. Essa classificação possibilitou revelar como esses elementos modalizam o discurso e projetam máscaras bakhtinianas, relacionando-os ao estilo, ao conteúdo temático e à construção composicional do gênero (Bakhtin, 2011). Esses critérios e etapas sequenciados foram aplicados uniformemente aos dois textos do *corpus*, permitindo análises e comparações interpretativas.

Em relação aos modalizadores apreciativos (nomeados de atitudinais e axiológicos em Koch - 2021, 2022), elegeu-se o critério da presença, nos dois textos, de expressões que expressam avaliações pessoais dos autores acerca do conteúdo temático, por meio do emprego de adjetivos ou advérbios que atribuem valores positivos ou negativos (ex.: *agradável, encantador, movimentadas, surpreendentes*), revelando uma perspectiva pessoal de apreciação ou depreciação. Já os modalizadores pragmáticos (equivalentes aos axiológicos em Koch - 2021, 2022) o critério adotado foi a identificação de palavras ou expressões que atribuem responsabilidade ou capacidade à agentes (autor ou leitor), como verbos no imperativo, ou construções que projetam ações e intenções (ex.: *aguardem, pesquise, esperamos que*), revelando julgamentos sobre a viabilidade ou obrigatoriedade de processos discursivos.

É válido salientar que o objetivo geral é relatar de que modo o emprego de modali-

¹⁵ Disponível em: <https://pnld2020.ftd.com.br/colecao/tecendo-linguagens/>. Acesso em: 18 fev. 2024.

¹⁶ Disponível em: <https://www.edocente.com.br/colecao/portugues-conexao-e-uso/>. Acesso em: 18 fev. 2024.

zadores discursivos, em dois textos de *Apresentação* extraídos de LD de LP, servem para representar as diferentes imagens de autor e do aluno (leitor em formação); e, de modo específico, descrever se a estratégia de incluir as modalizações contribui para a manifestação da autoria nesse gênero discursivo, conforme veremos na próxima seção.

OS TEXTOS DE APRESENTAÇÃO EM ANÁLISE

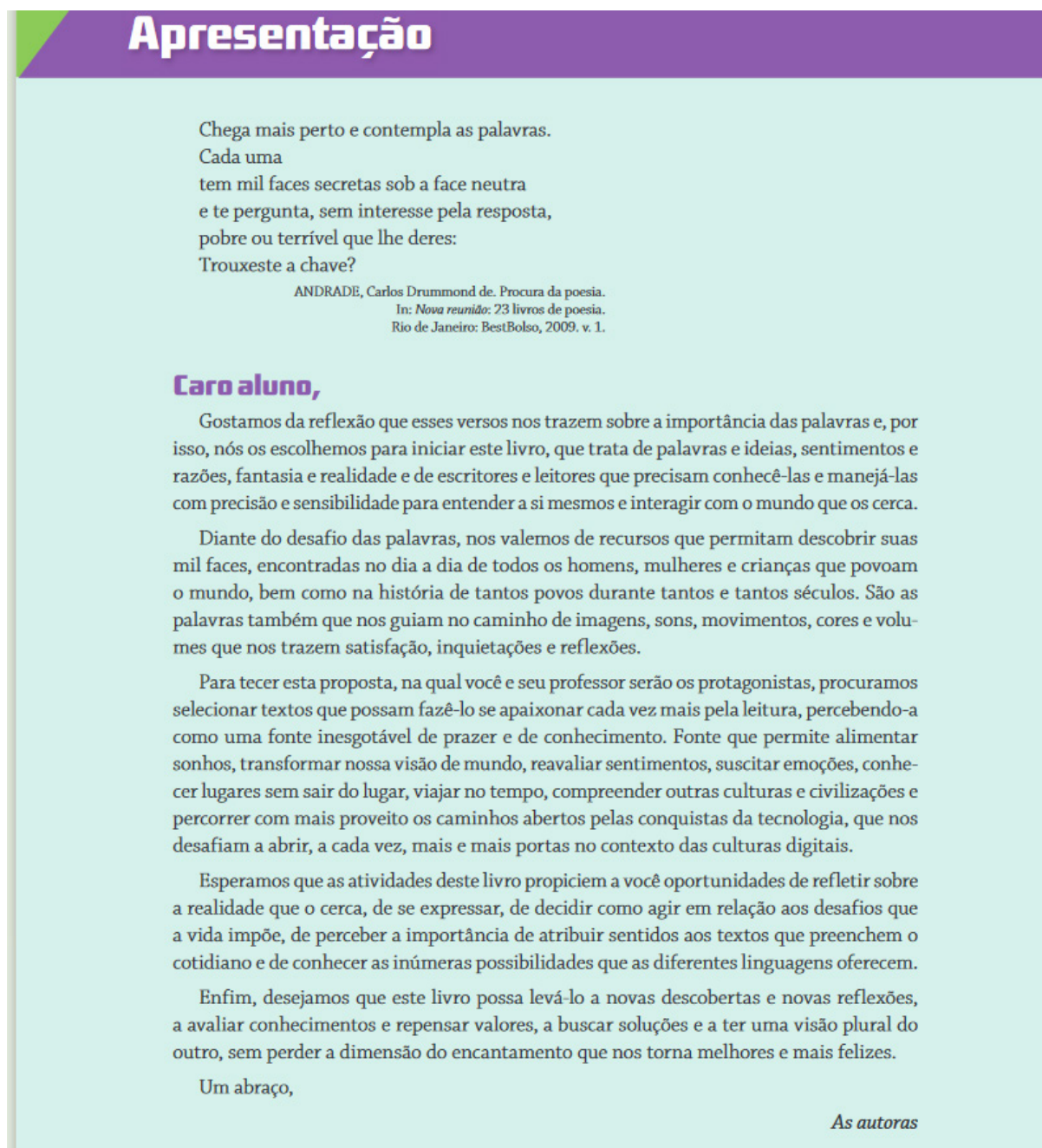
Considerando as questões teóricas e os aspectos metodológicos discutidos, passaremos à análise dos dois textos de *Apresentação* extraídos de dois LD de LP do PNLD 2020, conforme disposto a seguir.

Figura 1 - Texto de Apresentação *Tecendo Linguagens*



Fonte: Texto de Apresentação do LD *Tecendo Linguagens* (Oliveira; Araújo, 2018, p. 3).

Figura 2 - Texto de Apresentação Conexão e Uso



Fonte: Texto de Apresentação do LD *Conexão e Uso* (Delmanto; Carvalho, 2018, p. 3).

É válido salientar que os textos de *Apresentação* têm como principal objetivo apresentar o LD escolhido para auxiliar o professor e, sobretudo, o aluno durante o processo de ensino e aprendizagem que ocorre ao longo do ano letivo. Nesse sentido, após a leitura do *corpus* selecionado, observamos que as autoras preocupam-se em atender essa função atribuída ao gênero, uma vez que ambos os textos introduzem o LD de LP, ao abordarem, por exemplo, o que será trabalhado pelo professor, e os gêneros textuais presentes no livro,

como disposto nos fragmentos: “Vocês terão oportunidade de ler e interpretar textos dos mais variados gêneros: causos, mitos e lendas do Brasil e de outras regiões do planeta, textos teatrais [...]” (Oliveira; Araújo, 2018, p. 3); e “[...] procuramos selecionar textos que possam fazê-lo se apaixonar cada vez mais pela leitura, percebendo-a como uma fonte inesgotável de prazer e de conhecimento” (Delmanto; Carvalho, 2018, p. 3).

Nesses trechos, além de as autoras ressaltarem o que será discutido ao longo dos

materiais, dialogam de forma direta com o leitor para que a comunicação seja devidamente estabelecida. A mensagem destinada ao público-alvo é empregada por meio de recursos fraseológicos, semânticos e discursivos, como o emprego do vocativo “caro aluno”, em ambos os textos, e dos pronomes de tratamento como “vocês terão”. Sobre esse contexto, as autoras, muitas vezes, acabam reproduzindo diferentes imagens (máscaras) acerca dos alunos, já que lhes atribuem diversas funções e habilidades, conforme explicaremos a seguir.

No tocante a essa questão, as imagens, para Bakhtin (2011), se expressam por meio das relações dialógicas em que o autor se situa e apresenta o posicionamento assumido em relação ao conteúdo temático, fazendo com que a escrita passe a moldar não só a sua própria imagem na obra, mas também a do leitor. Nesse sentido, alega que “a chamada imagem de autor é, na verdade, uma imagem de tipo especial, diferente de outras imagens na obra, mas é uma *imagem* e esta tem o seu autor, que a criou” (Bakhtin, 2011, p. 314)¹⁷.

O fragmento “não sejam apenas espectadores na sala de aula, mas agentes, alunos atuantes” (Oliveira; Araújo, 2018, p. 3), reflete a função social do gênero *Apresentação*, uma vez que as autoras demonstram expectativas em relação à figura dos alunos ao apresentarem o material, nesse caso, esperam que eles não sejam passivos quanto ao que será transmitido, mas, sim, atuantes no processo de ensino e aprendizagem. O que se evidencia em outras passagens do texto, por exemplo: “[...] vocês têm uma capacidade infinita para assimilar conhecimentos e uma responsabilidade imensa por desenvolvê-los, ampliá-los e compartilhá-los” (Oliveira; Araújo, 2018, p. 3).

Da mesma forma que existe uma imagem criada para a figura do aluno/leitor, existe uma imagem criada pelas autoras acerca delas, a fim de ressaltar os objetivos principais da apresentação do LD, como em: “imaginamos que vocês estejam ansiosos por saber o que lhes trazem as páginas deste livro, e, por isso, adiantamos algumas respostas [...] o nosso propósito é despertar em vocês, ou mesmo reforçar àqueles que já estão despertos” (Oliveira; Araújo, 2018, p. 3). Nesses excertos, as autoras ao emprega-

rem o verbo *imaginamos*, flexionado na 1ª pessoa do plural do pretérito do indicativo, têm a intenção de persuadir o leitor (aluno) à leitura das páginas do livro apresentado de maneira convidativa, com isso, elas atendem ao que é proposto pelo gênero do discurso *Apresentação*, que se exemplifica por meio de um texto, cujo propósito consiste em convocar o aluno a conhecer e estudar o LD que será usado para auxiliar no processo de ensino e aprendizagem ao longo do ano letivo.

Tendo em vista a perspectiva bakhtiniana, os gêneros do discurso configuram-se em atendimento à intenção do autor e ao campo no qual irão circular, ou seja, são construídos a partir do propósito de quem escreve (Bakhtin, 2011). Nesse caso, como as autoras objetivam validar o papel socioformativo atribuído ao material ofertado, a fim de cativar o interesse do aluno em explorar o que o LD aborda, elas se apropriam de alguns recursos para que o texto reflita a função social do gênero.

Uma das maneiras de se estabelecer o propósito enunciativo em um texto e de revelar as principais características do gênero discursivo, conforme assevera Alves Filho (2006), em consonância com Bakhtin (2011), é por meio dos recursos linguísticos, semânticos e fraseológicos; por exemplo, a utilização de “[...] pronomes de primeira e segunda pessoa, modalizadores e recursos de adjetivação” (Alves Filho, 2006, p. 81). As autoras dos textos de *Apresentação* dos LD analisados utilizam alguns desses aspectos, a saber: verbos conjugados na primeira pessoa do plural, como em “gostamos, imaginamos e esperamos”, e as modalizações, aspectos esses que também colaboram para a construção do estilo adotado, além de revelarem a construção composicional desse gênero didático.

Já, no texto de *Apresentação* da coleção *Tecendo Linguagens*, destinado às séries do 6º ao 9º ano (Figura 1), as autoras recorrem, principalmente, à utilização de modalizadores pragmáticos e apreciativos¹⁸. É válido salientar que as modalizações contemplam os mecanismos enunciativos e são consideradas como “avaliações formuladas sobre alguns aspectos do conteúdo temático” (Bronckart, 1999, p. 131). Quanto às modalizações apreciativas, podem ser vistas no texto por meio do modo como o conteúdo temático é exposto, já que as auto-

¹⁷ O pensamento bakhtiniano acerca do conceito de imagem é influenciado por um viés filosófico, assim como outros aspectos da obra de Bakhtin, haja vista a sua posição como filósofo. Essas contribuições acabam influenciando outras áreas do conhecimento, como a Análise do Discurso; por esse fator, nos apropriamos dessa perspectiva para analisarmos como as modalizações discursivas moldam a imagem de autor e leitor nos textos de *Apresentação*.

¹⁸ Apesar de termos abordado no referencial teórico todos os tipos de modalizações descritas por Koch (2021, 2022) e Bronckart (1999), neste trabalho, focaremos apenas na descrição dos modalizadores mais recorrentes nos textos de *Apresentação* das autoras dos LD, por essa razão, destacamos os modalizadores apreciativos e pragmáticos.

ras expressam valores apreciativos em relação à apresentação do livro, demonstrando uma perspectiva pessoal relacionada ao conteúdo temático.

No fragmento “esse livro traz ferramentas que possibilitam tornar as aulas bem movimentadas, cheias de surpresas” (Oliveira; Araújo, 2018, p. 3), elas utilizam indicadores modais para que o discurso seja aderido pelo aluno. Para tanto, classificam as aulas como movimentadas e surpreendentes, além de empregarem termos como “agradável e encantador”, “alegria de aprender”, no final do texto, expressando uma visão motivacional acerca do próprio material.

Os modalizadores pragmáticos, por sua vez, podem ser percebidos por meio de diversos verbos conjugados no imperativo ao longo do texto, entre os quais: “aguardem”, “acreditem”, “pesquisem”, “expressem”, “registrem”, “construam”, “reconstruam”, “divirtam-se”, “sonhem”, “emocionem-se”, “leiam”, “litem” e “sejam”. Ao empregar os verbos nesse modo, as autoras atribuem responsabilidade a um personagem, nesse caso, aos alunos, pois eles são postos como agentes de um processo, assim como assevera Bronckart (1999).

Ao utilizarem as modalizações apreciativas e pragmáticas, as autoras ressaltam a imagem construída acerca delas, uma vez que o ponto de vista assumido em relação ao conteúdo temático é expresso de forma evidente, como no seguinte excerto: “Aguardem os próximos capítulos e verão que estamos certos” (Oliveira; Araújo, 2018, p. 3). A imagem dos alunos também ganha destaque com o emprego desse mecanismo discursivo, ao afirmarem, por exemplo, que “esta obra foi concebida para jovens que gostam de *trocar* ideias, de *expor* suas opiniões, impressões pessoais, de *ler*, *criar*, de *escrever*, enfim jovens que gostam de *fazer* descobertas individuais” (Oliveira; Araújo, 2018, p. 3, grifos nossos), cujos verbos no infinitivo funcionam como modalizações pragmáticas, em razão da projeção feita acerca do leitor diante do processo de aprendizagem.

Constatamos que essa ocorrência também se manifesta no LD *Conexão e Uso* (Delmanto; Carvalho, 2018, p. 3), haja vista o emprego dos modalizadores pragmáticos e apreciativos. Inicialmente, as autoras introduzem a apresentação da obra com a citação do poema de Carlos Drummond de

Andrade, ressaltando a relevância das palavras e do acesso ao conhecimento. Dessa forma, logo de início, demonstram uma perspectiva positiva sobre os conteúdos que serão abordados e, conseqüentemente, estabelecem uma ligação entre o ponto de vista delas ao do poeta mencionado, ao defenderem que: [...] “gostamos da reflexão que esses versos nos trazem sobre a importância das palavras” (Delmanto; Carvalho, 2018, p. 3).

Ademais, algumas orações são construídas com modalizações pragmáticas, como em “Esperamos que as atividades deste livro propiciem a você oportunidades de refletir sobre a realidade que o cerca, de se expressar, de decidir como agir em relação aos desafios que a vida impõe [...]” (Delmanto; Carvalho, 2018, p. 3). Nesse excerto, podemos inferir que as autoras demonstram uma certa expectativa em relação à imagem do aluno, pois esperam que os exercícios presentes no material proporcionem a compreensão e o aprendizado dos conteúdos referentes à disciplina ofertada.

Quanto aos modalizadores apreciativos, podem ser vistos em diversos trechos do texto, por meio de verbos no infinitivo: “como *agir* em relação aos desafios que a vida impõe, de *perceber* a importância de *atribuir* sentido aos textos que preenchem o cotidiano e de *conhecer* as inúmeras possibilidades que as diferentes linguagens oferecem” (Delmanto; Carvalho, 2018, p. 3) e de afirmações que ressaltam a visão subjetiva das autoras: “São as palavras também que nos guiam no caminho de imagens, sons, movimentos, cores e volumes que nos trazem satisfação, inquietações e reflexões” (Delmanto; Carvalho, 2018, p. 3).

A modalização do discurso, exposta nos fragmentos evidenciados no decorrer da análise, colaboram com a construção das principais características do gênero em pauta, já que as autoras usam esse recurso, objetivando a concretização dos elementos estabelecidos por Bakhtin (2011) na identificação de um gênero do discurso, a saber: conteúdo temático, estilo e construção composicional. A *construção composicional* manifesta-se por meio da linguagem subjetiva atribuída aos textos, mais especificamente, pela modalização empregada para conquistar a adesão dos leitores, caracte-

rística própria do texto de *Apresentação*; o *estilo* configura-se no emprego de termos linguísticos, semânticos e fraseológicos, sobretudo de verbos na primeira pessoa do singular; enquanto o *conteúdo temático* se expressa por meio da própria apresentação do LD, ou seja, do conteúdo exposto, da descrição do material e das atividades relacionadas.

Em vista disso, e do que foi discutido ao longo deste artigo, podemos afirmar que a autoria manifesta-se em ambos os textos de *Apresentação* analisados, uma vez que as autoras se apropriam de diversos recursos linguísticos, semânticos e fraseológicos para manifestar, no texto, o posicionamento assumido por elas frente ao conteúdo temático, de forma que os modalizadores discursivos apreciativos e pragmáticos revelam a singularidade presente na escrita, fazendo com que o estilo seja construído pela percepção individual das autoras ou seja, “[...]determinado principalmente pelo seu aspecto expressivo” (Bakhtin, 2011, p. 289)

Como supracitado no aporte teórico, a autoria está relacionada a outras noções fundantes da obra de Bakhtin (2011), como enunciado, sujeito, dialogismo, gênero do discurso e estilo. Nesse sentido, para que a autoria seja estabelecida no plano textual, é necessário que o texto possua traços discursivos que revelem a singularidade de quem escreve, a posição adotada pelo autor, assim como os recursos escolhidos para modalizar o discurso. Fiorin (2022) acrescenta, a partir da perspectiva bakhtiniana, que todas essas características dão acabamento a um enunciado, visto que resultam de um conjunto de traços fônicos, morfológicos, sintáticos e lexicais que demonstram singularidade e, conseqüentemente, o estilo adotado.

Assim, pois, é possível constatar que as estratégias usadas pelas autoras em ambos os textos de *Apresentação* demonstram aspectos singulares da escrita empregada nos materiais, pois revelam um posicionamento pessoal acerca do conteúdo temático, mais especificamente, por meio do emprego dos modalizadores apreciativos e pragmáticos. Em outros termos, os textos analisados lançam mão de recursos linguístico-discursivos apropriados ao formato padronizado do gênero do discurso: Texto de *Apresentação*

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste trabalho, recorremos a dois textos de *Apresentação* extraídos de dois LD de LP do PNLD 2020, destinados aos alunos do EF - anos finais, a fim de analisarmos o processo de produção desse gênero discursivo, no que diz respeito ao emprego de modalizadores discursivos apreciativos e pragmáticos para projetar diferentes imagens do autor e do aluno (leitor em formação).

Para subsidiar a análise dos textos de *Apresentação*, realizamos uma breve discussão teórica acerca da autoria e de outros conceitos-chave a partir da perspectiva bakhtiniana (Bakhtin, 2011) como gênero do discurso, estilo, dialogismo, entre outros, atrelado aos estudos de Koch (2021, 2022) e Bronckart (1999), no que se refere à utilização de modalizadores nos textos.

Nesta esteira, a análise dos textos constatou que o emprego de modalizadores discursivos apreciativos e pragmáticos configura nos textos de *Apresentação* a manifestação da autoria, uma vez que a utilização desse mecanismo permitiu às autoras revelarem a sua subjetividade e estilo autoral, assim como o ponto de vista assumido perante o conteúdo temático que foi exposto de maneira convidativa para atender à função socioformativa do gênero, fazendo com que as imagens de autor e leitor fossem traçadas no plano discursivo.

Reportando-nos aos objetivos norteadores deste trabalho, confirmamos a hipótese de que os textos de *Apresentação* analisados revelam, por meio de mecanismos discursivos específicos, diferentes máscaras (imagens) de autores e de leitores de LD, por isso é possível defender que os objetivos foram alcançados, uma vez que foi possível relatar de que o emprego de modalizadores discursivos, em dois textos de *Apresentação*, servem para representar diferentes imagens de autor e do aluno e, com efeito, o emprego desses modalizadores contribuem com a manifestação da autoria nesse gênero do discurso padronizado.

Dessa forma, o foco analítico desta pesquisa concentrou-se exclusivamente nos modalizadores apreciativos e pragmáticos e na natureza qualitativa e interpretativista. Ressaltamos ainda que estudos como este abrem perspectivas para investigações futuras, como a ampliação do *corpus* para incluir textos de *Apresentação* de outras editoras, anos de avaliação do PNLD ou componentes curriculares

distintos, bem como a incorporação de outros tipos de modalizadores ou uma comparação com gêneros introdutórios de materiais didáticos.

REFERÊNCIAS

ALVES FILHO, Francisco. A autoria institucional nos editoriais de jornais. **Alfa**, São Paulo, 50 (1): 77-89, 2006. Disponível em: <https://periodicos.fclar.unesp.br/alfa/article/view/1396>. Acesso em: 04 mar. 2024.

BAKHTIN, Mikhail. **Estética da criação verbal**. Introdução e tradução do russo Paulo Bezerra. 6ª ed. São Paulo: Editora WMF Martins Fontes, 2011.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, DF: Ministério da Educação, 2018.

BRONCKART, Jean Paul. **Atividade de linguagem, textos e discursos**: Por um interacionismo sócio-discursivo. Tradução Anna Rachel Machado. São Paulo: EDUC, 1999.

DELMANTO, Dileta; CARVALHO, Laiz B. de. **Português: conexão e uso**. 1. ed. São Paulo: Saraiva, 2018 (Conexão e uso). Disponível em: <https://www.edocente.com.br/pnld/portugues-conexao-e-uso-6o-ano/>. Acesso em: 18 fev. 2024.

FIORIN, José Luiz. **Introdução ao pensamento de Bakhtin**. 2. ed., 6ª reimpressão. São Paulo: Contexto, 2022.

KOCH, Ingedore Vilaça. **A inter-ação pela linguagem**. 11.ed; 4ª reimpressão. São Paulo: Contexto, 2021.

KOCH, Ingedore Vilaça. **Introdução à linguística textual: trajetória e grandes temas**/Ingedore Vilaça Koch. - 2. ed; 5ª reimpressão. São Paulo: Contexto, 2022.

LAKATOS, Eva; MARCONI, Marina de Andrade. **Metodologia científica**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

OLIVEIRA, Tania Amaral; ARAÚJO, Lucy Aparecida Melo. **Tecendo linguagens**: língua portuguesa. 5. ed. Barueri [SP]: Editora FTD, 2018 (Tecendo linguagens). Disponível em: <https://pnld2020.ftd.com.br/colecao/tecendo-linguagens/>. Acesso em: 18 fev. 2024.

POSSENTI, Sírio. Indícios de autoria. In: POSSENTI, Sírio. **Questões para analistas do discurso**. São Paulo: Parábola Editorial, 2009, p. 103-117.

PREVALÊNCIA DE CIATALGIA EM PACIENTES COM SÍNDROME DO MÚSCULO PIRIFORME EM CLÍNICAS DE FISIOTERAPIA

PREVALENCE OF SCIATICA IN PATIENTS WITH PIRIFORMIS MUSCLE SYNDROME IN PHYSIOTHERAPY CLINICS

INGRID ADRIANE LEITE OLIVEIRA¹
VICTOR VIEIRA MENDES²
WELLINGTON DANILO SOARES³
ANTÔNIO IGOR DE CASTRO ALVES⁴

RESUMO

Objetivo: identificar a prevalência de ciatalgia em pacientes com possível diagnóstico de síndrome do músculo piriforme. **Materiais e métodos:** trata-se de um estudo de campo, caracterizado pela metodologia quantitativa. Foram avaliados quatro indivíduos, sendo aplicados quatro testes físicos e três questionários validados. Os testes foram realizados objetivando identificar um possível diagnóstico de ciatalgia e o encurtamento do músculo piriforme. Os questionários foram utilizados para avaliar o nível de incapacidade dos pacientes e a intensidade de dor. **Resultados:** evidenciou-se prevalência de ciatalgia em indivíduos adultos do sexo feminino. Pacientes com dor ciática apresentam alta intensidade e duração da dor, diminuição da velocidade de caminhada e valores elevados de incapacidade. **Conclusão:** conclui-se pelos dados deste, que metade dos indivíduos apresentam ciatalgia ocasionada pela síndrome do músculo piriforme, incapacidade leve a moderada e alta intensidade de dor. Estes dados corroboram com outros estudos científicos relacionados a este tema disponíveis em bancos de dados.

Palavras-chave: Fisioterapia. Ciatalgia. Piriforme.

ABSTRACT

Objective: to identify the prevalence of sciatica in patients with a possible diagnosis of piriformis muscle syndrome. **Materials and methods:** this is a field study, characterized by the quantitative methodology. Four individuals were evaluated, and four physical tests and three validated questionnaires were applied. The tests were performed with the aim of identifying a possible diagnosis of sciatica and shortening of the piriformis muscle. Questionnaires were used to assess patients' level of disability and pain intensity. **Results:** there was a prevalence of sciatica in adult females. Patients with sciatic pain have high pain intensity and duration, decreased walking speed and high levels of disability. **Conclusion:** it is concluded from this data that half of the individuals have sciatica caused by piriformis muscle syndrome, mild to moderate disability and high pain intensity. These data corroborate other scientific studies related to this topic available in databases.

Keywords: Physiotherapy. Sciatica. piriformis. Sciatic.

¹ Graduanda em Fisioterapia pelo Centro Universitário Funorte, Montes Claros/MG.

² Graduando em Fisioterapia pelo Centro Universitário Funorte, Montes Claros/MG.

³ Docente no curso de Educação Física na Universidade Estadual de Montes Claros - Unimontes e Centro Universitário Funorte, Montes Claros/MG.

⁴ Docente do curso de Fisioterapia pelo Centro Universitário Funorte,

INTRODUÇÃO

De acordo Rodrigues e Mejia (2022) os nervos periféricos são alvos constantes de lesões como esmagamento, compressão e transecção. Tais lesões resultam em dor e redução, ou perda, da sensibilidade e motricidade no território innervado. Entre as afecções mais comuns estão as relacionadas com o nervo isquiático, denominada ciatalgia. Os sinais e sintomas da ciatalgia incluem dor na região lombar e ao longo do trajeto do nervo, distúrbios sensoriais, parestesia, marcha com claudicação intermitente e rigidez.

Ainda de acordo os mesmos autores, a ciatalgia pode ser considerada como uma síndrome dolorosa, na qual a dor é percebida na extremidade do membro inferior, mesmo na ausência de qualquer distúrbio local. Este quadro deve-se a compressão do nervo isquiático, sendo a hérnia de disco a causa mais comum e, além dessa, pode-se citar ainda: processos degenerativos, infecções, luxações traumáticas do quadril, anomalias congênitas, síndrome do músculo piriforme e estenose do canal lombar (Rodrigues; Mejia, 2022).

O diagnóstico da ciática pode ser confirmado clinicamente. O exame clínico é confiável e válido no diagnóstico da ciática, e a combinação da positividade dos testes físicos aumenta a especificidade. A distribuição da área de dor no membro inferior, a presença de parestesia e o exame neurológico são os itens mais importantes a serem considerados para o diagnóstico da ciática (Almeida *et al.*, 2018).

Após os mesmos autores terem realizado uma investigação científica, eles concluíram que pacientes com dor ciática apresentam alta intensidade e duração da dor. Excesso de peso, diminuição da velocidade de caminhada e valores elevados de incapacidade também foram observados. Os exames clínicos identificaram a palpação dolorosa do músculo piriforme e a redução da mobilidade da articulação do quadril como possíveis fatores contribuintes para a ciatalgia (Almeida *et al.*, 2018).

A síndrome do músculo piriforme (SP) é uma disfunção causada pela compressão do nervo isquiático, provocada pela transposição do músculo piriforme pelo nervo, na região glútea (Borga *et al.*, 2007). Essa síndrome é um termo aplicado a um tipo de dor ciática relacionada a uma condição de espasmo ou hipertrofia do músculo piriforme tendo em vista sua íntima relação topográfica com o nervo ciático (Schmitt; Hahn, 2013).

O nervo isquiático possui sua origem no plexo sacral e, na maioria dos casos, deixa a pelve em direção ao membro inferior por um feixe único seguindo abaixo do músculo piriforme. Sua inserção ocorre, normalmente, na fossa poplíteia, onde se divide em nervos tibial e fibular comum (Achite; Marim; Terçariol, 2024). Essa patologia representa uma entidade clínica caracterizada por distúrbios sensitivos e motores na área de distribuição do nervo ciático. Os sintomas consistem principalmente na dor lombar, estendendo-se ao membro inferior. Pode ocorrer também atrofia glútea, alteração do reflexo Aquileu, parestesia do lado afetado e ligeira claudicação (Schmitt; Hahn, 2013).

Também é proposto em alguns estudos que a SP poderia se desenvolver como uma síndrome de dor miofascial do músculo glúteo e pontos-gatilho dos músculos rotadores externos. O espasmo do músculo piriforme subjacente por hipertrofia e uso excessivo também são possíveis etiologias (Dos Santos; Oliveira; Pereira, 2020).

Os pacientes com esta síndrome apresentam-se geralmente com dor crônica (mais de três meses de duração) e muitas vezes de caráter intermitente. Com frequência descreve-se uma intolerância à posição sentada por mais de 20 a 30 minutos (Lourdes *et al.*, 2022).

Sua incidência e prevalência não estão totalmente elucidadas, mas sugere-se que a SP seja responsável por 6% a 36% de dor lombar baixa e casos de ciática. Com uma estimativa de cerca de 40 milhões de casos anuais de dor lombar baixa e ciática, a incidência de SP seria de 2,4 milhões por ano. Entretanto, a verdadeira prevalência é difícil de se determinar devido ao diagnóstico ser puramente clínico ou de exclusão. Cerca de 70% a 80% da população mundial sofre de algum tipo de dor lombar na vida e destas 50% apresentam a síndrome do piriforme (Dos Santos; Oliveira; Pereira, 2020).

Os critérios diagnósticos propostos implicam no possível aparecimento de seis condições clínicas a serem investigadas: (1) história de traumatismo na região sacro-ilíaca e glútea; (2) dor na região da articulação sacro-ilíaca, irradiando inferiormente para a perna e interferindo com a marcha; (3) exacerbação aguda da dor pelos movimentos de flexão e extensão do quadril, moderadamente aliviada pela tração; (4) massa palpável, ponto gatilho no músculo piriforme, dolorosa à palpação; (5) sinal de Lasègue positivo; (6) e possível atrofia glútea. Associado a isto, o paciente acometido por tal

patologia pode manifestar sinal de Freiberg e/ou sinal de Pace e Nagle positivos (Dos Santos; Oliveira; Pereira, 2020).

Destarte, o presente estudo objetivou identificar a prevalência de ciatalgia em pacientes com possível diagnóstico de síndrome do músculo piriforme.

Desse modo, se torna relevante buscar analisar a real prevalência de ciatalgia em pacientes com possível diagnóstico de síndrome do músculo piriforme, com o propósito de analisar a prevalência do sintoma e as características que permeiam a sua causalidade.

MATERIAIS E MÉTODOS

O presente estudo foi aprovado pelo comitê de ética das Faculdades Unidas do Norte de Minas – Funorte sob o parecer número 5.641.001 e CAAE: 61427222.5.0000.5141. Trata-se de um estudo de campo, caracterizado pela metodologia quantitativa.

A amostra foi constituída por pacientes adultos com sintomas semelhantes com diagnóstico de síndrome do músculo piriforme, que encontravam-se em tratamento em duas clínicas na cidade de Montes Claros- MG.

Foram selecionados aqueles que ceitaram participar de forma voluntária da pesquisa, maiores de 18 anos, ambos os sexos, e que estavam em tratamento fisioterapêutico com o objetivo de tratar disfunções relacionadas a possível diagnóstico de síndrome do músculo piriforme. Excluídos os pacientes que apresentavam sintomas de ciatalgia não associados à possível diagnóstico de SP.

Ao final foram avaliados quatro indivíduos, sendo aplicados quatro testes físicos e três questionários. Realizou-se três testes neurodinâmicos (Lasègue, Bragard e Slump), e o teste de alongamento do músculo piriforme sentado. Os testes foram realizados a fim de descobrir um possível diagnóstico de ciatalgia e o encurtamento do músculo piriforme.

Os questionários aplicados foram o *Owestry* 2.0 de incapacidade, Roland-Morris e a Escala Visual Analógica (EVA). Eles foram utilizados para avaliar o nível de incapacidade não tiveram a capacidade de responder aos questionários e que não aceitaram participar da pesquisa.

Na seleção dos pacientes para partici-

pação, através dos prontuários, foi levado em consideração os sintomas de lombalgia com irradiação para o membro inferior e dor glútea.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Ao todo, de acordo com os critérios de inclusão deste estudo, foram avaliadas 4 pessoas, sendo 4 mulheres, acima de 18 anos.

Achados do presente estudo confirmam que há uma prevalência de dor glútea no gênero feminino.

Tabela 1- Caracterização quanto ao sexo dos pacientes e a intensidade de dor.

Sexo	Quantidade	%
Feminino	N=4	100%
Masculino	N=0	0%
Total Geral	N=4	100%

A literatura relata que a síndrome do músculo piriforme (SP) acomete seis vezes mais os indivíduos do sexo feminino em relação ao masculino (Dos Santos; Oliveira; Pereira, 2020).

Corroborando com nossos achados, Oliveira *et al* (2018) que a síndrome do músculo piriforme é mais frequente na terceira e quarta década de vida, atingindo sobretudo mulheres, possivelmente devido à biomecânica e a estrutura anatômica do quadril mais largo.

Segundo Damasceno e Malta (2022) a síndrome do músculo piriforme muitas vezes é preterida em relação às outras causas, sendo descoberta apenas no momento do diagnóstico diferencial.

O diagnóstico diferencial da síndrome do piriforme abrange muitas outras causas de dor lombar, dor nas nádegas e ciatalgia, incluindo radiculopatia, estenose da coluna lombar, dor mediada pela articulação sacroilíaca (SI), dor mediada pela articulação do quadril, dor mediada pelas articulações facetárias, síndrome da dor trocantérica maior, dor intrínseca à musculatura glútea, tendões e fáscia associados (Probst *et al.*, 2019).

Considerando as informações expostas com relação ao diagnóstico da SP, foi coletada a quantidade de pacientes que estão em tratamento e que apresentam patologias com sintomas semelhantes a SP.

Tabela 2- Prevalência de patologias nas clínicas do estudo.

Patologias prevalentes	Quantidade	%
Hérnia de disco	N= 3	14,29%
Lombalgia	N=5	23,81%
Lombalgia com irradiação para MMII	N=13	61,90%
Total geral	N=21	100%

Muitos fisioterapeutas frequentemente se deparam com pacientes com queixas de dores lombares irradiadas para o membro inferior que chegam ao consultório. Como o diagnóstico da SP é realizado por exclusão, talvez os profissionais não tenham o hábito em diagnosticar uma síndrome do músculo piriforme verdadeira nos pacientes.

Diante do exposto, muitas vezes os profissionais diagnosticam outros tipos de lesões que apresentam os mesmos sintomas.

A amostra do estudo foi pequena, não existiam pacientes em tratamento nas clínicas que apresentavam o diagnóstico verdadeiro da síndrome do músculo piriforme. Isso corrobora com o que os estudos apontam, que a SP apresenta um diagnóstico confuso, tendo que ser efetivado por exclusão.

Seguindo as propostas metodológicas do estudo, foram avaliados apenas os pacientes que apresentaram lombalgia associada a dor glútea.

Foram aplicados três testes neurodinâmicos (Lasègue, Slump e Bragard) e um teste muscular (alongamento do piriforme sentado).

Para os testes apresentarem resultado positivo é necessário que reproduza a dor geralmente sentida pelo paciente.

Tabela 3- Positividade dos testes quanto aos membros.

Testes	MID	%	MIE	%
Lasègue	N=3	75%	N=3	75%
Bragard	N=3	75%	N=3	75%
Slump	N=3	75%	N=3	75%
Piriforme sentado	N=3	75%	N=2	50%

Legenda: MID: membro inferior direito. MIE: membro inferior esquerdo.

A tabela 3 apresenta os resultados obtidos nos testes. Detectou-se que 3 pacientes (75%) tiveram respostas positivas nos quatro testes executados Lasègue, Slump, Bragard e alongamento do piriforme sentado em (membro inferior direito) (MID) e 2 pacientes (50%) tiveram respostas positivas em três testes (Lasègue, Slump e Bragard) em membro inferior esquerdo (MIE).

Um paciente (25%) apresentou resultados negativos nos quatro testes, em ambos os membros, mesmo apresentando os sintomas.

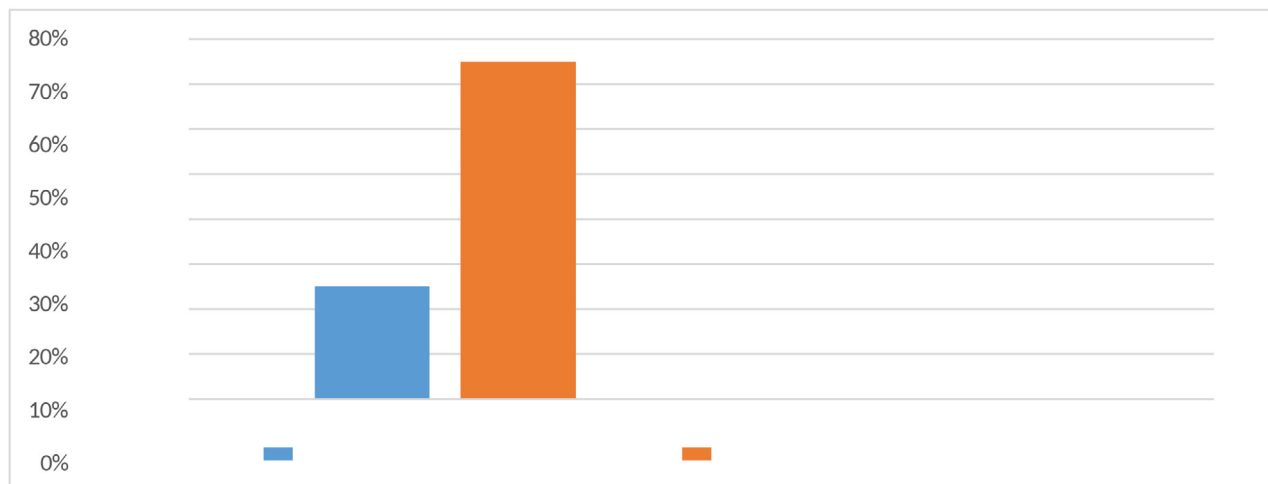
Em relação aos resultados obtidos, durante a aplicação do teste de alongamento do piriforme sentado, apenas 1 (25%) dos pacientes, com queixa de dor lombar e glútea, apresentou divergência no resultado obtido no membro inferior esquerdo.

Dos Santos, Oliveira e Pereira (2020) relataram que a síndrome do piriforme caracteriza-se clinicamente por dor nas regiões lombar, glútea e trocantérica, além da porção posterior da coxa e toda região ântero-lateral e pósterolateral da perna e todo o pé. No exame físico, a compressão do nervo isquiático pode ser induzida por meio dos movimentos combinados de adução, rotação interna e flexão do quadril, o que tensionaria o músculo piriforme por alongamento e em decorrência comprimiria o nervo isquiático.

Segundo Pravato, Silva e Berbel (2008) o sinal de Lasègue será positivo tanto para a síndrome do piriforme, quanto para a dor isquiática. É preciso realizar o teste de AIF (adução, rotação interna e flexão do quadril), pois será positivo somente para a síndrome do piriforme. Isso explica a necessidade de realizar o teste de alongamento do piriforme sentado, para constatar a causa da ciatalgia.

O Gráfico 2 apresenta o quantitativo de indivíduos que responderam ao questionário, classificando-os de acordo com a pontuação do escore. Os pacientes foram instruídos a selecionar somente o item que julgava ser correspondente a sua condição clínica naquele momento. Para cada item selecionado foi atribuído um ponto, enquanto que os itens deixados em branco não receberam pontuação.

O questionário apresenta como nota de corte o escore 14 pontos, ou seja, os indivíduos avaliados, com um escore maior que 14 apresentam incapacidade decorrente de lombalgia.

Gráfico 1- Questionário Roland Morris- nível de incapacidade.

Dos 4 indivíduos participantes, 1 obteve pontuação maior ou igual a 14 pontos, representando 25%, enquanto os que obtiveram pontuação menor que 14 somaram 3 participantes, representando 75% dos entrevistados.

Deve ser ressaltado que apenas um indivíduo da amostra deste estudo apresentou escore igual ou superior a 14 no questionário de Roland Morris. A presença de um baixo grau de comprometimento funcional dos indivíduos avaliados é um fator que pode ter influenciado a força da correlação entre as variáveis analisadas (Ocarino *et al.*, 2009).

No presente estudo foi utilizada a versão brasileira do Índice Funcional de Owestry (IFO). O questionário possui 10 seções e cada seção contém 6 itens. Estas seções se referem

às atividades de vida diária que podem ser interrompidas ou prejudicadas pela lombalgia.

Neste questionário os pacientes foram instruídos a escolher um item de cada seção. Cada um dos 6 itens descreve um grau crescente de gravidade, sendo atribuído ao primeiro o valor zero e ao último o valor cinco.

O escore zero é indicativo de pequena ou nenhuma dor e/ou limitação funcional, enquanto que o escore de 5 é indicativo de dor e/ou limitações graves. A pontuação total foi obtida pela soma dos pontos das 10 seções, tendo como maior pontuação o escore de 50. Esta soma é dividida por 50 e multiplicada por 2 para obter a porcentagem de dor e/ou limitação.

Tabela 4- Questionário Owestry 2.0 de incapacidade- nível de incapacidade.

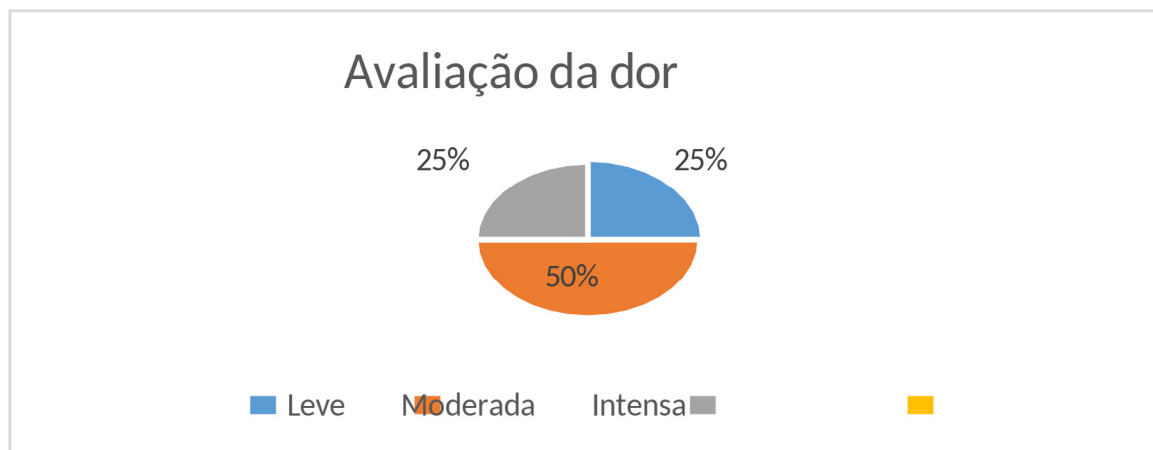
Nível de incapacidade	Quant.	%
Incapacidade mínima	N=1	25%
Incapacidade moderada	N=2	50%
Incapacidade intensa	N=1	25%
Aleijado	N=0	0%
Inválido	N=0	0%

Dos avaliados, uma minoria (25%) apresentaram incapacidade funcional mínima, 2 pacientes (50%) apresentaram incapacidade funcional moderada e 1 paciente (25%) apresentou incapacidade funcional intensa.

A Escala Visual Analógica de dor (EVA) varia de 0 a 10, onde de 0-2 é considerada uma dor leve, 3-7 dor moderada e 8-10 dor intensa.

A EVA foi utilizada para avaliar a intensidade da dor de cada paciente.

Gráfico 2- Escala EVA- intensidade de dor.



Dos pesquisados, uma menor parte (25%) apresentaram dor leve, metade (50%) dor moderada e a outra parte (25%) apresentaram dor intensa.

Segundo a Associação Internacional para o Estudo da Dor (IASP) a “Dor é uma experiência sensorial e emocional desagradável associada ou semelhante àquela associada a dano real ou potencial ao tecido. A dor é sempre uma experiência pessoal que é influenciada em vários graus por fatores biológicos, psicológicos e sociais” (Santana *et al.*, 2020, p.13).

A EVA é classificada como unidimensional, pois avalia somente uma das dimensões da experiência dolorosa, ou seja, a intensidade (Ciena *et al.*, 2008).

De acordo com os resultados foi observado que tanto o questionário Roland- Morris quanto o Oswestry quando comparados à EVA apresentaram correlação significativa entre os valores de suas médias, indicando que os dois índices variaram mantendo íntima relação com a escala de dor, isto é, os índices e a escala variaram simultaneamente e em um mesmo sentido.

Consolidando os resultados dos questionários e da escala aplicada, Almeida *et al* (2018) relatam que o paciente com dor ciática apresenta maior incapacidade, maior intensidade de dor e pior qualidade de vida quando comparado ao paciente com dor lombar apenas. Pacientes com dor ciática apresentam alta intensidade e duração da dor, diminuição da velocidade de caminhada e valores elevados de incapacidade.

O estudo apresenta limitação inerente às pesquisas com desenho transversal, pela

impossibilidade de estabelecer uma relação de causa e efeito.

CONCLUSÃO

Para elaboração diagnóstica mais precisa da síndrome do músculo piriforme é necessário que seja realizada anamnese, exame físico e exames de imagem de forma cautelosa.

Através deste estudo, foi possível identificar que indivíduos que possuem ciatalgia apresentam alterações durante alguns movimentos e em posições mantidas, como o ortostatismo, sedestação e durante agachamentos. Isso ocorre devido à restrição ocasionada pelo músculo piriforme ao comprimir o nervo ciático.

Os sintomas identificados nos pacientes com SP e que possuem relação com a ciatalgia, foram: lombalgia com irradiação para o membro inferior e dor glútea.

Diante disso, conclui-se pelos dados deste, que metade dos indivíduos apresentam ciatalgia ocasionada pela síndrome do músculo piriforme, incapacidade leve a moderada e alta intensidade de dor. Este fato está em concordância com outros estudos científicos relacionados a este tema disponíveis em bancos de dados.

Por fim, recomenda-se a produção de novas pesquisas sobre essa importante temática, principalmente de forma experimental para possibilitar estabelecer uma relação de nexo causal.

REFERÊNCIAS

Rodrigues TCPF, Mejia DPM. Terapias Manuais e sua Abordagem na Cíatalgia. Faculdade Ávila; 2022. S.d. TCC (Pós-graduação em Traumatologia Ortopedia e Terapias Manuais) – Faculdade Ávila, Goiânia, s.d. Disponível em: https://portalbiocursos.com.br/ohs/data/docs/33/207_Terapias_Manuais_e_sua_Abordagem_na_Ciatalgia.pdf. Acesso em: 21/05/24.

ALMEIDA, R.S.; MACHADO, E.; CORREA, L.A.; CABRAL, R.D.S.; DE ALMEIDA, V.P.; NOGUEIRA, L.A.C. Estado funcional de pacientes com quadro crônico de cíatalgia. **Fisioter Bras.** v.19, n.1, p.3-12, 2018.

BORGA, C.B.; CHAVES, C.P.G.; ORSINI, M.; PRESTO, B.; BASTOS, V.H. Alongamento estático como recurso cinesioterapêutico na síndrome do piriforme encurtado. **Fisioter Bras.** v.8, n.4, p.278-282, 2007.

SCHMITT, C.; HAHN, P.T. A fisioterapia na síndrome do músculo piriforme: uma revisão da literatura. **Rev Uningá Review Journal.** v.16, n.1, p.18-21, 2013.

ACHITE, B.G.M.; MARIM, J.D.; TERÇARIOL, S.G. Variação anatômica do nervo isquiático, sua correlação com a Síndrome do Piriforme e tratamento fisioterápico. Disponível em: <https://fisiosale.com.br/wp/wp-content/uploads/2019/02/Varia%C3%A7%C3%A3o-anat%C3%B4mica-do-nervo-isqui%C3%A1tico-sua-correla%C3%A7%C3%A3o-com-a-S%C3%ADndrome-do-Piriforme-e-tratamento-fisioter%C3%A1pico.pdf>. Acesso em: 20/05/24.

DOS SANTOS, L.A.; OLIVEIRA, C.E.F.; PEREIRA, C.U. Síndrome do Piriforme: estado da arte. **Journal Brasileiro de Neurocirurgia - JBNC.** v.29, n.4, p.650-666, 2020.

LOURES, E.D.A.; LOURES, D.N.; SILVA, G.R.D.; CARVALHO, H.T.A.; JUNIOR AFM. Síndrome do piriforme: diagnóstico e tratamento: um estudo retrospectivo. **Hu Ver.** v.48, n.1, p.1-11, 2022.

OLIVEIRA, R.J.; CARMEZIM, I. Síndrome piriforme: uma causa de dor ciática. **Rev Port Med Geral Fam.** v.35, n.4, p.313-320, 2019.

DAMASCENO, A.M.G.B.; MALTA, M. A cinesioterapia na síndrome do piriforme. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação.** v.8, n.5, p.270-281, 2022.

PROBST, D.M.D.; STOUT, A.D.O.; HUNT, D.M.D. Piriformis syndrome: a narrative review of the anatomy, diagnosis, and treatment. **PM&R.** v.11, n.1, p.54-63, 2019. PRAVATO, E.C.; SILVA, J.F.D.; BERBEL, A.M. Relação da síndrome do piriforme e da dor isquiática na avaliação fisioterapêutica. **Fisioterapia em Movimento.** v.21, n.1, p.105-114, 2008.

OCARINO, J.M.; GONÇALVES, G.G.P.; VAZ, D.V.; CABRAL, A.A.V.; PORTO, J.V.; SILVA, M.T. Correlação entre um questionário de desempenho funcional e capacidade física em pacientes com lombalgia. **Brazilian Journal of Physical Therapy.** v.13, n.4, p.343-349, 2009.

SANTANA, J.M.; *et al.* Definição de dor revisada após quatro décadas. **BrJP,** v.3, p.197-198, 2020.

CIENA, A.P.; GATTO, R.; PACINI, V.C.; PICANÇO, V.V.; MAGNO, I.M.N.; LOTH, E.A. Influência da intensidade da dor sobre as respostas nas escalas unidimensionais de mensuração da dor em uma população de idosos e de adultos jovens. **Semina: Ciências Biológicas e da Saúde.** v.29, n.2, p.201-212, 2008.

O USO DE TECNOLOGIAS INTEGRADAS A EDUCAÇÃO DOS SURDOS NA EDUCAÇÃO BÁSICA

THE USE OF INTEGRATED TECHNOLOGIES IN THE BASIC EDUCATION OF DEAF STUDENTS

DANRELY LINCOLN ALMEIDA PEREIRA¹
VERA LUCIA DA SILVA FARIAS²
ADRIANA CRISTINA SILVA³

RESUMO

A inclusão escolar de pessoas com deficiência (PcD) tem ganhado destaque na Educação Básica, especialmente no caso dos alunos surdos, cuja trajetória apresenta avanços após a oficialização da LIBRAS como língua de instrução. Embora o desenvolvimento linguístico seja semelhante ao dos ouvintes, esses estudantes necessitam de práticas visuais e bilíngues. As tecnologias educacionais tornam-se, assim, fundamentais para ampliar o acesso à informação e favorecer a comunicação. Este estudo, baseado em revisão bibliográfica, analisou pesquisas sobre inclusão de surdos e uso de tecnologias, com levantamento realizado nas bases SciELO, Google Scholar, Periódicos CAPES e revistas especializadas. O recorte temporal considerou publicações de 2000 a 2024. Os resultados indicam que os recursos tecnológicos, quando planejados, contribuem para a acessibilidade, a participação e a construção do conhecimento por alunos surdos na Educação Básica.

Palavras-chave: Surdos. Tecnologia. Educação.

ABSTRACT

The school inclusion of people with disabilities (PwD) has gained prominence in Basic Education, especially in the case of deaf students, whose trajectory shows progress following the officialization of LIBRAS (Brazilian Sign Language) as a language of instruction. Although their linguistic development is similar to that of hearing individuals, these students require visual and bilingual practices. Consequently, educational technologies become fundamental for expanding access to information and fostering communication. This study, based on a literature review, analyzed research regarding the inclusion of deaf students and the use of technologies, with a survey conducted across the SciELO, Google Scholar, CAPES Journals databases, and specialized journals. The timeframe considered publications from 2000 to 2024. The results indicate that technological resources, when properly planned, contribute to accessibility, participation, and knowledge construction for deaf students in Basic Education.

Keywords: Deaf. Technology. Education.

INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, a inclusão escolar de pessoas com deficiências (PcD) tem sido amplamente discutida no cenário educacional, especialmente na Educação Básica. O contexto histórico da educação para surdos remonta a

400 anos, período em que a sociedade mantinha uma percepção negativa sobre os surdos, considerados deficientes e frequentemente excluídos. Muitas vezes, eram direcionados a asilos e privados do direito à educação, comunicação e interação social.

Com o passar das décadas, observou-se um

¹ Especialista em Educação Especial com ênfase em LIBRAS pela FATAP. Professor Tradutor e Intérprete de LIBRAS na E.E. Lauriston Souza e Educação Básica Municipal - Frutal/MG.

² Doutora em Ciência do Solo - Agronomia pela UNESP. Docente do Departamento de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas - DCHSA - UEMG - Frutal/MG.

³ Mestre em Sustentabilidade Socioeconômica Ambiental pela UFOP. Docente do Departamento de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas - DCHSA - UEMG - Frutal/MG.

progresso significativo na inclusão de pessoas surdas. Atualmente, elas estão integradas nas escolas, no mercado de trabalho e em diversos contextos sociais. Assim, tornou-se essencial enriquecer o movimento de inclusão por meio de reflexões, debates e confrontos teóricos relevantes. Isso resultou em legislações que reforçaram a compreensão da importância da inclusão dos surdos na sociedade, promovendo a comunicação e o aprendizado (ITAGAKI et al., 2024).

Compreender a comunidade surda como um conjunto de indivíduos com direitos, que compartilham tradições, histórias, costumes e características únicas, é fundamental. É importante reconhecer a relevância de todos os membros, surdos e ouvintes, que fazem parte da vida familiar, social e educacional, e que possuem interesses em comum.

Reconhece-se que as tecnologias assistivas têm como objetivo reduzir limitações físicas, rompendo barreiras e facilitando a comunicação entre surdos e ouvintes por meio de ferramentas específicas (JUNIOR SILVA et al., 2023).

O presente artigo caracteriza-se como uma pesquisa bibliográfica de natureza qualitativa e caráter exploratório. Segundo Gil (2008), este delineamento é fundamental para o exame de problemáticas históricas e sociais, pois permite o acesso a um campo de informações mais amplo do que o obtido por meio de levantamentos de campo, utilizando fontes já elaboradas, como livros e artigos científicos.

O levantamento bibliográfico foi realizado mediante consulta nas bases de dados SciELO (Scientific Electronic Library Online), Google Acadêmico (Google Scholar) e no Portal de Periódicos CAPES. O recorte temporal estabelecido compreendeu o período de 2000 a 2024, intervalo que abrange a evolução das políticas públicas de inclusão e o avanço das tecnologias digitais aplicadas ao ensino.

Os critérios de inclusão definidos foram: artigos científicos publicados em periódicos revisados por pares, documentos oficiais e teses que abordassem diretamente a interação entre alunos surdos e ouvintes e o uso de recursos tecnológicos no ambiente escolar. Foram excluídos textos que tratavam da surdez exclusivamente sob a perspectiva clínica, artigos que não disponibilizavam o texto completo para leitura e produções em idiomas que não o português.

A análise final e a síntese teórica foram realizadas permitindo a interpretação das contribuições sobre a inclusão e o suporte tecnológico para estudantes surdos na educação básica.

REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Contexto histórico da educação dos surdos

A educação dos alunos surdos alterou-se ao longo do tempo. Hoje, entende-se a importância da visibilidade da Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS) para a aprendizagem dos surdos. Historicamente, havia filosofias e abordagens educacionais que enfatizavam diferentes aspectos, especialmente em razão da homogeneização ideológica dos ouvintes, que priorizava a normalização e a adaptação dos alunos surdos ao modelo do aluno ouvinte (ITAGAKI et al., 2024).

Na literatura em geral, especificamente nos tempos antigos, existem muitos relatos de atrocidades sofridas por aqueles considerados “anormais”. No apogeu das civilizações grega e romana, não faltaram preconceito, discriminação e desprezo da sociedade pelas pessoas com deficiência. Os gregos respeitavam a inteligência de seus líderes e professores, enquanto os romanos valorizavam o corpo representado por músculos expressivos e fortes (SANTOS; BATISTA, 2019).

Esses povos da antiguidade não valorizavam as pessoas que não possuíam atributos intelectuais ou virtudes corporais. As deficiências eram consideradas aberrações ou castigos dos deuses. De acordo com Garbe (2012, p. 96):

“[...] a deficiência física era definida como algo demonizado, julgado como uma punição, uma consequência de culpa. A deformação ou a falta produzia os segregados, marginalizados e discriminados.”

A formação educacional dos surdos durante a Idade Média, particularmente na Europa, teve um impacto significativo nas abordagens adotadas globalmente. A educação para surdos, como a conhecemos hoje, foi iniciada pelo monge católico espanhol Pedro Ponce de León (1520 - 1584), que se dedicou a ensinar os filhos surdos da nobreza em sua escola para surdos em Madrid. Na França, o abade Michel de L'Épée (1712 - 1789), apelidado de “pai dos surdos”, fundou o Instituto Nacional dos Surdos em uma missão religiosa para ajudá-los. Este instituto foi posteriormente adotado pelo governo e replicado em vários países (SANTOS; BATISTA, 2019).

O abade Charles M. de L'Épée foi o primeiro a estudar a língua de sinais usada pelos surdos e a se concentrar em suas características linguísticas. Como o representante mais importante do chamado método de ensino dos sinais, ele desenvolveu o “método de ensino francês” na educação de surdos (MORI; SANDER, 2015).

As observações do abade sobre a comunidade surda confirmaram que eles desenvolveram uma forma de comunicação apoiada por um canal visual-gestual, o que foi muito satisfatório. A partir dessa língua de sinais, ele desenvolveu um método educacional baseado na língua de sinais da comunidade surda, adicionando sinais para aproximar sua estrutura do francês, e denominando esse sistema de “notação de método”. A proposta educacional preconiza que os educadores aprendam esses símbolos para se comunicar com os surdos; eles aprendem com os surdos e, por meio desse meio de comunicação, ensinam a língua falada e escrita da maioria da sociedade (MORI; SANDER, 2015).

Já em 1778, na Alemanha, fundou-se uma escola em Leipzig, e a figura representativa na área da educação de surdos foi Samuel Heinick, de onde surgiu a primeira ideia de educação oralista, que recusava o uso da Língua de Sinais (LIMA, 2020).

Diferente do modelo de L'Épée, o oralismo tinha como objetivo fazer com que os surdos se tornassem ouvintes, interagindo com o mundo através da leitura labial e da fala. Já os simpatizantes que utilizavam a Língua de Sinais deveriam usar o mesmo método para transmitir informações e ideias abstratas, embora não houvesse ideias mais elaboradas referentes aos sinais naquela época, e também não se sabia que a língua de sinais seria uma língua com estrutura gramatical completa (NOGUEIRA, 2010).

No século XVIII, as escolas para surdos e o assunto vieram à tona com mais força, de acordo com Sacks (1998, p. 37):

“Esse período, que agora parece uma espécie de época áurea na história dos surdos, testemunhou a rápida criação de escolas para surdos, de um modo geral dirigidas por professores surdos, em todo o mundo civilizado. A saída dos surdos da negligência e da obscuridade, sua emancipação e cidadania, e a rápida conquista de posições de eminência e responsabilidade – escritores surdos, engenheiros surdos, filósofos surdos, intelectuais surdos – antes inconcebíveis, tornaram-se subitamente possíveis.”

Em 1864, na Europa, as escolas de surdos,

em seu apogeu, utilizavam métodos franceses e alemães, ou seja, usando sinais e verbalização, respectivamente. Existiam dois grupos diferentes apoiando seus pontos de vista metodológicos. Os educadores a favor dos sinais contavam com seus próprios educadores surdos, e a comunidade surda europeia trabalhava a seu favor (LANE, 1989; SACHS, 1998).

Em 1880, ocorreu o Congresso de Milão, que alterou radicalmente os direcionamentos da educação de surdos e, por essa razão, é visto como um ponto de referência histórico. Segundo Strobel (2009), a assembleia foi organizada por uma maioria oralista, com a clara intenção de fortalecer legalmente suas reivindicações sobre surdez e educação de surdos. Com a posição política da Alemanha no cenário internacional da época, a abordagem alemã se tornou cada vez mais popular e gradualmente se disseminou para a maioria dos países europeus. A decisão tomada no Congresso de Milão resultou na proibição do uso da Língua de Sinais como meio de comunicação para surdos no trabalho educacional. A única objeção inequívoca ao oralismo foi levantada por Gallaudet, que desenvolveu um trabalho nos Estados Unidos a partir dos sinais metódicos do Abbé De L'Épée, discordando dos argumentos apresentados e referindo-se ao sucesso de seus alunos.

Assim, em todo o mundo, a partir do Congresso de Milão, o ensino da língua falada assumiu-se como referência, e a prática educativa associada a ele foi amplamente desenvolvida e divulgada. Por quase um século, essa abordagem permaneceu praticamente incontestada. No entanto, décadas de trabalho nesta área não mostraram grande sucesso. A maioria dos surdos profundos não desenvolveu uma fala socialmente satisfatória e, em geral, esse desenvolvimento é parcial e está associado à aquisição da fala apresentada pelos oralistas, implicando um atraso significativo no desenvolvimento global (FERNANDES e FREITAS 2020).

Acrescente-se a isso as dificuldades associadas ao aprendizado da leitura e da escrita: os alunos estavam sempre atrasados e enfrentando problemas, sugerindo que as disciplinas ensinadas ao longo de muitos anos resultaram, muitas vezes, em alfabetização apenas parcial. Inúmeros estudos apontaram para tais problemas, que se desenvolvem em diferentes realidades e sempre acabam revelando o mesmo cenário: sujeitos que não estão adequadamente preparados para a vida social, tanto verbalmente quanto por escrito, apresentam graves

dificuldades de comunicação, indicando uma falha no ensino através deste método (FERNANDES, 1989)

Na década de 1960, começaram a surgir pesquisas sobre a língua de sinais utilizada pela comunidade surda. Apesar da proibição dos oralistas ao uso de sinais, dificilmente houve uma escola ou instituição para surdos que não desenvolvesse sua própria forma de se comunicar por meio de sinais, à margem do sistema.

A insatisfação com o oralismo e as pesquisas sobre a língua de sinais levaram a novas propostas pedagógicas relacionadas à educação de surdos, e uma tendência que ganhou força na década de 1970 foi a chamada Comunicação Total. “Comunicação total é a prática de usar sinais, leitura oral, ampliação e o alfabeto numérico para fornecer aos alunos surdos uma entrada de linguagem, permitindo que eles se expressem da maneira preferida” (STEWART, 1993, p. 118).

O objetivo era proporcionar às crianças a oportunidade de uma comunicação genuína com a família, professores e colegas, para que pudessem desenvolver seu universo interior. A oralização em si não é a meta da comunicação total, mas uma das áreas voltadas para a integração do surdo na sociedade. A comunicação total pode empregar símbolos extraídos da língua de sinais utilizada pela comunidade surda, assim como sinais gramaticais adaptados e marcadores para elementos que estão presentes no oralismo, mas não na língua de sinais. Dessa forma, tudo o que é dito pode ser acompanhado por elementos visuais que o representam, o que auxiliará na assimilação da língua falada e, posteriormente, na leitura e escrita (MOURA et al., 1993).

Concomitante ao desenvolvimento de propostas de comunicação total, a pesquisa em língua de sinais vem se estruturando cada vez mais e, com ela, surgindo alternativas educacionais à educação bilíngue. A proposta defende a ideia de que a língua de sinais é a língua natural dos surdos, que podem desenvolver plenamente uma linguagem visual-gestual mesmo sem audição.

Bouvet (1990) apresentou em seus estudos que os surdos adquirem a língua de sinais de forma natural e rápida, permitindo-lhes usar uma linguagem que possibilita uma comunicação efetiva e completa, desenvolvida por ouvintes. Isso também permite que os surdos desenvolvam cognição, socialização, entre

outros aspectos, de maneira mais adequada e compatível com sua faixa etária. Nesse modelo, recomenda-se ensinar duas línguas: a língua de sinais, seguida da língua do grupo de ouvintes majoritário.

Diante dessa situação, é possível afirmar que, em certa medida, coexistem as três principais abordagens da educação de surdos (oralista, total e bilíngue), todas com proponentes de diferentes países. Cada uma dessas abordagens tem prós e contras e, ao encontrar um caminho educacional que realmente beneficie o desenvolvimento integral dos surdos, proporcionam um espaço de reflexão e os ajudam a se tornarem cidadãos de nossa sociedade. Hoje, reconhece-se que cada comunidade surda, ou seja, cada país, tem sua própria língua de sinais; em alguns países, adota-se uma filosofia oficial e obrigatória em escolas públicas para surdos.

A educação do surdos no Brasil

A educação de indivíduos surdos passou por várias fases historicamente construídas. Para obter uma compreensão mais aprofundada do processo linguístico dos surdos, é essencial examinar sua história. Infelizmente, muitas das situações que ainda testemunhamos hoje, especialmente no contexto escolar, são consequências de uma época em que pessoas consideradas diferentes dos padrões de normalidade tinham acesso limitado à educação e a oportunidades profissionais (NAVEGANTES et al., 2016).

A convite de Dom Pedro II, o professor francês surdo Ernest Huet e sua esposa chegaram ao Brasil em 1855 com o objetivo de fundar uma escola para surdos. Em 26 de setembro de 1857, foi fundado o Instituto Nacional de Educação de Surdos, o INES, estabelecido na cidade do Rio de Janeiro. O INES também serve como abrigo para pessoas surdas do Brasil e do mundo (STROBEL, 2008).

Segundo Ciccone (1996), da década de 1980 a 1990, o uso da Língua de Sinais nasceu no Brasil com a chamada filosofia educacional da comunicação total. Esta filosofia teve origem nos Estados Unidos e visa melhorar a educação surda, considerando todas as formas possíveis de comunicação, como a fala, os sinais, o teatro, a dança, a pantomima, entre outras.

Alguns marcos e realizações dos surdos no Brasil têm proporcionado uma maior visi-

bilidade a esse grupo em âmbito nacional. Por exemplo, em 1975, foi criado o primeiro dicionário de Língua de Sinais, elaborado por Flausino José da Gama, um ex-aluno do Instituto Nacional de Educação de Surdos (INES). Dois anos mais tarde, em 1977, foi estabelecida a Federação Nacional de Educação e Integração dos Deficientes Auditivos (FENEIDA). Vale destacar que essa federação foi inicialmente formada exclusivamente por pessoas ouvintes que se uniram aos surdos em defesa de suas causas (LIMA JUNIOR, et al., 2020).

O artigo 208, inciso III, da Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 assegura que os alunos com necessidades especiais têm direito ao “atendimento educacional especializado, preferencialmente na rede regular de ensino”. Essa garantia legal resultou em uma crescente demanda de alunos que antes frequentavam escolas de ensino especial, mas passaram a buscar escolas regulares. Como consequência, as instituições de ensino foram obrigadas a oferecer esse tipo de atendimento para os alunos que desejavam integrar-se ao ensino regular, muitas vezes buscando uma igualdade de oportunidades com os demais estudantes (SILVA e GONZALES, 2020).

Além da Constituição Federal de 1988, o Brasil possui documentos legais que proporcionam a estrutura e as condições necessárias para a educação de surdos que temos hoje. No entanto, foi apenas em 1994, após a Declaração de Salamanca, que a educação de pessoas com deficiência começou a receber atenção dos governantes. Na Conferência Mundial de Educação Especial, realizada em julho daquele ano, em Salamanca, reiterou-se, anos após a garantia estabelecida na Constituição de 1988, que as escolas regulares são os meios mais eficazes para combater o preconceito e que todas as crianças devem crescer juntas, valorizando a diversidade (COUTINHO, 2015).

Um documento importante que merece destaque é o Decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005, que regulamenta a Lei de Libras nº 10.436, de 24 de abril de 2002. Este decreto é específico sobre o uso e a difusão da Libras como uma língua oficial do Brasil. A promulgação do decreto foi um passo importante na história da educação de surdos no Brasil e coloca o nosso país à frente de muitos países desenvolvidos, por conta de sua visão moderna e prática de respeito, inclusão e acessibilidade, como o mundo exige atualmente (BRASIL, 2005).

Para Silva e Gonzales (2020), é importante

destacar que a Portaria nº 948, de 09 de outubro de 2007, estabeleceu as Políticas Nacionais de Educação Especial na Perspectiva Inclusiva, com uma série de objetivos a serem alcançados ao longo do tempo nesse campo educacional no país. Entre esses objetivos, destaca-se a busca pela transversalidade da educação especial, garantindo que a oferta atenda os alunos desde a educação infantil até o mais alto nível de escolarização. Para alcançar o desenvolvimento desejado, é assegurado o acesso a atendimento especializado de acordo com as necessidades individuais de cada estudante. Além disso, são previstas a formação contínua dos profissionais para melhor atender os alunos, bem como a implementação de medidas de acessibilidade para facilitar a inclusão e permanência dos estudantes nas instituições de ensino.

A educação de indivíduos com necessidades auditivas experimentou diversos avanços ao longo do tempo, considerando que, inicialmente, os surdos eram vistos como pessoas incapazes de receber educação formal e integrar-se à sociedade. Para alcançar o estágio atual, várias políticas públicas foram elaboradas e implementadas para regular a educação especial no Brasil. No entanto, ainda existem muitos aspectos que necessitam de melhorias. Embora a escola seja reconhecida como um ambiente eficaz para combater o preconceito contra a diferença, este estudo revela que simplesmente ter políticas públicas e estruturas não é suficiente para promover uma educação equitativa para essa comunidade marginalizada. A educação especial deve ser adaptada às necessidades individuais de cada aluno, proporcionando-lhes uma formação que promova o desenvolvimento máximo de seu potencial. Portanto, é crucial oferecer atendimento educacional que valorize as particularidades de cada indivíduo, maximizando sua experiência de aprendizagem (SILVA E GONZALES, 2020).

A legislação já dispõe sobre o uso e a difusão da Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS) e sobre a sua inserção em alguns cursos, mas a sociedade ainda não promove adequadamente a inclusão das pessoas surdas. Desafios no acesso à educação e a espaços, serviços e bens culturais, a ausência de intérpretes de LIBRAS em diversos ambientes, a falta de proficiência de professores no ensino bilíngue, e a ausência de legendas ocultas e interpretação em LIBRAS em muitos produtos audiovisuais são alguns exemplos.

Desse modo, a escolarização dos surdos ainda necessita de suporte político e educacio-

nal para viabilizar uma melhor formação. Com o advento das novas Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs), verifica-se no próximo tópico que essas ferramentas poderão facilitar uma melhor democratização dos meios de comunicação e informação, oferecendo materiais mais atrativos e compreensíveis para a comunidade surda, que, conforme os dados, vem apresentando uma redução na predominância de matrículas desses alunos nas escolas.

A TECNOLOGIA E A EDUCAÇÃO

O uso da tecnologia como ferramenta de ensino pode auxiliar o processo educacional e, portanto, o trabalho diário de todos os envolvidos – alunos, professores e gestores. As consequências (positivas e negativas) da aplicação da tecnologia na educação dependem do uso que fazemos dela e de seu impacto nas rotinas de trabalho.

Velloso (2014, p. 11) conceituou as novas tecnologias de informação e comunicação (NTIC) como técnicas de aceleração, lateralização e facilitação da captura, transmissão e distribuição de informações em rede, que surgiram no contexto da terceira revolução industrial, desenvolvida gradualmente desde meados da década de 1970 e atingindo o pico na década de 1990.

Um dos grandes benefícios que a tecnologia educacional nos trouxe é a flexibilidade de tempo e espaço, permitindo aos usuários acessar materiais publicados por professores e alunos por meio da Internet, para que possam consultar o conteúdo a qualquer hora e em qualquer lugar. Quando professores e alunos interagem de forma a utilizar as mídias para criar um ambiente de aprendizagem colaborativa, isso significa que ambas as partes são responsáveis pela construção do conhecimento e pelo desenvolvimento das atividades educativas. Além disso, se a mídia for utilizada de forma criativa, seu uso e escolha podem ser diversificados de acordo com os objetivos. De acordo com Ellis et al. (1991), a tecnologia na educação pode se tornar uma grande facilitadora dos métodos empregados dentro da sala de aula; devemos saber dosar seu uso para que não se torne apenas uma ferramenta isolada, mas sim um componente do processo de aprendizagem, no qual tanto professores quanto alunos se sintam beneficiados pelos recursos e aparatos utilizados.

Souza e Khnychala (2009), programas de ensino em tecnologia escolar como um agente que envolve a totalidade: professores, instrutores, coordenadores e alunos. Isso significa que as novas tecnologias na educação devem ser adotadas com cuidado, para que possam servir não apenas como suporte em sala de aula, mas também como subsídio para que os professores desenvolvam habilidades úteis para seus alunos a qualquer momento. Portanto, escolas, professores e alunos precisam supervisionar essas transições juntos.

Todos os recursos que agregam valor à educação são grandes motivadores e incentivos para aprender, estimulando os usuários a se interessarem mais e, por fim, a criarem suas próprias ferramentas e gerenciarem os temas envolvidos com mais segurança. Diante dessa situação, os gestores, especialmente os professores, desempenham um papel importante no apoio ao ensino colaborativo, onde os alunos também têm autonomia no processo de aprendizagem.

Corroborando com as necessidades do mundo contemporâneo de integrar a tecnologia às diferentes esferas da sociedade, Sartori e Soares (2013) afirmam que, no mundo atual, é preciso educar em uma sociedade onde os dispositivos tecnológicos e midiáticos produzem novas sensibilidades, deslocalizam o saber e inauguram novas formas de expressão. Comunicação e Educação caminham juntas (SARTORI; SOARES, 2013, p. 12).

A TECNOLOGIA NA EDUCAÇÃO DOS SURDOS

O conceito de inclusão é uma realidade cada vez mais presente na sociedade contemporânea, especialmente no âmbito educacional, onde tem sido objeto de crescente discussão. Ao longo da história, pessoas com deficiência enfrentaram uma trajetória que vai desde a exclusão e segregação até a integração e, mais recentemente, a inclusão.

Sassaki (2009, p. 1) defende que a sociedade deve ser modificada e se adaptar para incluir todas as pessoas, definindo inclusão como:

“processo pelo qual os sistemas sociais comuns são tornados adequados para toda a diversidade humana – composta por etnia, raça, língua, nacionalidade, gênero, orientação sexual, deficiência e outros atributos – com a participação das próprias pessoas na formulação e execução dessas adequações.”

Para Miranda (2021), embora o acesso à internet seja um fator importante ao discutirmos inclusão e exclusão digital, não é o único aspecto a ser considerado. Além do acesso, é essencial ponderar sobre a apropriação das tecnologias e seus usos pelos indivíduos, uma vez que a inclusão digital envolve a capacidade dos sujeitos de explorar e utilizar essas ferramentas de maneira significativa.

Conforme destacado por Marcon (2020), as tecnologias digitais oferecem um potencial criativo e comunicativo que promove o desenvolvimento de habilidades relacionadas à cultura digital, como participação, compartilhamento, autonomia, autoria, interatividade, coletividade e cooperação. Portanto, ter um dispositivo conectado à internet e acesso efetivo à rede são os primeiros passos para viabilizar a inclusão digital. Contudo, é imprescindível que os usuários também desenvolvam um senso crítico para utilizar a internet de forma ativa, indo além do papel de meros receptores de informações produzidas por terceiros.

Outro desafio significativo diz respeito à acessibilidade no ambiente online para surdos e indivíduos com deficiência. Devido à relativamente recente democratização das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs) e à expansão do ensino remoto e à distância no Brasil, os debates sobre as adaptações indispensáveis para garantir a inclusão efetiva desse público nessa modalidade de ensino começaram a ser realizados apenas há alguns anos (PIVETTA et al., 2014).

Assim, grupos historicamente marginalizados se encontram em uma situação ainda maior de vulnerabilidade quando, mandatoriamente, todo tipo de ensino se torna remoto. Nesse contexto de rápida necessidade de adequação para o digital, os docentes se encontram em um momento de aprendizagem e adaptação à nova realidade de ensino pelo ambiente virtual. Essa situação é ainda mais crítica quando refletimos sobre a situação de alunos com deficiência e alunos surdos, que já demandam dos docentes adaptações pedagógicas específicas, mesmo no ensino presencial.

O uso das Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) para a aprendizagem proporciona interações que transcendem as limitações de espaço e tempo, mas é essencial que o ensino mediado por essas tecnologias explore de maneira significativa as habilidades dos alunos. Nesse sentido, o ensino híbrido, ainda uma novidade principalmente no contexto es-

colar público, destaca a importância da formação de professores para capacitar-se em “[...] conhecimentos metodológicos que permitam compreender e lidar com as diversidades presentes no ambiente escolar” (GIROTO et al., 2012, p. 16), também frente à tecnologia.

As novas tecnologias relacionadas às mídias de comunicação, à internet e aos espaços virtuais, anteriormente consideradas apenas como instrumentos da cultura social/comunicacional, agora se tornam elementos centrais de aprendizagem e socialização para professores, estudantes e suas famílias. Também se compreende que nem todos possuem habilidades tecnológicas como parte integrante da cultura, utilizando-as apenas como instrumentos. Assim como ocorre com qualquer ferramenta, nem todos possuem acesso ou habilidade especializada para sua utilização (JARDILINO et al., 2022, p. 101).

O ensino híbrido e os processos interativos são importantes para a inclusão de estudantes surdos, especialmente neste contexto de distanciamento físico. Ter um estudante surdo em sala de aula significa compreender que sua percepção de mundo é diferente da dos ouvintes, pois seu canal perceptivo é o visual. Assim, uma aula verdadeiramente inclusiva, além de contar com um intérprete de língua de sinais, precisa levar em consideração as particularidades desse estudante e sua forma de aprender, bem como o cuidado com a metodologia a ser utilizada e o comprometimento da equipe pedagógica.

O ensino híbrido é uma metodologia que visa à disseminação do conhecimento em formatos diferentes do que é tradicionalmente sistematizado. Esse conceito traz consigo a possibilidade de entender o uso conjunto de tecnologias e ferramentas, tanto do universo digital quanto não digital, em meios on-line e off-line. Dessa forma, pode se constituir como um excelente recurso para a inovação e potencialização do aprendizado, permitindo que professores e estudantes ampliem seus conhecimentos, utilizando métodos e recursos apropriados a todos, considerando os espaços de aprendizagem, as formas e o tempo que cada um leva para aprender (PINHEIRO, 2022).

Segundo Salton et. al., (2017, p. 37), acessibilidade digital é “promover acesso indiscriminado ao meio digital, considerando diferenças entre usuários, tecnologias e contextos de uso”. A acessibilidade é, justamente, a “qualidade de acesso” que visa garantir a participação

da pessoa com deficiência, relacionada ao meio social, tecnológico ou à internet, propiciando a inclusão escolar, conforme previsto nas diretrizes das políticas públicas no Brasil.

A Educação Especial, na perspectiva inclusiva, aponta para o ensino-aprendizado de acordo com as necessidades e especificidades de cada estudante, considerando os diferentes saberes e as diversas culturas (RICARDO, 2017). A adaptação deve atender às necessidades educacionais de cada aluno, garantindo que os recursos e práticas educacionais sejam acessíveis, uma vez que a educação é um direito de todos, conforme previsto no artigo 205 da Constituição Federal de 1988. Essa educação deve ser promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho (BRASIL, 1988).

Considerar a inclusão e a acessibilidade nos espaços ciberculturais vai além de simplesmente garantir o acesso ao consumo dos conteúdos disponibilizados nas redes. Trata-se, também, e principalmente, de proporcionar os meios para que as pessoas com deficiência possam produzir e compartilhar conhecimentos e informações de sua própria autoria. Portanto, torna-se evidente a importância de promover experiências em ambientes virtuais de aprendizagem que representem verdadeiramente a inclusão e a produção de conhecimento por parte de todos os envolvidos (PLETSCH et. al., 2020).

Para que o professor possa oferecer meios de produção aos seus alunos, é fundamental que esteja preparado para compreender as mudanças no processo de ensino e aprendizagem mediadas pela tecnologia. De acordo com Giroto et al. (2012), o avanço tecnológico e suas repercussões na sociedade são inevitáveis. Os autores destacam que, apesar de receberem recursos, as escolas públicas muitas vezes não os utilizam devido a deficiências na formação dos professores para o uso desses recursos, além de outras ferramentas tecnológicas que poderiam enriquecer o ensino híbrido. A adoção de uma abordagem híbrida no ensino promove o desenvolvimento de habilidades digitais e o protagonismo dos alunos em ambientes virtuais e físicos.

Ao discutir a educação inclusiva para surdos, que é o foco deste estudo, é preciso considerar as condições necessárias para a inclusão nas aulas regulares. Isso não se refere apenas

ao ingresso desses alunos, mas também à oferta de subsídios, incluindo recursos técnicos, para promover a aprendizagem, melhorar a comunicação e facilitar o acesso à informação. Os alunos surdos e/ou deficientes auditivos adquirem a linguagem de maneira semelhante aos alunos ouvintes, mas necessitam de um modelo diferenciado que favoreça seu desenvolvimento.

Outro fator a ser considerado é que muitos alunos surdos não são oralizados; eles conhecem apenas a Língua Brasileira de Sinais (Libras) ou utilizam a Língua Portuguesa como segunda língua. Vale ressaltar que, de acordo com o Ministério da Educação, a Comissão de Políticas de Educação Bilíngue para Surdos é responsável por planejar, dirigir e coordenar, em parceria com os sistemas de ensino voltados para surdos, deficientes auditivos ou surdocegos, bem como com órgãos representativos desse público, a implementação da política de educação bilíngue, que estabelece a Libras como primeira língua e o português escrito como segunda língua.

Dessa forma, os alunos surdos ingressam nas escolas regulares principalmente por meio do bilinguismo, o que contribui significativamente para seu desenvolvimento, uma vez que, geralmente, o primeiro contato com a Libras ocorre na escola, já que a maioria dos surdos é filha de pais ouvintes (FERNANDES; MOREIRA, 2014).

O bilinguismo, embora utilizado, não tem gerado resultados educacionais satisfatórios para alunos surdos, principalmente devido a limitações no ensino, como a falta de compreensão da língua falada e a escassez de profissionais qualificados. Isso resulta em um processo de aprendizagem mais lento, onde a tecnologia assistiva pode desempenhar um papel importante, ajudando a superar barreiras e facilitando a comunicação entre professores e alunos (PINHEIRO, 2022).

A tecnologia assistiva permite a personalização do ensino, adaptando métodos e conteúdos às necessidades individuais dos alunos. A combinação de atividades online e presenciais promove o desenvolvimento das habilidades de letramento digital, integrando tecnologia, estudantes e professores. Essa abordagem não apenas transforma a cultura escolar, mas também destaca a importância da formação contínua dos educadores (PINHEIRO, 2022).

Além disso, a educação a distância (EaD) é ressaltada como uma ferramenta importante

para promover a autonomia dos alunos surdos, permitindo a conexão através de recursos de TIC, como videoconferências e chats, mesmo quando professores e alunos não estão fisicamente juntos (VAZ, 2012). A oferta de cursos à distância é regulamentada pelo Decreto nº 9.057, de 2017, que autoriza a educação especial a utilizar essa modalidade (BRASIL, 2017).

Um exemplo adicional de tecnologias que requerem um intermediário são as videoconferências, nas quais um tradutor de Libras participa online. A Secretaria Municipal da Pessoa com Deficiência e Mobilidade Reduzida de São Paulo (SMPED) e a Central de Interpretação de Libras (CIL) criaram o SMPEDCIL, um aplicativo gratuito disponível para computadores e dispositivos móveis que facilita a comunicação em tempo real entre a pessoa surda e o intérprete de Libras. Assim, o usuário pode utilizar o aplicativo durante atendimentos em qualquer serviço público na cidade de São Paulo, desde que faça um agendamento prévio (SILVA; CARDOSO, 2021).

A evolução da tecnologia assistiva incluem também softwares como Handtalk, ProDeaf e Rybená, que traduzem automaticamente o português para Libras, facilitando o acesso à informação em ambientes virtuais de aprendizagem (O'CONNOR et al., 2017). O VLibra, por exemplo, traduz conteúdo de sites e textos para Libras, utilizando avatares 3D para a tradução em tempo real. Embora as técnicas de detecção de língua de sinais ainda estejam em desenvolvimento, a pesquisa busca melhorar a tradução automática dos gestos de Libras oferecidos em várias plataformas, incluindo softwares para computadores, extensões de navegadores para tradução de sites e aplicativos para dispositivos móveis (O'CONNOR et al., 2017; WOLK et al., 2017).

O domínio de conceitos e práticas relacionados à tecnologia assistiva no contexto educacional é fundamental para promover a autonomia e independência dos alunos surdos. Isso não apenas facilita a aprendizagem, mas também melhora a interação com diferentes grupos, sejam ouvintes ou não. Apesar das lacunas existentes no uso de tecnologia assistiva na educação regular, o financiamento e a implementação de tecnologias de informação e comunicação (TIC) são essenciais para que essas ferramentas cumpram seu papel educativo específico (CAVALCANTI, 2017).

Certamente, há uma variedade de opções no campo das tecnologias assistivas, apoiadas

pelas TICs, que podem contribuir para o processo de aprendizagem de alunos surdos, dependendo do contexto. Por isso, ao direcionar seu uso para o ambiente educacional, surge a necessidade de profissionais qualificados que possam facilitar o processo de ensino e aprendizagem para os alunos surdos. As escolas, além de proporcionar acesso a essas tecnologias, devem assegurar que os professores estejam capacitados para utilizar os recursos de tecnologia assistiva, enriquecendo assim suas aulas (SILVA; CARDOSO, 2021).

É importante que haja mais pesquisas sobre a formação continuada dos profissionais da educação, o papel das políticas públicas e a disponibilização de recursos técnicos adaptados às necessidades dos alunos surdos. Isso não apenas assegura a oferta de tais recursos, mas também promove a fiscalização para garantir que seu uso efetivamente contribua para o processo de ensino (CAVALCANTI, 2017).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Durante a análise realizada neste artigo, evidenciou-se o progresso significativo no contexto histórico da educação dos surdos, destacando a necessidade de um suporte político e educacional robusto para garantir uma formação de qualidade. A inclusão de alunos surdos na Educação Básica é um desafio que requer a colaboração de todos os envolvidos, educadores, gestores, famílias e a própria comunidade surda.

A tecnologia, especialmente as Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs), emerge como uma ferramenta essencial para democratizar o acesso à informação. O uso de recursos como softwares de tradução para Libras e plataformas de ensino adaptadas não apenas facilita a aprendizagem, mas também promove a interação entre surdos e ouvintes. É fundamental que as instituições adotem essas tecnologias de forma planejada, garantindo que as práticas pedagógicas sejam efetivamente inclusivas e que a Libras seja valorizada como língua de instrução e expressão cultural.

Ressalta-se que o compromisso das políticas públicas deve ir além da simples oferta tecnológica, garantindo formação continuada e fiscalização adequadas. Por tratar-se de uma pesquisa de natureza bibliográfica, não se pretende esgotar a complexidade do tema; desse modo, sugere-se, para estudos futuros, a reali-

zação de pesquisas de campo, estudos de caso e análises práticas que aprofundem a relação entre tecnologia e a educação de surdos em contextos escolares concretos. A educação de pessoas surdas não se configura apenas como uma questão de inclusão, mas como uma oportunidade de enriquecer a sociedade por meio da promoção da diversidade e da equidade.

REFERÊNCIAS

BOUVET, D. Língua de sinais e educação da criança surda. **Boletim GELES-UFRJ**, v. 4, p. 1-11, 1990.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Brasília, DF: Senado Federal, 1988.

BRASIL. Decreto nº 5.626 de 22 de dezembro de 2005. Regulamenta a Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras, e o art. 18 da Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000. Disponível em:

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/decreto/d5626.htm. Acesso em: 01 abr. 2023

BRASIL. Decreto n. 9.057, de 25 de maio de 2017. Regulamenta o art. 80 da Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/decreto/d9057.htm. Acesso em: 1 abr. 2023

CAVALCANTI, L. O papel do pedagogo frente à aprendizagem e o processo de avaliação. **Revista Brasil Escola**, p. 1-16, 2017.

CICCONE, M. Comunicação total. 2ª ed. Rio de Janeiro: Cultura Médica, 1996.

COUTINHO, M. D. M. C. A. da. (2015). Construção de Saberes Num Contexto de

Educação Bilíngue Para Surdos em Aulas de Matemática Numa perspectiva de

Letramento. **Tese de Doutorado em Educação Campinas:** Unicamp

ELLIS, C. A.; GIBBS, S. J.; REIN, G. Groupware: some issues and experiences. **Communications of the ACM**, New York, v. 34, n. 1, p. 39-58, Jan. 1991.

FERNANDES, E. Problemas linguísticos e cognitivos dos surdos. Rio de Janeiro. Agir, 1989.

FERNANDES, S., & MOREIRA, L. C. (2014). Políticas de educação bilíngue para surdos: o contexto brasileiro. **Educar em Revista**, ed. esp. (2), 51-69.

FERNANDES, J. M.; FREITAS, R. I. A história da educação de surdos: uma relação com os aspectos da semiótica de Peirce. **Revista Educação Especial em Debate**, v. 5, n. 9, 2020.

GARBE, D. S. Acessibilidade às pessoas com deficiência física e a convenção internacional de Nova Iorque. Revista Unifebe, Balneário Camboriú, v.10, p. 95-104, jan/jun. 2012.

Gil, C. A (2008) Métodos e técnicas de pesquisa social. 6ª ed. São Paulo: Atlas.

GIROTO, C. R. M.; POKER, R. B.; OMOTE, S. (Ed.). As tecnologias nas práticas pedagógicas inclusivas. Editora Oficina Universitária, 2012.

ITAGAKI M. A L.; SILVA, F. D.O.; LOURDES H.; MASTRAGELO, P.L. A influência da Língua de Sinais e o processo de comunicação entre surdos e ouvintes. Diálogos e pesquisas atuais, p. 122. Curitiba-PR: Escolha Certa Editora, 2024.

JARDILINO, J. R. L.; et al. Condições educacionais e exclusão digital na pandemia-2020-2021: o caso da educação pública na região dos Inconfidentes-MG. **ETD Educação Temática Digital**, v. 24, n. 1, p. 91-112, 2022.

LANE, H. Il ragazzo selvaggio dell'Aveyron. Padova: Piccin, 1989.

LIMA JÚNIOR, J. A. et al. De mãos amarradas para as mãos que falam: a história da educação dos surdos no mundo e no Brasil. **IV CINTEDI – Edição Digital**, 2020.

MARCON, K. Inclusão e Exclusão Digital em contexto de Pandemia: que educação estamos praticando e para quem? **Criar Educação**, v. 9, n. 2, p.80-103, 2020

MIRANDA, C. C. L. A. Um estudo sobre o estado do conhecimento produzido em relação à tecnologia e educação de surdos no Brasil de 1999 a 2018. 2021. 146 f. Dissertação

(Mestrado em Educação) – Universidade Federal de Ouro Preto, Mariana, 2021.

MORI, N. N. R.; SANDER, R. E.. História da educação dos surdos no Brasil. **Seminário de Pesquisa do PPE. Universidade Estadual de Maringá**, v. 2, 2015.

MOURA, M. C.; LODI, A. C. B.; PEREIRA, M. C. C. (orgs.). **Língua de sinais e educação do surdo**. (Série Neuropsicológica, v.3). São Paulo: Tec Art, 1993

NAVEGANTES, E.; KELMAN, C. A.; IVENICKI, A. Perspectivas multiculturais na educação de surdos. **Arquivos Analíticos de Políticas Educativas**, v. 24, n. 1, 2016

NOGUEIRA, C. M. I.; CARNEIRO, NOGUEIRA, B. **Língua Brasileira de Sinais – Processo Inclusivo na Educação Básica**. Maringá:Cesumar, 2010.

O'CONNOR, T.F.; FACH, M. E., MILLER, R., ROOT, S. E., MERCIER, P. P., & LIPOMI, D. J. (2017). The Language of Glove: Wireless gesture decoder with lowpower and stretchable hybrid electronics. *PLoS ONE*,12(7), 1-12. <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0179766>

PINHEIRO, A. P.; SENA, L. S.; SERRA, I. M. R.S. Ensino híbrido na educação de surdos durante a pandemia: desafios da formação. **Educação & Formação**, v. 7, 2022.

PIVETTA, E. M.; SAITO, D. S.; ULBRICHT, V. R. Surdos e acessibilidade: análise de um ambiente virtual de ensino e aprendizagem. **Revista Brasileira de Educação Especial**. Marília, v. 20, n. o 1, p. 147-162, mar, 2014

PLETSCH, M. D.; OLIVEIRA, M. C. P.; COLACIQUE, R. C. Apresentação-inclusão digital e acessibilidade: desafios da educação contemporânea. **Revista Docência e Ciberultura**, v. 4, n. 1, p. 13-23, 2020.

SACKS, O. **Vendo vozes**: uma viagem ao mundo dos surdos. Tradução de Laura Teixeira Motta. São Paulo: Companhia das Letras, 1998.

SALTON, B. P. AGNOL, A. D.. TURCATTI, A. **Manual de acessibilidade em documentos digitais**. Centro Tecnológico de Acessibilidade. Bento Gonçalves: Instituto Federal de Educa-

cao, Ciencia e Tecnologia do Rio Grande do Sul, 2017. Disponível em:

<<https://drive.google.com/file/d/1prnE-3MJfTsxARpWR2cOLbWmtK3x6aLNt/view>>. Acesso em: 26 out. 2023.

SANTOS, L. C.; BATISTA, G.A.. A EDUCAÇÃO DOS SURDOS NO BRASIL: ASPECTOS HISTÓRICOS E A EVOLUÇÃO DA FILOSOFIA EDUCACIONAL ESPECIAL. **Cadernos da FUCAMP**, v. 18, n. 33, 2019.

SASSAKI, R. K. Inclusao: acessibilidade no lazer, trabalho e educacao. **Revista Nacional de Reabilitação (Reação)**, Sao Paulo, Ano XII, mar/abr. 2009, p. 10-16.

SARTORI, A. S.; SOARES, M. S. P. **Concepção dialógica e as NTIC: a educomunicação e os ecossistemas comunicativos**. São Paulo: Núcleo de Comunicação e Educação da USP, 2013. Disponível em: [ttp://www.usp.br/nce/wcp/arq/textos/86.pdf](http://www.usp.br/nce/wcp/arq/textos/86.pdf). Acesso em: 26.mai.2023.

SILVA, E. G. N.; CARDOSO, C. N. A. A importância do uso da tecnologia assistiva na educação de surdos. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 3, p. e28410313153-e28410313153, 2021.

SILVA; J. M. P. F.; GONZALES, K. G. Percurso Histórico da Educação de Surdos no Brasil. **Anais do ENAPHEM-Encontro Nacional de Pesquisa em História da Educação Matemática**, n. 5, p. 1-6, 2020.

SILVA JÚNIOR, R. S. et al. Tecnologia assistiva: a importância na formação de alunos com deficiência. **Boletim de Conjuntura (BOCA)**, v. 14, n. 41, p. 248-260, 2023.

SOUZA, A. G.; C.; KHNYCHALA, M.C.. **Reflexões sobre a tecnologia educativa: conceitos e possibilidades**. Revista Horizontes de Linguística Aplicada, Brasília, v. 8, n. 1, p. 82-99, mar. 2009. Disponível em:

<<http://periodicos.unb.br/index.php/horizontesla/article/viewFile/2953/2555>>.

Acesso em: 17 set. 2023

STEWART, D. A. “Pesquisa sobre o uso de língua de sinais na educação de crianças surdas”, In: MOURA, M.C. et alii; **Língua de sinais**

e educação do surdo. São Paulo: Tec Art, 1993.

STROBEL, K. L. **As Imagens do Outro sobre a Cultura Surda.** Florianópolis: Ed. da UFSC, 2008.

VAZ, V. M. (2012). **O USO DA TECNOLOGIA NA EDUCAÇÃO DO SURDO NA Escola Regular.** [Monografia, Faculdade de Tecnologia de São Paulo]. <http://www.fatecsp.br/dti/tcc/tcc00073.pdf>.

VELLOSO, F. **Informática: Conceitos básicos.** 9. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.

WOLK, K., WOLK, A., GLINKOWSKI, W. (2017). A Cross-Lingual Mobile Medical Communication System Prototype for Foreigners and Subjects with Speech,

Hearing, and Mental Disabilities Based on Pictograms. **Hindawi**, 2017, 1-9. <https://www.hindawi.com/journals/cmmm/2017/4306416/>.

RELATO DE EXPERIÊNCIA DE UMA AULA DE GEOMETRIA NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL COM O AUXÍLIO DE UMA FERRAMENTA DIGITAL DE PROGRAMAÇÃO VISUAL

WANESSA SILVA FERNANDES¹
MOZART EDSON LOPES GUIMARÃES²

RESUMO

Partindo do potencial das tecnologias digitais de informação e comunicação, este estudo apresenta resultados de uma aula de Matemática aplicada com crianças de 8 a 9 anos de uma escola pública de Campina Grande – PB. A pesquisa tem como foco o uso da ferramenta *Scratch* e seu impacto no desenvolvimento do pensamento geométrico entre alunos dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental. A questão central é: trabalhar com ferramentas de programação visual, como o *Scratch*, e usá-la para criar figuras planas retangulares em malhas quadriculadas auxiliam na construção de conceitos de medição e aprimora as habilidades geométricas em alunos dos Anos Iniciais? Os objetivos desta pesquisa incluem propor práticas de desenho, exploração da malha quadriculada, medidas e reflexão sobre figuras planas retangulares utilizando a referida ferramenta para facilitar o ensino e a aprendizagem do pensamento geométrico. Justifica-se esta pesquisa pela proposta de atividades práticas matemáticas visando a engajar os alunos, considerados nativos digitais, e a contribuir para as discussões na Educação Matemática sobre práticas inovadoras e desafiadoras. Além disso, busca-se analisar os efeitos pedagógicos, o engajamento em práticas educacionais inovadoras e o protagonismo estudantil no processo de ensino e aprendizagem de Geometria, indo além do uso recreativo do computador. Para atingir esses objetivos, foram utilizadas abordagens qualitativas e um estudo de caso, com foco em uma aula específica de matemática alinhada à legislação educacional brasileira e

aos documentos oficiais. Os resultados indicam que ambientes de aprendizagem inovadores não apenas envolvem os alunos, mas também os capacitam a assumir papéis de protagonismo, incentivando a resolução criativa de problemas e práticas colaborativas na construção do pensamento geométrico.

Palavras-chave: Pensamento geométrico; Tecnologias Digitais; Relato de Experiência.

ABSTRACT

Based on the potential of digital information and communication technologies, this study presents the results of an applied Mathematics lesson with 8- to 9-year-old children from a public school in Campina Grande – PB. The research focuses on the use of the Scratch tool and its impact on the development of geometric thinking among students in the early years of elementary school. The central question is: does working with visual programming tools, such as Scratch, and using them to create rectangular plane figures on quadriculated grids assist in the construction of measurement concepts and enhance geometric skills in students in the early years? The objectives of this research include proposing drawing practices, exploration of the quadriculated grid, measurements, and reflection on rectangular plane figures using Scratch to facilitate the teaching and learning of geometric thinking. This research is justified by the proposal of practical mathematical activities aimed at engaging students, considered digital natives, and contributing to discussions in Mathemati-

¹ Mestranda em Ensino de Ciências e Educação Matemática pela Universidade Estadual da Paraíba - Campina Grande, PB. E-mail: wanessatie@gmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-8772-8591>.

² Doutor em Ensino de Ciências e Educação Matemática pela Universidade Estadual da Paraíba - Campina Grande, PB. E-mail: mozart.edson21@gmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8765-6990>.

cs Education about innovative and challenging practices. Furthermore, it seeks to analyze the pedagogical effects, student engagement in innovative educational practices, and student protagonism in the teaching and learning process of Geometry, going beyond the recreational use of the computer. To achieve these objectives, qualitative approaches and a case study were used, focusing on a specific Mathematics

lesson aligned with Brazilian educational legislation and official documents. The results indicate that innovative learning environments not only engage students but also empower them to assume protagonist roles, encouraging creative problem-solving and collaborative practices in the construction of geometric thinking.

Keywords: Geometric thinking. Digital Technologies. Experience Report.

CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Este trabalho apresenta um relato de experiência de uma aula de Matemática aplicada com crianças dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental de uma escola pública de Campina Grande – PB. A questão central foi o uso do *Scratch*, ferramenta de programação visual gratuita do Massachusetts Institute of Technology (MIT), para criar figuras planas retangulares em malhas quadriculadas na construção de conceitos de medição e aprimorar as habilidades geométricas em alunos dos Anos Iniciais.

Tal pesquisa conta com o planejamento e aplicação de uma aula cujos objetivos pretendem possibilitar uma experiência de ensino e de aprendizagem inovadora e protagonista ao possibilitar que os alunos sejam autores de seus materiais e produtos de estudos, já que eles criaram figuras planas retangulares na malha quadriculada para praticar habilidades de medida e reflexões para além do uso da régua ao priorizar a lógica, pensamento criativo, reflexão e autonomia.

No dia a dia, os computadores e a internet são meios de entretenimento, trabalho, estudos e desenvolvimento. Conforme o Censo Escolar 2023, o percentual de escolas públicas com acesso à internet entre 2019 e 2023 aumentou de 70,4% para 88,5%. Além disso, 62,1% das escolas públicas informaram que possuíam acesso à internet nos processos de ensino e aprendizagem (INEP, 2024). Tal quadro demonstra o quanto a internet e os computadores estão inseridos na sociedade e se tornam, cada vez mais, um recurso na educação, devendo esta ser uma oportunidade de (re)significar e inovar o ensino. Tal prática não só engaja os alunos como os prepara para os muitos usos que essas ferramentas têm na sociedade.

A pesquisa justifica-se não apenas pela necessidade de práticas inovadoras no ensino

de Geometria, como pela proposta de avaliar o uso de ferramentas das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) no desenvolvimento do pensamento matemático em crianças. Pesquisas como essas vêm dialogar com propostas práticas da Educação Matemática preocupadas com o fazer autônomo do aluno em materiais interativos e significativos para além do método tradicional de ensino. Enquanto pesquisa de abordagem qualitativa, se envolve em uma comunidade, a turma, e usa técnicas de observação, interação e participação com tarefas escolares. Os dados foram escritos e analisados durante e após o processo por meio dos materiais criados pelos alunos, o plano de aula e o relato de experiência do observador em conjunto com os sujeitos.

No entanto, o objetivo não é apenas praticar o uso de ferramentas digitais, mas propor atividades significativas e práticas, cujos objetivos são prover oportunidades para o desenho geométrico, uso da malha quadriculada, práticas de medidas e reflexão sobre figuras planas retangulares no *Scratch* para o processo de ensino e de aprendizagem do pensamento geométrico. Nesse trajeto, repensa o uso do computador e softwares enquanto contributo em práticas matemáticas e, por fim, dialoga com a legislação nacional, trabalhos e pesquisas de tecnologias digitais de informação e comunicação alinhadas às habilidades geométricas. A seguir, empreende-se o referencial teórico seguido pela metodologia, o relato de experiências e as considerações finais rumo a um trajeto significativo e inovador na Educação Básica.

REFERENCIAL TEÓRICO

Práticas de ensino e aprendizagem como estas se encontram em trabalhos discutidos abaixo cujas experiências discutem o aprendizado da Matemática em interdisciplinarida-

de com as TDIC. O Ensino Fundamental é uma etapa da Educação Básica e engloba, geralmente, crianças e adolescentes entre seis e quinze anos. No mais, a legislação educacional brasileira tem considerado cada vez mais a tecnologia em seus currículos e legislação em todos os níveis educacionais, exemplo disso é a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) (Brasil, 2018, p. 9) que traz duas competências gerais abordando a tecnologia ou aprendizagem de linguagens digitais: a 4ª competência, que orienta utilizar diferentes linguagens, da corporal à digital, e a 5ª competência, que impulsiona a utilizar e compreender diferentes Tecnologias da Comunicação e Informação, as TICs, de forma reflexiva para haver comunicação e protagonismo na vida pessoal e social do aluno.

A BNCC tem um caráter normativo que define o conjunto orgânico e progressivo de aprendizagens essenciais que todos os alunos devem desenvolver ao longo das etapas e modalidades da Educação Básica (Brasil, 2018, p. 7). Assim, as competências elencadas no que concerne à Matemática são: identificar os conhecimentos matemáticos como meios para compreender e atuar no mundo e desenvolvimento do raciocínio lógico; relações entre conceitos e procedimentos dos diferentes campos da Matemática; investigar, organizar, representar e comunicar informações; enfrentar situações-problema por/com gráficos, tabelas, esquemas e texto escrito na língua materna; desenvolvimento e/ou discussão de projetos com base em princípios éticos, democráticos, sustentáveis e solidários; desenvolvimento de pesquisas para responder a questionamentos e reconhecer que a Matemática é uma ciência humana (Brasil, 2018, p. 267).

Porém, no que se refere à proposta do seguinte projeto, duas habilidades vêm concatenar com a proposta do plano de aula e relato de experiência que são as competências 5 (cinco) e 8 (oito) respectivamente: “utilizar processos e ferramentas matemáticas inclusive tecnologias digitais disponíveis, para modelar e resolver problemas cotidianos, sociais e de outras áreas de conhecimento, validando estratégias e resultados” e “sentir-se seguro da própria capacidade de construir e aplicar conhecimentos matemáticos, desenvolvendo a autoestima e a perseverança na busca de soluções” (Brasil, 2018, p. 267).

Isso porque se utilizou uma tecnologia digital, a ferramenta de programação visual, para possibilitar uma ação pedagógica protagonista,

desafiadora e motivadora rumo à construção de uma Matemática significativa e interativa com a Geometria e malhas quadriculadas. Além do mais, o Plano Nacional de Educação (PNE) em sua meta 7 enfoca o universalizar, até 2024, o acesso à rede mundial de computadores em banda larga de alta velocidade e triplicar a relação professor/aluno na promoção e utilização pedagógica das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC).

Para Brito e Sant’Ana (2020) as preocupações com o ensino de Matemática são perceptíveis, pois tanto as avaliações nacionais quanto as internacionais evidenciam que os conhecimentos e competências matemáticas estão aquém do esperado. Para os autores, os fatores que têm contribuído para esse cenário são o desinteresse de muitos alunos e a insuficiência de políticas públicas voltadas à pesquisa e à formação docente. Sobretudo, o docente é uma peça chave na implementação do ensino.

Barros, Oliveira e Ferreira (2020) discutem que apesar das tentativas de aprimorar o currículo de Geometria, esta continua relegada no contexto escolar, além de problemas advindos da formação de professores e suas propostas pedagógicas curriculares. Com isso, a transição entre a geometria empírica para a dedutiva raramente é explorada, além de dificuldades com a interpretação de textos matemáticos. Conforme a BNCC (2018) a Geometria é uma área da Matemática que propicia o estudo das formas geométricas e suas propriedades na resolução de problemas do cotidiano para desenvolver o pensamento geométrico dos alunos. Além do mais, a Geometria é um eixo intuitivo, concreto e propicia a conexão com a realidade e o raciocínio visual (Barros *et al.*, 2020).

Quanto ao processo de aprendizagem, Souza e Silva (2010) destacam que o indivíduo, por ser subjetivo, adquire novos conhecimentos de acordo com suas potencialidades, aptidões e outros aspectos. Não obstante, a autora destaca a “importância dos estímulos internos e externos que não só potencializam o ato de aprender, mas também oportunizam a motivação humana” (Souza e Silva, 2010, p. 2). Portanto, esse “processo de aprendizagem ocorre de inúmeras formas, uma vez que o sujeito não assimila os estímulos do meio da mesma forma” (Souza e Silva, 2010, p. 3).

Especialmente, fatores de ordem comportamental, emocional e neurológica podem afetar esse processo de ensino e de aprendizagem, assim, é importante que os pais, professores e

toda a comunidade escolar estejam atentos ao que é demandado pelo aluno. Portanto, as “dificuldades de aprendizagem que podem surgir por parte do aluno não decorrem somente da forma em que o professor aborda um conteúdo em sala de aula ou da metodologia utilizada” (Souza e Silva, 2010, p. 4). Contudo, o processo de ensino só tem significado quando proporciona aprendizagem ao sujeito, por isso, apenas um caminho metodológico não seria o suficiente e o método tradicional tem sido repensado, principalmente na Educação Matemática.

Nesse sentido, Brito e Sant’Ana (2020) deixam evidente que o professor necessita estar em ciclo contínuo de construção e reconstrução de saberes, buscando e validando recursos e estratégias de ensino que venham a tornar mais eficiente e significativo o ato de ensinar e aprender diante dos desafios da educação. Sobre as TDIC, os autores evidenciam uma apropriação mais crítica e consistente no uso das atuais tecnologias, reflexões coletivas e individuais, o reconhecimento da importância do uso de softwares educativos na Matemática, além da consolidação do protagonismo (Brito e Sant’Ana, 2020).

Já sobre a BNCC, Paruta e Cardoso (2022) destacam o uso das listas de habilidades de forma acrítica, pois, “corre-se o risco de se reforçar o ensino da matemática tradicional, mecanicista, desvinculado dos conhecimentos matemáticos usados fora da escola, ou seja, a velha realidade de uma matemática escolar” (p. 12). Portanto, não é porque está embasado na BNCC que será levada em conta uma matemática significativa, assim, cabe ao professor um olhar crítico e empático com a realidade do aluno e seu entorno em relação com a Matemática.

Nesse ínterim, para Lima e Rocha (2022) a tecnologia favorece novas formas de visualização pelos alunos e corrobora com a metodologia do professor ao contribuir com sua aplicação. Na atualidade a BNCC traz que a utilização da tecnologia é um instrumento que pode auxiliar os alunos no processo de aprendizagem, pois, busca-se desenvolver a capacidade de utilizar as TDICs de forma crítica, significativa, reflexiva e ética com propósitos: comunicar-se, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva (Brasil, 2018, p. 9).

Lima e Rocha (2022) também voltam seu olhar para os educadores ao lembrar que estes devem ter domínio das ferramentas, mas, tam-

bém, fazer análises críticas do mundo em que vivem, cujo objetivo é desenvolver uma prática pedagógica inovadora em Matemática. Ou seja, que traga metodologias que proponham a construção do saber, em que o estudante deixe de ser observador, mas se encontre em processo de interação/colaboração. Para isso, deve-se verificar se há concordância com os objetivos traçados no decorrer do processo de aprendizagem.

Nisso, Kirnew *et al.* (2019) relembram os ensinamentos do teórico educacional Piaget (1896–1980), que, entre suas muitas contribuições na educação e desenvolvimento humano, veio dialogar sobre a afetividade enquanto “interesse, curiosidade, vontade de aprender” que possibilita ao aluno colocar-se ativamente diante de uma situação de aprendizagem (ou não). Isto é, considera-se que o conhecimento é um processo construtivo/autorregulado, em que aspectos cognitivos e afetivos articulam-se na medida em que o sujeito interage com o meio.

Para isso, intui-se que o aluno esteja ativo nessa construção de aprendizagem. O autor também enfatiza os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) que traz a importância da Matemática como uma disciplina base no Ensino Fundamental, porém, esse reconhecimento vai além de fazer contas, pois permite ao cidadão estar preparado para ações do cotidiano. Desse modo, Kirnew *et al.* (2019) conclui que, levando em conta as contribuições de Piaget, as recomendações estabelecidas nos PCN e na BNCC, pretende-se colocar o sujeito em ação, principalmente, ao promover situações geradoras de desafios e conflitos a serem resolvidos.

Para Medeiros (2014) a oportunidade de se inserir softwares matemáticos na sala de aula ganhou proporção no meio educacional, pois, rever mudanças no papel do professor que passa a ser mediador construindo o conhecimento junto com os alunos. Portanto, as aulas de Matemática dispõem de métodos, teorias, recursos e metodologias que se empenham em melhorar a qualidade de ensino ao propor aulas construtivas, atrativas e dinâmicas concomitantemente possibilitando a construção de conhecimento acerca dos conteúdos.

Porém, Medeiros (2014) conclui que em um ambiente onde o software favorece a aprendizagem, é preciso que o aluno perceba que o conteúdo está interligado com sua vivência e o professor exerça seu papel de mediador.

Contudo, o autor deixa claro que não se trata de mudar os profissionais da educação, mas qualificá-los, capacitá-los no meio tecnológico com teorias e metodologias que possam contribuir para uma melhor qualificação. É o que o trabalho propõe, a apresentação de aprendizados e protagonismo discente ao propor práticas de desenho, exploração da malha quadriculada, medidas e reflexão sobre figuras planas retangulares utilizando uma ferramenta digital para facilitar o ensino e a aprendizagem do pensamento geométrico.

A tecnologia digital, por si só, não irá revolucionar o ensino, pois, antes deste recurso, há os sujeitos que são os alunos e professores. Como coloca Braga (2012, p. 147) “a capacidade do professor está intimamente ligada à sua capacidade de buscar e vivenciar um aperfeiçoamento contínuo”. Porém, “o professor e instituições públicas, não estão preparados para absorver o enorme potencial, a grande flexibilização, o interacionismo e o nivelamento que o uso da tecnologia móvel promove no ensino de línguas” (Silva, França e Bezerra, 2020, p. 40378) em que o estudante parece estar mais preparado para essa inserção e dinamismo. Estes posicionamentos justificam a importância de trabalhos voltados para essa dinâmica.

Notadamente, Brolezzi (2015) discute que a criatividade, o trabalhar em equipe e a autonomia em problemas necessitam de atividades criativas, resolução de problemas e o contato direto com os conteúdos matemáticos. Até porque a falta de conhecimentos e o desinteresse impossibilita uma aprendizagem significativa. Mas Brolezzi (2015) questiona: como obter esse interesse e esse comprometimento com o conteúdo? No qual destaca que a resposta está na criatividade, imaginação do aluno e um ambiente de empatia. Dessa forma, os alunos são levados a discutir, a ouvir os outros, a entender suas formas de pensar. Além disso, a motivação é uma forma de aproximar o aluno do conteúdo, por isso deve ser significativo para ele com experiência e investigação protagonista em práticas da educação matemática.

Souza *et al.* (2025) vem tratar sobre a utilização das TDIC no ensino de Matemática para os alunos dos Anos Iniciais. Para os mesmos, em um mundo cada vez mais tecnológico, “torna-se fundamental na educação, a exploração dos recursos digitais usando-os como recursos didático-pedagógico no processo de ensino e aprendizagem, inclusive da Matemática” (p. 15). Além disso, eles reconhecem que a Mate-

mática apresenta uma vertente tradicionalista, exata, de processos e etapas bem definidos e pouco relacionados ao cotidiano, por isso, “conceitos matemáticos mais complexos e abstratos podem ser melhor compreendidos quando visualizados e explorados utilizando softwares de modelagem e simulação adequados ao ensino” (Souza *et al.*, 2025, p. 18), que, como visto, funcionam como ferramentas facilitadoras no processo de ensino e de aprendizagem.

Então, ao se levar em conta esses processos de ensino e de aprendizagem, temos dois indivíduos essenciais: cada aluno possui ritmo e estilo de aprendizado únicos, e as “ferramentas tecnológicas podem se adaptar a essas diferenças individuais, desenvolvendo a autonomia no aprendizado da Matemática” (Souza *et al.*, 2025, p. 20) e o professor de posse e domínio dos recursos tecnológicos no ensino da matemática, “pode direcionar e selecionar recursos os quais sejam relevantes para a aquisição de habilidades curriculares e conteúdos matemático” (Souza *et al.*, 2025, p. 21).

Além do mais, como trazido por Joaquim e Oliveira (2020), tem-se que pensar em problemáticas como a ausência de suporte tecnológico, falta de infraestrutura das escolas e baixa oferta de formação continuada dos docentes para um uso adequado dos recursos digitais. Ademais, a tecnologia tem o poder de motivar o aluno por este se sentir familiarizado com suas ferramentas e por possuir interesses em seus meios de interação, comunicação e aprendizagem.

A sala de aula tradicional ainda não acompanhou os desafios e conquistas do tempo atual, o que produz um aluno conteudista, com pouca ou nenhuma visão crítica além de não estarem preparados para utilizar as novas tecnologias ou recentes empregos tecnológicos. Conforme Kirnew *et al.* (2020), os alunos têm a ideia de que o conhecimento matemático é difícil e sem aplicabilidade no dia a dia e, por isso, a falta de interesse aumenta como indicam os resultados das avaliações nacionais desta disciplina.

Sobre o recurso tecnológico da pesquisa, a ferramenta *Scratch*, usa-se a obra de Marji (2014) que apresenta o *Scratch* como uma ferramenta de linguagem de programação visual possibilitando *feedback* imediato e sendo utilizada para ensinar programação em todas as idades. Entre as possibilidades apresentadas pela obra, encontram-se projetos interativos (ciências, matemática, simulações, etc.), recursos de mídia e criação de histórias animadas que ajudam na exploração de áreas do conheci-

mento. O professor precisa, no seu dia a dia, ter acesso a materiais e propostas metodológicas para manter seu aluno interessado, engajado e produzindo. Então faz-se necessário que mais estudos se juntem para que a tecnologia seja uma ferramenta a favor da aprendizagem.

METODOLOGIA

O intuito desta pesquisa qualitativa é incentivar percepções e dar voz às experiências de indivíduos em uma aula de Geometria nos Anos Iniciais. A aula aconteceu no dia 4 de julho de 2024, numa quinta-feira, durante a aula de Matemática, com uma duração de três horas. Estavam presentes 23 estudantes, sendo dez meninas e treze meninos. Desses, cinco eram crianças com necessidades especiais, necessitando de adaptações e acompanhamento na proposta. Anteriormente a essa aula, houve o planejamento e a preparação do material e da ferramenta digital.

Nesse trajeto, o pesquisador permanece em processo de reflexões epistemológicas e teóricas, e não apenas na produção de dados. Peres (2019, p. 1) coloca que instrumentos escritos como a redação, a complementação de frases e o conflito de diálogos são desfechos que caracterizam a qualidade das informações construídas. Com isso, “em vez de descrever os ‘dados coletados’, pode-se produzir uma representação teórica da realidade estudada, integrando aspectos de sua organização e processualidade” (Peres, 2019, p. 1). Assim, o pesquisador parece estar em uníssono com os sujeitos das pesquisas, tornando-se também material de estudo, implementação e reflexão autônoma.

Portanto, metodologicamente, os objetivos elencados vão fundamentar um estudo de caso voltado a uma educação inovadora com a sondagem e os benefícios do uso da Ferramenta *Scratch* e práticas de desenho de figuras planas retangulares na malha quadriculada em uma aula de matemática. De modo especial, nesse trajeto, se colabora com as recentes pesquisas que veem na educação uma prática promissora e enriquecedora, especificamente em relação à inovação educacional, área de grande crescimento profissional, social e científico. Com isso, deixará vestígios de uma experimentação criativa e ativa com alunos atuais que requerem motivação, criatividade e ação, para que sejam criadores do seu processo de aprendizagem e material de descoberta, ensino e ações, principalmente no tocante à Educação Matemática.

É o que Noro (2015) vem refletir ao questionar quanto tempo perde-se em atividades que não potencializam novas concepções e saberes, pois os professores objetivam apenas ensinar preceitos com sustentação científica, e os alunos se limitam apenas em memorizar conceitos, fatos, fórmulas e regras para a progressão/validação dos estudos em uma “pirâmide” educacional pré-concebida. Nisso, Ponte *et al.* (2016) aborda a pertinência da aula como estratégia para professores pois, estas podem ser transformadas em espaços vivos, que provoquem o engajamento dos alunos e professores em uníssono agentes essenciais. Também, ao vermos a aula enquanto um objeto de estudo, constrói-se reflexões. Com isso, a formação do aluno se dá ao mesmo tempo e no mesmo lugar que a formação do professor, por isso pensou-se em uma proposta de ensino e de aprendizagem.

Como postulado por Mussi *et al.* (2021, p.01), “a experiência como o ponto de partida para a aprendizagem” e que permitam a apresentação crítica de “práticas e/ou intervenções científicas e/ou profissionais” são experiências investigativas que devem ser reflexivas e estruturadas. É por esse caminho que esse Relato de Experiência busca estar. Contudo, para que essa proposta de escrita e análise científica tenha compromisso com a difusão de informação “é importante que esta divulgação fomenta panoramas compreensivos, a partir de parâmetros críticos e reflexivos” (Mussi *et al.*, 2021, p. 1).

Esse processo de autoanálise e descrição compõem uma formação profissional, pois busca a construção de saberes pela leitura e estudos em prol do desenvolvimento investigativo. Portanto, fazem-se necessárias a identificação, a diferenciação e a associação crítica-reflexiva entre a experiência próxima e distante discutidas no referencial teórico. Assim, a partir do relato de experiência, há a aplicação crítica-reflexiva com apoio teórico-metodológico, mas também, uma experiência com esses conhecimentos e sujeitos em uma relação prática em prol do embasamento científico e reflexão crítica, especificamente no processo de ensino e de aprendizagem.

Barbosa *et al.* (2024) também discorrem sobre como grupos de pesquisas podem desafiar as estruturas de poder presentes no ensino da Matemática, “questionando modelos tradicionais de transmissão de conhecimento e promovendo práticas mais participativas e democráticas” (Barbosa *et al.*, 2024, p. 1). Isso

porque, a pesquisa em grupo e a formação de pesquisadores “emergem como pilares fundamentais”, especialmente no campo do currículo, em que “a reflexão sobre práticas educacionais se entrelaça com as demandas da sociedade, a colaboração entre pesquisadores” (Barbosa *et al.*, 2024, p. 2). Dessa forma, esta prática reflexiva e de formação pode formar docentes autônomos e críticos de sua prática docente.

Convém lembrar que o ato de planejar uma aula, colocá-la em prática e avaliá-la é uma fonte promissora para debates e aprendizagens metodológicas e filosóficas de professores de diferentes realidades. Para Ponte *et al.* (2016) uma aula insere-se, naturalmente, numa unidade de ensino e está dentro de uma planificação maior. Esta tem relação com as orientações curriculares, a preparação dos alunos e o seu interesse, o tempo e os recursos disponíveis, mas também se relaciona a outros fatores do contexto escolar e social. A sua fase preparatória envolve a definição dos objetivos de aprendizagem para a aula, a seleção de tarefas que possam se relacionar a esses objetivos, a resolução das tarefas e sua análise. Portanto, os professores trabalham em conjunto, procurando identificar dificuldades dos alunos, e preparam em detalhe uma aula que, depois,

é observada e analisada em profundidade, ou seja, uma pequena investigação sobre a sua própria prática profissional.

Com isso, a definição do objetivo e a exploração de tarefas deve proporcionar um possível caminho na progressão dos alunos e, para isso, será importante elencar os conhecimentos pré-requisitos que os alunos devem ter e as possíveis etapas para atingir o objetivo pretendido. A pergunta inevitável é: “É preciso todo este trabalho para preparar cada aula?”. A resposta, segundo Ponte *et al.* (2016), é sim.

Quanto mais detalhado for o plano de aula e sua reflexão, maior capacidade terá o professor de ajustá-lo e pensar em seu aluno. Abaixo vemos um modelo de plano de aula, inspirado em estudos de Ponte *et al.* (2016), e proposto/criado para esta aula de Geometria nos Anos Iniciais em corroboração com a seguinte pesquisa e implementação do que se pretende neste Relato de Experiência. Desse modo, como o presente estudo, os autores discutidos acima objetivam compreender as potencialidades do estudo de aulas como processo de desenvolvimento profissional e reconhecimento/superação de desafios na educação.

Quadro 1 – Plano de Aula para a Intervenção

Tarefas e atividades de Aprendizagem	Duração Esperada	Atividade dos alunos e possíveis dificuldades	Respostas do professor e aspectos a ter em atenção	Objetivos e avaliação
Conversa inicial sobre as aprendizagens anteriores.	20 minutos	As crianças podem questionar quais foram as aprendizagens e pedir por exemplos	Apresentar exemplos. Pedir que abram o livro didático de matemática. Retomar questionamentos.	Empreender uma avaliação diagnóstica e relembrar conceitos por diálogos e exemplos.
Apresentação da Ferramenta Scratch e instruções iniciais.	20 minutos	Perguntas sobre jogos digitais, animação e imediatismo para usar logo o computador.	Explicar o objetivo da atividade, instruí-los. Explicar com palavras simples as principais funcionalidades da ferramenta e onde encontrar os principais elementos.	Apresentar a ferramenta Scratch antes da proposta da questão para efetivar a proposta. Justificar por que a atividade foi proposta assim.
Proposta da questão-problema: façam uma figura plana retangular em uma malha quadriculada e encontre sua unidade de medida.	20 minutos	Questões de como farão isso na ferramenta. O que são figuras planas. Questionar o porquê fazer isso, o que é e como fazemos medidas. Questionarem o que é a malha quadriculada e uma figura plana retangular.	Escrever o enunciado no quadro. Explicar o que é uma figura plana retangular. Mostrar o que é uma malha quadriculada. Dialogar sobre noções de medidas.	Propor uma aula reflexiva e dialógica além de empreender um desafio para que as crianças pensem nas figuras geométricas e suas medições.
Mediação para com os sujeitos na resolução da problemática.	30 minutos	Questões de como faz isso na ferramenta, como apaga, como volta para o início, como faz de novo.	Explicação constante e mostrar exemplos de como usar eficientemente a ferramenta.	Praticar a mediação entre sujeitos, um olhar empático, questionador e desafiador para com os alunos.
Reflexões em conjunto.	20 minutos	Comparação e explicação sobre suas próprias criações.	Manter diálogo constante, incentivar as crianças a mostrar suas criações e como chegaram ao resultado.	Mediar diálogos, conversas e trocas de experiências entre os sujeitos.
Apresentação das criações das crianças, relato coletivo e sondagem de feedback.	30 minutos	Entusiasmo em mostrar suas criações, comparações e questionamentos de quando terá de novo.	Perguntar a parte preferida, o que gostariam de mudar, o que conseguiram entender da atividade, se gostariam de fazer novamente.	Partilhar as atividades aprendizagens, sensações, desafios e desejos futuros,

Fonte: Elaboração própria (2024).

Contudo, quando a pesquisa se dá no chão da sala de aula, levando em conta os sujeitos que estão em constante aprendizagem e mudança, os pesquisadores/mediadores podem explicitar e propor inovações nos procedimentos metodológicos e, assim, gerar mudanças na educação. E, por realizar trocas sociais e educativas com seres humanos, a ética desempenha um papel fundamental e sua abordagem se manifesta de maneira sutil e constante, por meio de diálogos, esclarecimentos e um olhar atento e humano tanto às aprendizagens, quanto ao engajamento e bem-estar das crianças. Portanto, foram esclarecidos os objetivos da pesquisa, o uso de dados, os riscos e benefícios, e as expectativas dos mediadores/participantes.

Costa e Silva (2022), ao apresentar os panoramas da ética em pesquisas das Ciências Humanas, evidencia que há uma carência de textos que abordam os princípios da ética. Então ele demonstra a importância de haver princípios como consentimento, anonimato, como se dá o arquivamento de dados e sua análise e uma preocupação com a publicação. Pois, ao publicar, o pesquisador não somente produz conhecimento, mas também dá significado aos resultados ao promover retorno aos participantes. Para González (2020) a pesquisa qualitativa mantém uma relação com as situações sociais que captam e por seu caráter polissêmico, tem práticas várias de indagação social e educacional.

Porém, as pesquisas qualitativas são desafiadoras pela dinâmica de imersão e contemplação na medida que seus assuntos estudados contribuem para a compreensão de grupos e situações sociais. Conforme González (2020), em uma pesquisa qualitativa, o professor está localizado em uma posição ideal para acessar as intenções e objetivos da situação de ensino e os alunos ocupam um lugar privilegiado para explicar como as ações do professor influenciam sua própria maneira de responder à situação, por isso “é essencial se apropriar das experiências daqueles que, juntamente com ele, coprotagonizam as situações sociais em estudo” (González, 2020, p. 174). E, para isso, devem ser promovidas experiências diretas entre o ensino e aprendizagem, como se vê a seguir.

ANÁLISES E RESULTADOS

Como visto no Quadro 1, o Plano de Aula, o primeiro momento proposto foi uma conversa

inicial que objetivava não só realizar uma avaliação diagnóstica, mas relembrar conceitos. Para isso, foi questionado se eles lembravam das figuras geométricas vistas até então. Eles também haviam participado de aulas sobre arestas, vértices e faces. A esses questionamentos, algumas crianças responderam de prontidão quais foram as figuras geométricas vistas: “quadrados, círculos, triângulos, retângulos, cubos”.

Para engajar toda a turma foi pedido que abrissem o livro didático no capítulo de Geometria, que já vinha sendo visitado nas aulas anteriores. Para permanecer na proposta implementada, folheou-se o livro até a página abaixo intitulado “Figuras geométricas planas representadas em malhas”:

Figura 1 – Atividade proposta no Livro Didático dos

OBJETIVOS

- Representar figuras geométricas planas em malhas quadriculadas.
- Reconhecer figuras geométricas planas congruentes reproduzindo as representações do livro em malhas quadriculadas para sobrepor-las.

BNCC

(EF03MA16) Reconhecer figuras congruentes, usando sobreposição e desenhos em malhas quadriculadas ou triangulares, incluindo o uso de tecnologias digitais.

(EF03MA21) Comparar, visualmente ou por superposição, áreas de faces de objetos, de figuras planas ou de desenhos.

PNA

- Compreensão de textos

Nas atividades propostas, a leitura de enunciados é fundamental para a compreensão das ações a serem realizadas durante as tarefas.

POTEIRO DE AULA

Esta página inicia a exploração de um conceito importante sobre figuras geométricas planas: a congruência. Neste momento, utilizam-se figuras representadas em malhas quadriculadas formadas por quadradinhos iguais.

Explora-se as figuras das malhas com os alunos e pergunta-se a eles o que percebem nessas três figuras.

Para que os alunos notem a congruência entre os dois retângulos, espera-se que percebam que os retângulos representados por Ricardo e Clara têm as mesmas medidas de comprimento e largura. A disposição retangular pode ajudar nessa percepção. Espera-se que percebam também que esses dois retângulos representados são idênticos, pois mesmo dispostos em posições diferentes, é possível notar que um dos lados de cada um desses retângulos mede 6 quadradinhos e o outro mede 2 quadradinhos. Assim, se girarmos um deles, e os sobreposermos um ao outro, é possível verificar que são idênticos.

Softwares de geometria dinâmica são ferramentas que apoiam o trabalho com o reconhecimento de figuras congruentes. Leve os alunos ao laboratório de informática e providencie o acesso deles a um software de geometria dinâmica com licença livre, como o Geogebra®. Auxilie-os a construir diferentes polígonos e a explorar as características deles, manipulando-os e sobrepondo-os.

Lembre-se de que este é um excelente momento para explorar o uso das tecnologias digitais nas aulas de Matemática.

As atividades desta página continuam a explorar a congruência de figuras geométricas planas (polígonos), agora com base em malhas triangulares.

FIGURAS GEOMÉTRICAS PLANAS REPRESENTADAS EM MALHAS

A professora pediu aos alunos que representassem retângulos na malha quadriculada pintando 12 quadradinhos. Observe os desenhos de Ricardo, Amanda e Clara.

Depois, os alunos recortaram as figuras e colaram em um mural. Observe.

a) Qual desses retângulos foi representado por Amanda? Contorne-o para responder.

b) Considerando os outros dois retângulos que restaram sem contornar, é possível identificar qual deles foi representado por Ricardo e qual foi representado por Clara? Por quê?

Sugira aos alunos que reproduzam em uma folha de papel quadriculado essas representações compostas de 12 quadradinhos coloridos, em seguida, recortem e sobreponham a fim de verificar a congruência entre as figuras.

Fonte: Editora FTD, Coleção A Conquista-Matemática, Plano Nacional do Livro Didático-2023 (3º ano, p. 144).

Para Amaral *et al.* (2024, p. 1), “os livros didáticos constituem um dos elementos centrais em discussões contemporâneas em Educação Matemática”. Nesse processo, eles deixam evidente que o livro didático é um material utilizado no planejamento, para resolver problemas, abordar conteúdos e apoio docente/discente, assim, por se tratar de um “recurso da prática docente, é natural supor que ele seja objeto de discussão” (Amaral *et al.*, 2024, p. 3). No tocante

ao tópico ‘atividades’ no livro didático, os autores deixam evidente que “envolvam um processo de solução por parte dos alunos, ou seja, aquelas em que eles apresentarão o que conseguiram apreender do conteúdo material com a realidade” (Amaral *et al.*, 2024, p. 16). Logo, ao abordar essa atividade acima, busca-se conseguir “espaços para diálogos entre seus pares [...] de modo que haja reflexão e troca de experiências” (Amaral *et al.*, 2024, p. 27), como veremos a seguir.

No decorrer desta aula, também se deu uso a um diálogo sobre a figura representada anteriormente, a Malha Quadriculada. Com efeito, a malha vem facilitar a visualização das figuras geométricas, não apenas na métrica, mas na forma e construção. Como observado em Barros, Oliveira e Ferreira (2020), a transição entre a geometria empírica para a dedutiva raramente é explorada. A malha pode ajudar nesse processo, além de ir de encontro à máxima de que a Geometria é um eixo intuitivo, concreto e propicia conexões com a realidade. Com isso, foi explicado que eles iriam fazer uma tarefa parecida, porém, no computador com o auxílio do *Scratch*. Nesse momento, os estudantes questionaram: ferramenta de quê e como faz? Assim, demos início à apresentação da ferramenta *Scratch* com o auxílio do computador do professor (foi baixada previamente e estava offline, porém, a escola conta com rede Wi-Fi gratuita).

A primeira coisa que chamou atenção das crianças foi o conhecido gatinho laranja da ferramenta, o *Scratch Cat*, retratado na Figura 2, de modo que, logo, eles começaram a chamar a ferramenta de “jogo do gatinho”. Alguns foram dizendo que já sabiam usar, mas os alunos presentes não estavam familiarizados com o *Scratch*, apesar de o programa estar disponível em modo offline e gratuito nos computadores da escola utilizados por eles. Esse engajamento em conhecer a ferramenta sugere uma certa motivação para com a aula, além de demonstrar as facilidades nos usos dessas tecnologias digitais por esses alunos, conforme visto acima. Permanecemos na introdução da ferramenta: os personagens, as figuras, o cenário, os códigos e como a programação visual funciona na ferramenta, como blocos de um quebra cabeça.

Figura 2 – Mascote padrão da plataforma de programação visual Scratch do MIT



Fonte: MIT Media Lab. Scratch Cat. Licença CC BY-SA 2.0.

Nesse momento, poucas eram as crianças que tiravam os olhos dos computadores, deixando evidente a variável quase sempre presente quando levamos ferramentas digitais novas à sala de aula: o engajamento e interesse. A essa altura, eles já estavam empolgados para o uso dos computadores e assim foi feito, algumas ficaram aguardando novas instruções, mas outras já começaram a conhecer e mexer na ferramenta. Nesta etapa, apresentou-se o problema, explicando-o passo a passo e escrevendo seu enunciado no quadro: façam uma figura plana retangular em uma malha quadriculada e encontre sua unidade de medida.

Poucas crianças prestaram atenção e nenhuma fez questionamento, pois estavam chamando a mediadora o tempo todo para ensiná-las como resolver esse problema na ferramenta. Por isso que o uso de ferramentas digitais em sala de aula requer uma preparação do docente, que passa a ser mediador, mas deve ter uma visão crítica e útil não apenas da ferramenta, mas do conteúdo matemático. Como exposto por Barbosa *et al.* (2024), essas práticas reflexivas e de formação podem formar estudantes e docentes autônomos e críticos durante a prática.

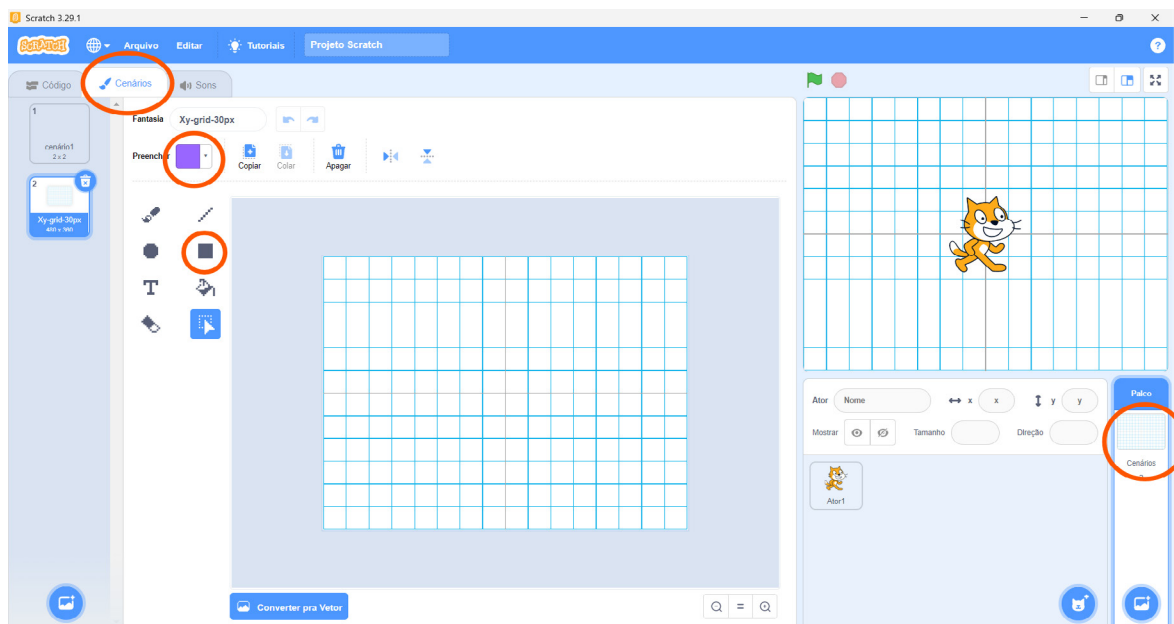
Para sequenciar os passos e manter a turma orientada em prol do objetivo proposto, apresentou-se o que era uma malha quadriculada, e o primeiro desafio foi encontrá-la nos cenários disponíveis pela ferramenta. Assim, poucas crianças foram automaticamente buscar a malha quadriculada, mas neste momento a mediadora teve que reservar momentos individuais e de pequenos grupos para que a etapa proposta fosse alcançada. Por isso, é importante que conheçamos não só a ferramenta, mas entenda que para implementar uma proposta que foge dos moldes tradicionais, precisamos de mais tempo e planejamento que o necessário. Porém, nesses momentos, pode-se implementar o trabalho em equipe, pois a criança que já consegue pode auxiliar aos seus colegas. Com isso, desenvolve-se uma aula em

equipe, significativa com trocas comunicativas e práticas de aprendizagem. Vimos este ideal em Brolezzi (2015), sobre a criatividade e motivação, quando os alunos discutem, ouvem uns aos outros e entendem sua forma de pensar em colaboração.

Após a abertura da malha quadriculada em todos os computadores, iniciou-se a demonstração do passo a passo para representar

uma figura plana retangular nesse ambiente. O procedimento consistiu em: selecionar, na parte inferior direita, o *Cenário da Malha Quadriculada*; em seguida, acessar o menu *Cenários*, localizado no canto superior esquerdo; escolher o ícone do quadrado; e, por fim, clicar e arrastar sobre a malha até que a figura fosse adequadamente representada.

Figura 3 – Visualização da ferramenta *Scratch* pelos alunos



Fonte: Acervo próprio, 2025.

Nesse momento, reservou-se mais um tempo necessário de calma e trabalho em equipe. Porém, com o decorrer do tempo, todos conseguiram realizar as atividades, mesmo que, depois do intervalo, algumas crianças continuassem nessa etapa, por estarem preocupadas com a cor da linha do retângulo, se deveria ficar igual ou diferente da do coleguinha, ou em alterar sua direção.

Também houve algumas crianças que insistiram em usar outras funcionalidades da ferramenta, que não estavam sendo propostas no momento. Assim, como demonstrado no documento curricular normativo da Educação Brasileira, a BNCC, os estudantes utilizaram não apenas a ferramenta digital, como ainda modelaram

e resolveram problemas, construindo e aplicando conhecimentos matemáticos geométricos.

Por isso, é promissor mostrar exemplos de alguns sujeitos que terminaram a etapa coerentemente, presentes no Quadro 2. Primordialmente, nesses momentos, foi necessário fazer lembretes para que as crianças não fujam do enunciado do problema. Então, depois que a maioria tinha finalizado a etapa de representar a figura retangular, foi questionado para o grupo: como saber a “medida” dessa figura que vocês representaram? Levando em conta que as figuras tinham tamanhos e direções diferentes: inicialmente eles ficaram calados, mas com a insistência das perguntas foram falando: “com o lápis”, “com régua”, “eu não sei”.

Quadro 2 – Criações dos Estudantes no Scratch



Fonte: Acervo próprio (2025).

E, surpreendentemente, a dica de contar quadradinhos demorou um pouco. E quando eles falaram medir com régua foi questionado o porquê com régua e se só conseguimos medir com ela. Outro fato interessante foi o aluno pensar em medir com o lápis, fugindo um pouco

dessa predeterminação de mensurar as coisas com medidas padronizadas e ferramentas predeterminadas. E quando a dica dos quadradinhos surgiu, acentuaram-se novos questionamentos em prol do diálogo e reflexão: “Realmente saberemos a ‘medida’ dessa figura se contarmos

os quadradinhos?”. Um aluno, a propósito, citou o livro do exemplo acima e começou a contar os quadradinhos. Assim, tem-se a evidência da construção de outras habilidades: contagem, noção de espaço, táticas de contagem, memória, raciocínio lógico, medidas e atenção.

Por isso, quando pensamos em atividades desafiadoras, alguns alunos abriram caminhos propícios de aprendizagem, autonomia e reflexão, além de que, mesmo que a habilidade proposta tenha sido outra, acabamos implementando e caminhando por outras habilidades matemáticas, pois a aprendizagem é dinâmica e não estática a um plano de aula. Também, algumas crianças não contornaram corretamente os quadradinhos da malha quadriculada, fazendo com que algumas arestas ficassem apenas na metade desses quadradinhos. Alguns deles fizeram novamente a figura. Porém, a fizeram com outro colega, de forma dialógica com o mediador. Desse modo, recorreu-se a um diálogo de como contar esses quadradinhos pela metade, que, com a sagacidade dessas crianças, foi um aprendizado promissor: “só juntar dois que dá um”.

Aqui, cabe outra reflexão: algumas crianças contaram os quadradinhos com erros: uma contou os quadradinhos ao redor do retângulo e não do retângulo, outra não sabia contar além do número 20, alguns diziam um número que visivelmente era maior que o tracejado pelo retângulo, ao passo que outros se aventuraram em mais de uma roda de contagem, além de representar novas figuras (Quadro 2). Outro fato importante foi que duas crianças fizeram apenas o que foi proposto, não mexendo em mais nada na ferramenta, enquanto outras crianças deixavam sua assinatura única e criativa nas criações, como vemos na imagem 1, 3, 4 e 7 do Quadro 2. Portanto, quando propomos que as crianças criem algo em uma ferramenta cheia de possibilidades de criação, elas tendem a materializar produções não apenas criativas, mas também únicas.

Assim, ao analisarmos a criação acima, podemos ver não só a criatividade dos alunos como as etapas empreendidas até chegar a esse resultado. Nesse ponto, cabem algumas reflexões relativas a figuras, tamanhos, cores e direções diferentes. Na Imagem 5, vemos meios de melhor contar os quadradinhos. Nas imagens 1, 4 e 7, por sua vez, vemos a identidade das crianças que, além de estarem realizando o desafio, faziam outras tarefas na ferramenta com a justificativa de que estavam medindo. Já nas

imagens 2, 6 e 8, mostram-se aqueles que focaram na problemática, mas resolveram logo e foram fazer outras coisas no computador para além da ferramenta. E, por fim, a imagem 3 mostra a construção que, segundo o aluno, é um retângulo, pois haveria “um retângulo no meio do laço”, a partir do qual ele poderia “tirar a medida” daquele espaço.

Portanto, ao analisarmos essas criações das crianças, pode-se perceber autonomia e reflexão, pois, elas participaram da construção do objeto do conhecimento. Como constatado anteriormente, a Matemática é uma disciplina importante no dia a dia, que vai além de meramente fazer contas, pois permite aos cidadãos estarem preparados para ações cotidianas, conforme prevê o PNE. Além disso, o professor foi mediador das criações das crianças, pois não levou malhas quadriculadas e figuras retangulares prontas, para que as crianças fossem protagonistas nas suas criações, havendo, assim, mudanças no papel desses sujeitos, como defendido por Medeiros (2014). Mesmo que essa possibilidade possa ocorrer com outras tecnologias, como o lápis e o papel, os computadores têm demonstrado potencial para aumentar o engajamento e o protagonismo dos alunos por vários caminhos, seja por suas ferramentas digitais ou os meios de comunicação e interação, além de seu fácil — e, paradoxalmente, complexo — acesso a informações e dados variados em tempo recorde.

Outrossim, esse relato de experiência não é apenas um ato de ‘transferir conhecimento’, mas criar possibilidades para a sua construção de forma significativa ao incorporar a leitura de mundo do aluno, sua visão crítica e um processo ativo de aprendizagem em matemática. Então, a ferramenta digital veio ser uma facilitadora no processo de ensino e de aprendizagem ao adaptar, direcionar e selecionar recursos matemáticos visto em Souza *et al.* (2025), onde cada aluno possui ritmos de aprendizagem único, e os professores direcionam esse recurso na aquisição de habilidades matemáticas, que, em harmonia com o que se verificou, foram para além dos geométricos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As tecnologias digitais têm proporcionado mudanças e conquistas informacionais, bem como ferramentas e inovação no dia a dia. Também, em sala de aula, têm proporcionado

mudanças educacionais ao propor a fuga do ensino tradicional. Baseado no potencial das TDIC, este trabalho apresentou resultados de uma aula de Matemática aplicada com crianças entre oito e nove anos de idade em uma escola pública de Campina Grande – PB. A pesquisa teve como objeto de estudo o uso da ferramenta *Scratch* e seus contributos para o desenvolvimento e aplicação do pensamento geométrico com alunos dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental. Dessa forma, buscou-se questionar se o trabalho com ferramentas digitais, como o *Scratch*, utilizado para a criação de figuras planas retangulares em malhas quadriculadas para posterior noções de medida, traria percepções e subsídios para o desenvolvimento de habilidades geométricas com alunos do Ensino Fundamental I.

Conforme evidenciado nesse estudo, os estudantes foram criadores do seu processo de aprendizagem e material de descoberta das figuras retangulares em uma ferramenta digital. Com as mudanças dos papéis tradicionais do professor e desse estudante, houve uma aula em espaço vivo e dialógico: como os sujeitos estavam em reflexão e análise epistemológica, houve a construção de saberes para a leitura e estudos em prol do desenvolvimento da sala de aula, promovendo práticas participativas e dialógicas rumo a uma Educação Matemática protagonista e mediadora. Mostrando, assim, que essa aula com o *Scratch* aprimorou e ajudou em habilidades geométricas.

Nesse ínterim, houve protagonismo estudantil na criação desses materiais geométricos, reflexão crítica e autônoma do mediador e inovação em aulas matemáticas para além do método tradicional de contas, lápis e atividades prontas. Como destaque, cabe ressaltar que este estudo se limitou na análise de uma sala de aula e de uma proposta com ferramentas digitais, sendo apenas o primeiro passo para inspirações e busca de inovações em outros conteúdos e propostas matemáticas. Além disso, fez-se uso de apenas uma ferramenta digital, que, como visto, estão em aprimoramento e estudos no âmbito educacional e devem ser trazidas com mais frequência para um ensino e aprendizagem significativo.

Seja como for, as pesquisas que envolvem computadores têm crescido nos últimos anos e aberto muitas portas de trabalho educacional matemático. Não dá mais para ignorar os desafios do século XXI. A escola, como formadora do educando e seu preparo para o exercício da

cidadania e sua qualificação para o trabalho, não deve ficar estagnada em uma educação tradicional. O aluno e o mundo de hoje requerem muito mais. Portanto, cabe ao professor e sistema de ensino estar em constante reflexão e estudos. Assim, o ensino e a aprendizagem se tornam interessantes, dinâmicos, interativos e autônomos no que refere a uma Educação Matemática reflexiva, prática e crítica. Quando o ensino não alcança os objetivos de aprendizagens propostos, torna-se pertinente recorrer às pesquisas que evidenciam os vários caminhos que uma aula pode tomar.

REFERÊNCIAS

AMARAL, Rúbia Barcelos; MAZZI, Lucas Carato; PEROVANO, Ana Paula; ANDRADE, Luciana Vieira. A escolha do livro didático como prática curricular do professor. **Revista de Educação Matemática**, [s. l.], v. 21, 2024.

BARBOSA, Roberta de Oliveira; SANTOS, Paula Cristina Constantino; TAVEIRA, Flavio Augusto Leite; MORTINHO, Elda de Aguiar Gama; PERALTA, Deise Aparecida. Reconhecimento, Redistribuição e uma pauta de pesquisa em Currículo e Educação Matemática: o formar e investigar em grupo. **Revista de Educação Matemática**, [s. l.], v. 21, 2024.

BARROS, Renata Camargo dos Passos; OLIVEIRA, Cristiane dos Santos; FERREIRA, André Luis Andrejew. **Tópicos de Geometria no Ensino Fundamental**: um olhar para coleções de livros didáticos norteados pela Base Nacional Comum Curricular. Olhar de Professor, v. 25, p. 1–27, 2022.

BRAGA, Junia de Carvalho Fidelis. **Integrando tecnologias no ensino de inglês nos anos finais do ensino fundamental**. São Paulo: Edições SM, 2012.

BRASIL. Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014. Aprova o **Plano Nacional de Educação - PNE** e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, ed. 120-A, seção 1, p. 1, 26 jun. 2014. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/l13005.htm. Acesso em: 8 dez. 2025.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, DF: MEC, 2018. Disponível em: <http://basenacionalco>

mum.mec.gov.br/. Acesso em: 19 nov. 2024.

BRITO, Cláudio da Silva; SANT'ANA, Claudinei de Camargo. Formação docente e jogos digitais no ensino de matemática. **EDUCA – Revista Multidisciplinar em Educação**, v. 7, n. 17, p. 415–434, 2020.

BROLEZZI, Antonio Carlos. CRIATIVIDADE, EMPATIA E IMAGINAÇÃO EM VIGOTSKI: IDEIAS PARA TRABALHAR COM RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS EM MATEMÁTICA. **Revista do Programa de Estudos Pós-Graduados em Educação Matemática**, v. 17, n. 4, p. 791–815, 2015.

COSTA, Leandro Silva; SILVA, Lenina Lopes Soares. **Pesquisa em Educação e Cuidados Éticos e Legais no Brasil**. HOLOS, v. 3, 2022.

FTD EDUCAÇÃO. **A conquista**: matemática: 3º ano. São Paulo: FTD Educação, 2023. (Coleção A Conquista, Plano Nacional do Livro Didático).

GONZÁLEZ, Fredy Enrique. Reflexões sobre alguns conceitos da pesquisa qualitativa. **Revista Pesquisa Qualitativa**, v. 8, n. 17, p. 155–183, 2020.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA (INEP). **Indicadores: Infraestrutura escolar**. Brasília, DF: INEP, 2024. Disponível em: <https://anuario.todospelaeducacao.org.br/2025/capitulo-12-infraestrutura.html>. Acesso em: 02 dez. 2025.

JOAQUIM, Sivaldo; OLIVEIRA, Wilk. Ensinando Operações Matemáticas com o Uso de Jogos Digitais no Ensino Fundamental. In: WORKSHOP DE INFORMÁTICA NA ESCOLA (WIE), 26, 2020, Evento Online. Anais [...]. Porto Alegre: **Sociedade Brasileira de Computação**, 2020. p. 71–80.

KIRNEW, Lisandra Costa Pereira; BIANCHINI, Luciane Guimarães Batistella; COSTA, Nielce Meneguelo Lobo da; VENTURA, Luciana Michele. Ensino e aprendizagem da matemática por meio dos jogos digitais: uma proposta colaborativa no laboratório de informática. **Jornal Internacional de Estudos em Educação Matemática**, v. 13, n. 3, p. 343–352, 2020.

KIRNEW, Lisandra Costa Pereira; VENTURA, Luciana Michele; BIANCHINI, Luciane Guima-

rães Batistella; MAZZAFERA, Bernadete Lema. Jogos digitais no ensino da matemática: um estudo bibliométrico. **Revista Ciências & Ideias** ISSN: 2176-1477, v. 10, n. 3, p. 107–118, 2019.

LIMA, Marta Gomes; ROCHA, Adriano Aparecido Soares da. As Tecnologias Digitais no Ensino de Matemática. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v. 8, n. 5, p. 729–739, 2022.

MARJI, Majed. **Aprenda a Programar com Scratch**. São Paulo: Novatec, 2014.

MEDEIROS, Rosimere Pereira de. Softwares matemáticos: O uso de novos recursos tecnológicos para o processo de ensino e aprendizagem da matemática. **REBES-Revista Brasileira de Educação e Saúde**, Pombal, v. 4, n. 3, p. 6–12, 2014.

MUSSI, Ricardo Franklin de Freitas; FLORES, Fábio Fernandes; ALMEIDA, Claudio Bispo de. Pressupostos para a elaboração de relato de experiência como conhecimento científico. **Revista práxis educacional**, v. 17, n. 48, p. 60–77, 2021.

NORO, Luiz Roberto Augusto. A importância da aula. **Revista da ABENO**, v. 15, n. 4, p. 91–99, 2015.

PARUTA, Anie Masquete; CARDOSO, Virgínia Cardia. O Letramento Matemático na BNCC. **Zetetiké**, v. 30, p. e022025–e022025, 2022.

PERES, Vannúzia Leal A.. Pesquisa qualitativa e subjetividade: os processos de construção da informação. **Rev. bras. psicodrama**. São Paulo, v. 27 n. 1, jan./jun., 2019.

PONTE, João Pedro da; QUARESMA, Marisa; MATA-PEREIRA, Joana; BAPTISTA, Mónica. O estudo de aula como processo de desenvolvimento profissional de professores de matemática. **Bolema**: Boletim de Educação Matemática, v. 30, p. 868–891, 2016.

SILVA, Sérgio da; FRANÇA, Lucineide da Silva; BEZERRA, Maria. A influência da tecnologia móvel para uma prática pedagógica no ensino da língua inglesa. **Brazilian Journal of Development**, Curitiba, v. 6, n. 6, p. 40376–40388, 2020.

SOUZA, Bruna Alves de. BRITO, Adriana Alves;

CORDEIRO, Euzane Maria; OLIVEIRA, Guilherme Saramago de; BORGES, Tatiane Daby De Fatima Faria. O uso Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) e a Aprendizagem Significativa da Matemática. **Cadernos da FUCAMP**, v. 44, 2025.

SOUZA, Joniery Rubim de; SILVA, Ariana de Oliveira Vital da. Fatores que interferem no processo de ensino e aprendizagem. **Research, Society and Development**, [S. l.], v. 10, n. 6, p. e29210616071, 2021.