

# A SAÚDE PÚBLICA E O BEM-ESTAR DA SOCIEDADE

VOLUME 1

**Organizadores:**

Prof. Dr. Samuel Ramalho Torres Maia

Prof.<sup>a</sup> Ms. Mirele Cavalcante da Silva





## **A saúde pública e o bem-estar da sociedade**

### **Organizadores**

Samuel Ramalho Torres Maia

Mirele Cavalcante da Silva

Fortaleza  
2025

**REITOR**

Prof. Ms. Cláudio Ferreira Bastos

**PRÓ-REITOR ADMINISTRATIVO  
FINANCEIRO**

Prof. Dr. Rafael Rabelo Bastos

**PRÓ-REITOR DE RELAÇÕES  
INSTITUCIONAIS**

Prof. Dr. Cláudio Rabelo Bastos

**PRÓ-REITORA ACADÊMICA**

Prof.<sup>a</sup> Ms. Mirele Cavalcante da Silva

**PRÓ-REITORA DE EDUCAÇÃO A  
DISTÂNCIA**

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Luciana Rodrigues Ramos

**PRÓ-REITORA DE PLANEJAMENTO  
DE ENSINO**

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Andrea Cristina da Silva  
Benevides

**PRÓ-REITOR DE INFRAESTRUTURA**

Prof. Ms. José Pereira de Oliveira

**COORDENAÇÃO**

Prof. Dr. Samuel Ramalho Torres Maia  
Prof.<sup>a</sup> Ms. Mirele Cavalcante da Silva

**CAPA E PROJETO GRÁFICO**

Francisco Cleuson do Nascimento  
Luan Araujo Rocha da Silva

DADOS INTERNACIONAIS DE CATALOGAÇÃO NA  
PUBLICAÇÃO (CIP)  
Centro Universitário Ateneu, CE, Brasil.

M217s Maia, Samuel Ramalho Torres

A saúde pública e o bem-estar da sociedade: volume  
1 / Samuel Ramalho Torres Maia; Mirele Cavalcante da  
Silva. –1 ed. – Fortaleza (CE): Editora UniAteneu, 2025.  
127p.

Sistema requerido: Adobe Acrobat Reader.

Modo de acesso: <<https://editora.uniateneu.edu.br/>>

Inclui bibliografia.

ISBN 978-65-986251-0-8

DOI: <https://doi.org/10.71136/978-65-986251-0-8>

1. Saúde. I. Maia, Samuel Ramalho Torres. II. Silva,  
Mirele Cavalcante da. III. Título.

CDD 614

© 2025 - Editora UniAteneu – Os autores enviaram o conteúdo para publicação de acesso aberto, sob os termos e condições da Licença de Atribuição Creative Commons 4.0 Internacional (CC BY 4.0). Esta licença permite que outros autores distribuam, adaptem e criem a partir do seu trabalho, desde que lhe atribuam o devido crédito pela criação original. Os textos assinados, tanto no que diz respeito à linguagem como ao conteúdo, são de inteira responsabilidade dos autores e não expressam, necessariamente, a opinião do Centro Universitário Ateneu.

Centro Universitário UniAteneu

BR-116, 9955 - Messejana, Fortaleza - CE, 60842-395

Fone: 0800 006 1717 – Homepage: [editora.uniateneu.edu.br/](http://editora.uniateneu.edu.br/)

## Sumário

CAPÍTULO 1 .....	8
PRÁTICA DE ENFERMAGEM AO PORTADOR DE HANSENÍASE: VÍDEO EDUCATIVO PARA ENFERMEIROS .....	8
1. Introdução .....	8
2. Objetivo .....	11
3. Materiais e Métodos .....	11
Detalhamento do roteiro: .....	14
4. Resultados .....	15
5. Discussão .....	20
6. Considerações Finais .....	21
REFERÊNCIAS .....	23
CAPÍTULO 2 .....	26
BENEFÍCIOS DA FISIOTERAPIA AQUÁTICA EM PACIENTES ACOMETIDOS POR ACIDENTE VASCULAR ENCEFÁLICO: UMA REVISÃO NARRATIVA .....	26
1. Introdução .....	27
2. Objetivo .....	29
3. Metodologia .....	29
4. Resultados .....	29
5. Discussão .....	32
6. Considerações Finais .....	33
REFERÊNCIAS .....	35
CAPÍTULO 3 .....	37
INFECÇÕES SEXUALMENTE TRANSMISSÍVEIS EM MULHERES: PREVENÇÃO E CONSCIENTIZAÇÃO .....	37
RESUMO .....	37
1. Introdução .....	38
2. Objetivo .....	39
3. Materiais e Métodos .....	39
Primeiro Momento: Educação em Saúde .....	39
Segundo Momento: Jogo Educativo “Mitos ou Verdades” .....	39
4. Resultados .....	40
5. Discussão .....	43

6. Considerações Finais.....	45
REFERÊNCIAS.....	46
CAPÍTULO 4.....	47
AVALIAÇÃO DO CONHECIMENTO EM FARMACOVIGILÂNCIA DE UMA EQUIPE MULTIDISCIPLINAR EM UMA UNIDADE DE ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE (UAPS) DO MUNICÍPIO DE FORTALEZA.....	47
RESUMO.....	47
1. Introdução.....	48
2. Objetivo.....	48
3. Materiais e Métodos.....	49
3.1 Tipo de Estudo.....	49
3.2 Universo da Pesquisa.....	49
3.3 Amostra.....	49
3.4 Coleta de Dados.....	49
3.5 Tabulação de Dados.....	50
4. Resultados e Discussão.....	50
5. Considerações Finais.....	52
REFERÊNCIAS.....	53
CAPÍTULO 05.....	54
ATUAÇÃO DO FISIOTERAPEUTA NAS SEQUELAS NEUROLÓGICAS PÓS-COVID-19: REVISÃO INTEGRATIVA.....	54
RESUMO.....	54
1. Introdução.....	54
2. Objetivo.....	56
3. Materiais e Métodos.....	56
4. Resultados.....	57
5. Discussão.....	60
6. Considerações Finais.....	61
REFERÊNCIAS.....	62
CAPÍTULO 06.....	65
DESENVOLVIMENTO DE JOGO DA MEMÓRIA SOBRE O ESTATUTO DA PESSOA IDOSA PARA IDOSOS INSTITUCIONALIZADOS.....	65
RESUMO.....	65
1. Introdução.....	66
2. Objetivo.....	67
3. Materiais e Métodos.....	67

4. Resultados.....	69
5. Discussão .....	71
6. Considerações Finais.....	72
REFERÊNCIAS .....	73
CAPÍTULO 07.....	75
O BURNOUT EM PROFESSORES DE INSTITUIÇÕES PRIVADAS DE ENSINO SUPERIOR ...	75
1. Introdução.....	76
2. A Síndrome de Burnout .....	78
2.1 Os sintomas do burnout.....	80
2.2 Motivos que podem levar ao esgotamento mental professor .....	81
3. Metodologia .....	82
4. Análise.....	84
4.1 Aspectos relevantes da síndrome de burnout .....	84
4.2 Caracterização do contexto do trabalho docente .....	85
4.3 Como o trabalho docente favorece o burnout .....	85
5. Conclusões.....	86
REFERÊNCIAS .....	88
CAPÍTULO 08.....	92
OS BENEFÍCIOS DA UTILIZAÇÃO DE FERRAMENTAS TECNOLÓGICAS NO TRATAMENTO DA DOENÇA DE PARKINSON .....	92
RESUMO .....	92
1. Introdução.....	93
2. Objetivo .....	94
3. Materiais e Métodos.....	94
4. Resultados.....	95
5. Discussão .....	105
6. Considerações Finais.....	107
REFERÊNCIAS .....	108
CAPÍTULO 09.....	111
EFEITOS DA MOBILIZAÇÃO PRECOCE NA RECUPERAÇÃO FUNCIONAL DE PACIENTES EM ESTADO CRÍTICO: UMA REVISÃO DE LITERATURA .....	111
RESUMO .....	111
1. Introdução.....	112
2. Objetivo .....	112
3. Materiais e Métodos.....	113
4. Resultados.....	114

5. Discussão .....	115
6. Considerações Finais.....	115
REFERÊNCIAS.....	117
CAPÍTULO 10.....	118
APLICABILIDADE DA CLASSIFICAÇÃO INTERNACIONAL DE FUNCIONALIDADE (CIF) NA FISIOTERAPIA.....	118
RESUMO.....	118
1. Introdução.....	119
2. Objetivo .....	120
3 Materiais e Métodos .....	120
4 Resultados.....	120
5. Discussão .....	124
6. Considerações Finais.....	125
REFERÊNCIAS.....	126

## CAPÍTULO 1

# PRÁTICA DE ENFERMAGEM AO PORTADOR DE HANSENÍASE: VÍDEO EDUCATIVO PARA ENFERMEIROS

DOI 10.71136/978-65-986251-0-8-ch1

### AUTORES:

*Aline de Sousa Falcão dos Santos*<sup>1</sup>  
*Maria da Vitoria do Nascimento Araújo Lima*<sup>2</sup>  
*Josiane Correia da Silva*<sup>3</sup>  
*Wendel Barbosa Sa*<sup>4</sup>  
*Samuel Ramalho Torres Maia*<sup>5</sup>

### RESUMO

**OBJETIVO:** Construir uma tecnologia do tipo vídeo educativo para enfermeiros sobre as práticas de enfermagem ao portador de hanseníase. **METODOLOGIA:** Um estudo bibliográfico e metodológico do tipo qualitativo e quantitativo, composto pela construção de vídeo educativo, produzido no centro universitário ateneu, sede lagoa em Fortaleza-Ceará, desenvolvido em três etapas: pré-produção: busca de artigos e elaboração de roteiro; produção: gravação definitiva do vídeo; e pós-produção: junção de todas as atividades, edição, organização de assuntos abordados e análises de dados, no período de janeiro a junho de 2023. **RESULTADOS:** A versão final do vídeo possuiu 10 minutos e 30 segundos, após a postagem no YouTube® e compartilhado via link no WhatsApp®, observou-se uma boa interação sobre o assunto, gerando visualizações, comentários, demonstrando relevância em construir tecnologias que venham agregar aos profissionais da saúde na assistência. **CONCLUSÃO:** Considera-se a necessidade da construção de tecnologias do tipo vídeo educativo, incentivando ser utilizado nos serviços de saúde na perspectiva de assistência em enfermagem bem como meio de aprendizagem nos campos de ensino.

**Descritores:** Enfermagem. Cuidado. Hanseníase.

1. Aline de Sousa Falcao dos Santos <sup>1</sup> E-mail: [alinefalcaod@hotmail.com](mailto:alinefalcaod@hotmail.com) Acadêmico de graduação em enfermagem do Centro Universitário Ateneu – Unidade Lagoa E-mail: [uniateneu@fate.edu.br](mailto:uniateneu@fate.edu.br)
2. Maria da Vitoria N. Araújo de Lima <sup>2</sup> E-mail: [enfaraujovitoria@gmail.com](mailto:enfaraujovitoria@gmail.com) Acadêmico de graduação em enfermagem do Centro Universitário Ateneu – Unidade Lagoa E-mail: [uniateneu@fate.edu.br](mailto:uniateneu@fate.edu.br)
3. Josiane Correia da Silva <sup>3</sup> E-mail: [enfajosianesilva@hotmail.com](mailto:enfajosianesilva@hotmail.com) Acadêmico de graduação em enfermagem do Centro Universitário Ateneu – Unidade Lagoa E-mail: [uniateneu@fate.edu.br](mailto:uniateneu@fate.edu.br)
4. Wendel Barbosa Sa <sup>4</sup> E-mail: [wendelbarbosasa@gmail.com](mailto:wendelbarbosasa@gmail.com) Acadêmico de graduação em enfermagem do Centro Universitário Ateneu – Unidade Lagoa E-mail: [uniateneu@fate.edu.br](mailto:uniateneu@fate.edu.br)
5. Samuel Ramalho Torres Maia<sup>5</sup> E-mail: [samuel.maia@professor.uniateneu.edu.br](mailto:samuel.maia@professor.uniateneu.edu.br), Orientador: Enfermeiro Samuel Ramalho Torres Maia. Ms em cuidados clínicos em enfermagem e saúde, Docente do Curso de graduação de Enfermagem do Centro Universitário Ateneu – Unidade Lagoa.

## 1. Introdução

A Hanseníase é uma doença crônica, bacteriana infectocontagiosa, causada por seu agente etiológico *Mycobacterium leprae*. Trata-se de uma doença de notificação compulsória. É classificada em paucibacilar de formas clínicas Indeterminada e Tuberculóide. Multibacilar de forma clínicas Dimorfa e Virchowiana. Cada forma clínicas

possui sinais e sintomas com suas especificidades, destacando-se por comprometer nervos periféricos, diminuição da sensibilidade e lesões neurais (BRASIL, 2020).

A Hanseníase pode causar incapacidade no indivíduo, principalmente em relação ao paciente que não tem acesso a assistência de saúde adequada. É uma patologia que, seguindo com precisão o tratamento e o acompanhamento que são disponíveis gratuitamente pelo Sistema Único de Saúde (SUS), o paciente obtém a cura com êxito (BRASIL, 2020).

De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS), em 2016, foi lançado um programa de estratégia global para Hanseníase 2016 - 2020, buscando detecção precoce, ocorrendo um tratamento imediato, desse modo, evitando a propagação e diminuindo sua transmissão. A estratégia global ressaltou promoção de saúde na vida social, controle da doença, intervenção nas áreas essenciais, inclusão social, combate às complicações e a discriminação (GOMES, 2019; SANTOS; IGNOTTI, 2020).

Considerando que a doença pode levar a um quadro clínico agravante, estudos mostram que 7,9% de 25.218 casos novos em 2016, são diagnósticos tardios com grau II de incapacidades físicas. Sendo que no Brasil, estima-se que 7,5% dos casos de Hanseníase são graus 2, enquanto a proporção média mundial foi de 6,7%. No entanto, houve um crescimento considerável no Brasil, assim como nos entornos das Américas referente à novos casos de hanseníase. Por exemplo, no ano de 2019, os dados constaram 202.185 novos casos da doença, sendo 29.936 foram nos continentes americanos. Vale ressaltar que estudos abordaram que, em 2019, o Brasil obteve 27.864, isto é, 93% dos casos. Nesta realidade, o Brasil é considerado um país de altos índices de hanseníase, visto que, um dos fatores que aumentam os casos estão em não aceitação do devido tratamento ofertado nos hospitais (PENNA, 2021; SANTOS; IGNOTTI, 2020).

De acordo com o programa nacional de controle de hanseníase existe uma dificuldade de adesão ao tratamento, apesar que há três décadas a endemicidade de hanseníase no mundo reduziu notavelmente (PENNA *et al.*, 2021).

No que se refere ao tema, é importante mencionar sobre atenção básica de saúde onde comporta uma equipe multidisciplinar na qual contempla os cuidados ao portador de hanseníase. As populações mais afetadas pela doença são dos países subdesenvolvidos e em desenvolvimento, assim como o Brasil que está entre os 22 países com carga elevada de hanseníase no mundo, liderando a 2.<sup>a</sup> colocação em relação a novos casos. Por conta desses índices, é considerada a doença dos pobres, tendo um foco de incidência nos homens e mais frequente em crianças, tornando-se, portanto, um problema significativo de saúde no país (BRASIL, 2020).

O enfermeiro habilitado para tratar da Hanseníase, tem como objetivo fundamental os cuidados para o tratamento, assim como propiciar um acompanhamento que seja suficiente para a melhoria do paciente. O profissional de saúde com sua percepção terapêutica direcionará respostas as hesitações do enfermo, além de cuidados com a manipulação de medicamentos e análises em testes físicos. Deste modo, a função de

quem é cuidador deve estar sempre em constante vigilância a qualquer alteração ou redução da doença.

Diante do exposto, o enfermeiro baseia-se no processo de enfermagem, seguindo suas etapas, sendo elas: coleta de dados, diagnóstico, planejamento, implementação e avaliação de enfermagem. Portanto, o enfermeiro tem a incumbência de detecção dos casos, busca ativa e supervisionar as visitas de agentes comunitários de saúde (ACS), até a chegada do paciente na unidade básica de saúde (SANTANA *et al.*, 2022).

A coleta de dados ocorre durante a consulta de acolhimento, nessa direção é preciso construir um vínculo com o paciente, seguido pelo exame físico geral, fechando o diagnóstico e observando os sinais e sintomas, sendo mais comum, ressecamento ocular, manchas, infiltração, tubérculo, nódulos na face, acometimentos nos membros inferiores e superiores, prevalecendo nas áreas frias. O planejamento de enfermagem, é relacionado ao bem-estar do paciente e a orientação sobre os impactos da doença, recordando que existe tratamento e cura. A implementação é uma junção de esquema terapêutico e rotinas que o paciente deve cumprir. Na última etapa de avaliação ocorre uma reavaliação do processo realizado, tendo em vista que a enfermagem está ligada diretamente com o processo de recuperação do enfermo, salientando que sempre após uma confirmação de doença que faz parte do quadro endêmico é realizada a notificação compulsória no (SINAN) sistema Nacional de Agravos a Notificação (ARAUJO; LANA, 2020).

Dessa forma, o Ministério da saúde (MS) evidenciou a importância da ação de educação e saúde, exemplo dessas são os grupos de autocuidado que visam o empoderamento sobre o autoconhecimento de cuidados e promoção na prevenção de agravantes, incentivando a população acometida a comparecer anualmente na assistência básica de saúde para exames periódicos. Procedendo com a avaliação holística da enfermagem como protagonista e um ciclo de investigação de eliminação em novos casos, o paciente fica em observação anualmente, realizando exames de baciloscopia, vacinação de BCG para pessoas que tiveram contato e não apresentaram sinais de hanseníase de acordo com o calendário de vacina, realizando a vigilância domiciliar garantindo a prevenção e minimizando a incidência da doença (PINHEIRO *et al.*, 2021).

Nessa perspectiva, os cuidados da enfermagem para com o paciente hanseniano requer que o profissional obtenha o máximo de percepção da doença, domínio sobre as mais diversas teorias e práticas de enfermagem, como, por exemplo, doenças infecciosas, microbiologia, imunologia, epidemiologia, patologia e saúde coletiva, bem como outras disciplinas que agregam ao conhecimento para haver um cuidado efetivo ao paciente, analisando os amplos campos que deve ser abordado e em impulsionar o enfermeiro com interatividade e aprimoramento aos que fazem parte da equipe de assistência básica de saúde (LOUZARDO *et al.*, 2021).

A escolha do tema deu-se a partir da observação que há altos índices na prevalência desta enfermidade no Brasil, contribuindo para esse cenário negativo a falta de conhecimento do paciente em buscar o tratamento, prognóstico de casos tardios, subnotificações, desigualdade social e resistência em seguir o tratamento por completo, podendo evoluir para complicações severas como úlceras e amputações. Deste modo, ao considerar a construção desta tecnologia surgiu o seguinte questionamento, como o

vídeo educativo pode vir a beneficiar o enfermeiro na promoção e prevenção a hanseníase?

Portanto, motivados pelo interesse de obter uma assistência aperfeiçoada aos pacientes hansenianos, focando em instruir o enfermeiro com acompanhamento direcionado ao paciente, com medidas profiláticas em prol da promoção da saúde, garantido tanto para o paciente quanto para a comunidade uma educação e saúde, evitando casos oportunos e prevenindo possíveis incapacidades físicas, decidiu-se criar uma tecnologia em formato de vídeo educativo, justificando assim a importância desta tecnologia educativa.

Este estudo torna-se relevante ao demonstrar de forma explicativa e expositiva o conhecimento e práticas que os profissionais devem ser habilitados, trazendo informação no que deve ser realizado durante todo o tratamento e acompanhamento com paciente de hanseníase, amplificando o acolhimento da enfermagem na atenção básica de saúde, a fim de que prestem melhor assistência ao paciente.

Nesse contexto, é possível destaca-se que a enfermagem possui um papel significativo na educação e saúde, por exercer atividades em variados campos, uma categoria que utiliza sua prática contribuindo com desenvolvimento e cuidado humanizado.

## 2. Objetivo

Diante do exposto, objetiva-se construir uma tecnologia, do tipo vídeo educativo, para enfermeiros, sobre as práticas de enfermagem ao portador de hanseníase, a fim de proporcionar um veículo de informações interessantes aos enfermeiros da assistência básica e demais públicos que possam interessar, auxiliando no desenvolvimento da prática de enfermagem.

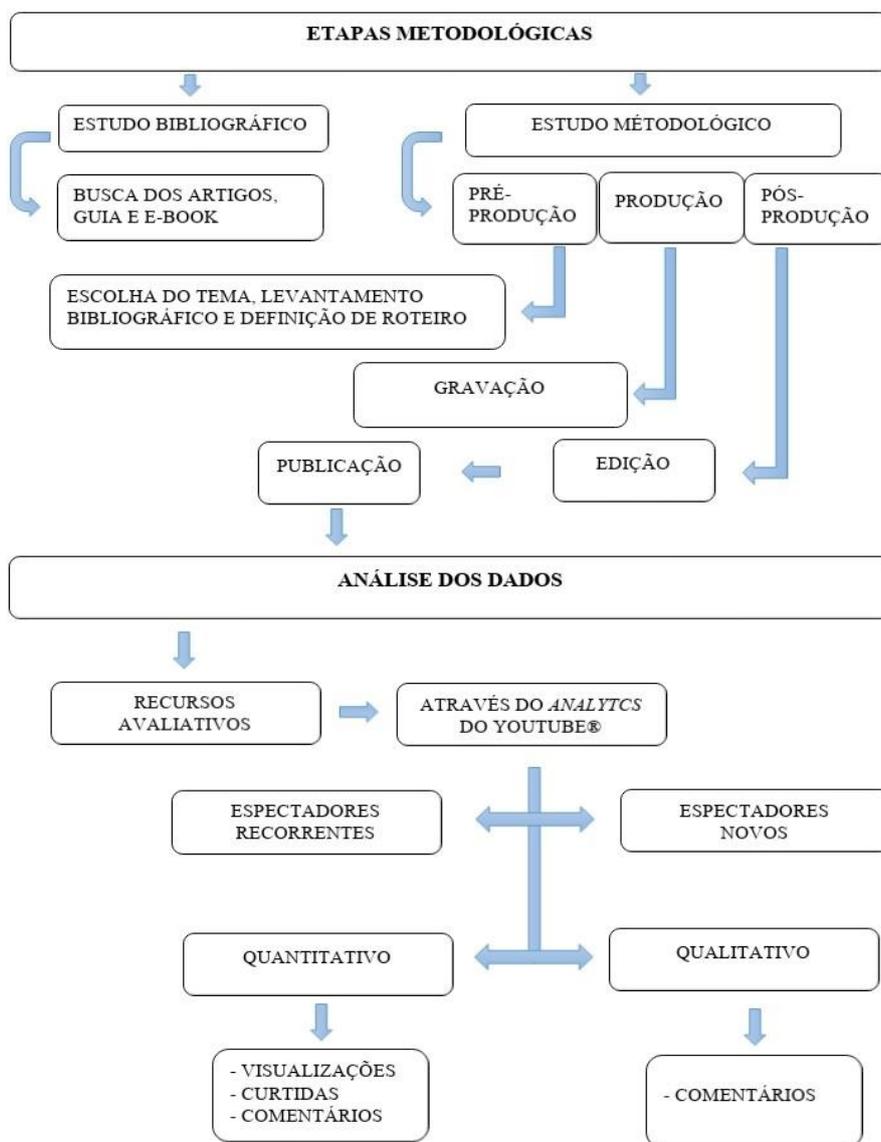
## 3. Materiais e Métodos

Trata-se de um estudo metodológico, com base em outro estudo que seguiu as recomendações na elaboração de materiais audiovisuais (SÁ *et al.*, 2020), com análise quantitativa e qualitativa, desenvolvido no período de janeiro a junho de 2023, engloba o processo de elaboração de uma tecnologia educacional em saúde. As etapas foram adaptadas com fundamento em estudos referente ao desenvolvimento e construção de vídeo educativo. Baseado em Faleiros (2019), o vídeo foi construído em três etapas: pré-produção, produção e pós-produção, porém foram feitas algumas adaptações para que se adequasse ao modelo planejado pelos acadêmicos. Nos critérios de inclusão foram utilizados 23 artigos e estudos que exibiram concordância com o tema, publicados nos últimos cinco anos, produzidos no Brasil, no idioma português e gratuitos. Os critérios de exclusão foram artigos repetidos e artigos de revisão.

A tecnologia é voltada para os enfermeiros da assistência na atenção básica de saúde, com orientações da patologia e com intuito de auxiliar na investigação e diagnóstico da hanseníase, proporcionando uma visão simplificada, abrangente e educativa na assistência. A construção da tecnologia ocorreu no Centro Universitário

Ateneu, Fortaleza, Ceará. Após finalizada a tecnologia, foi disponibilizada na plataforma YouTube® e compartilhado o link: <https://youtu.be/XqNGt85kxAc> via WhatsApp®.

**Fluxograma 1: Etapas metodológicas e análises de dados**



Fonte: Autoria própria (2023).

Conforme, SOUSA.; OLIVEIRA.; ALVES.; (2021), a pesquisa bibliográfica é uma das pesquisas científica fundamental no aprimoramento dos cursos de graduação, auxiliando no conhecimento através das informações de obras científicas já publicadas. Para a realização da pesquisa, foram buscados artigos nas bases de dados *Scientific Electronic Library Online (SciELO)* e *Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS)*. A pesquisa foi feita com os seguintes descritores: enfermagem AND hanseníase, enfermagem AND cuidados, enfermagem AND vídeo educativo. Utilizaram-

se critérios de inclusão para escolha dos artigos, com até cinco anos de publicação a partir de 2019 até 2023, no idioma português, artigos disponíveis na íntegra e gratuitos. Foram selecionados 14 artigos de acordo com a temática abordada, 06 artigos com a temática sobre a tecnologia de vídeo, 01 artigo abordando legenda, 01 guia sobre Hanseníase do Ministério da Saúde e 01 e-book sobre Fundamentos de Pesquisa em Enfermagem de POLIT e BECK.

De acordo com Boccato (2006), a pesquisa bibliográfica busca o levantamento e análise crítica dos documentos publicados sobre o tema a ser pesquisado com intuito de atualizar, desenvolver o conhecimento e contribuir com a realização da pesquisa. Com a temática definida e delimitada, o pesquisador terá que trilhar caminhos para desenvolvê-la (SOUSA; OLIVEIRA; ALVES, 2021).

O estudo metodológico envolve investigar métodos de aquisição e organização de dados para conduzir pesquisas com rigor. É realizado testes de intervenções rigorosos e procedimentos sofisticados de coleta de dados levando a um interesse gradativo na pesquisa metodológica entre os enfermeiros pesquisadores. Os estudos de desenvolvimento de instrumentos, geralmente envolvem métodos complexos e sofisticados, incluindo o uso de modelos de métodos mistos. “A maior parte dos estudos metodológicos é não experimental e frequentemente focada no desenvolvimento de novos instrumentos” (POLIT, BECK, p. 330, 2017).

Pensando em facilitar a compreensão e aplicação dos cuidados ao paciente de hanseníase, foi produzido um vídeo educativo composto da apresentação dos tópicos: contexto histórico e transmissão, sinais e sintomas, diagnóstico e tratamento, juntamente com áudios, textos e orientações da patologia, reforçando a busca pelos serviços de saúde na atenção básica e guiando as ações a serem tomadas com os pacientes de hanseníase. Tendo em vista a agitada rotina de grande parte dos enfermeiros, decidiu-se construir algo de fácil compartilhamento através das plataformas virtuais utilizando aplicativos e *links*.

Inicia-se com a escolha do tema a ser abordado, busca de conteúdo para referência e planejamento do vídeo, onde se definiu o roteiro de elaboração, sendo contexto histórico e transmissão, sinais e sintomas, diagnóstico e tratamento, que auxiliou como guia para os acadêmicos. Com intuito de melhor execução do projeto, foi produzido um vídeo piloto em um dos laboratórios de habilidades do centro universitário. Houve a necessidade da contratação de um profissional cinegrafista, a fim de proporcionar uma qualidade visual e áudio na produção, viabilizando clareza na tecnologia (FALEIROS *et al.*, 2019).

A gravação definitiva do vídeo foi realizada no dia 26 de maio de 2023 às 14 horas pelo profissional cinegrafista, onde os acadêmicos foram filmados apresentado o seu tópico e nome. Em seguida, foram filmados individualmente informando o contexto histórico e transmissão, sinais e sintomas, diagnóstico, tratamento e finalizando sobre a campanha de conscientização, utilizando-se uma linguagem técnica, proporcionando a comunicação adequada ao público-alvo. Após a filmagem, foram enviadas ao cinegrafista/editor as imagens complementares do vídeo, selecionadas conforme o tema abordado em cada trecho. Para maior acessibilidade do público, o vídeo contém legendas e identificação dos acadêmicos com letras legíveis em destaque. O cinegrafista/editor realizou a junção de todos os materiais necessários para produção e edição do vídeo (FALEIROS *et al.*, 2019).

### Detalhamento do roteiro:

Inicialmente os acadêmicos em enfermagem foram filmados juntos para falar do tema que seria abordado e prosseguiu com a filmagem individual de cada integrante, respectivamente com seus assuntos.

- **Integrante 1:** apresentou o contexto histórico desde o surgimento da doença até os tempos atuais, transmissão e campanha de conscientização.
- **Integrante 2:** apresentou sobre sinais e sintomas, de acordo com as formas clínicas e suas manifestações, destacando o acometimento dos nervos e pele, que podem causar manchas, nódulos, lesões abertas, além de outras alterações na pele, perda da sensibilidade e até deformidades.
- **Integrante 3:** apresentou em relação ao diagnóstico clínico através da consulta de enfermagem na atenção primária, testes (térmico, tátil, doloroso) avaliação neurológica e laboratoriais (baciloscopia e biópsia de pele) e diferenciar o diagnóstico semelhante a outras doenças.
- **Integrante 4:** apresentou em relação ao tratamento medicamentoso, destacando dose inicial, supervisionada e domiciliar, duração do tratamento, sendo importante concluir todo o tratamento, evitando recidivas, papel da equipe de enfermagem junto ao agente comunitário de Saúde (ACS).

A pós-produção foi uma junção de todas as atividades realizadas até o momento, como edição, organização dos assuntos abordados, qualidade de imagens a ser inserida no momento exato da fala do acadêmico. Após finalizado as gravações, o editor realizou as alterações conforme foi recomendado e enviou o vídeo aos acadêmicos. A equipe acadêmica junto ao orientador, reuniram-se para assistir à produção e avaliar se o resultado correspondia com o planejado (FALEIROS *et al.*, 2019).

O vídeo demonstra o conteúdo de forma prática e didática, explora as possíveis situações vivenciadas pelo paciente e enfermeiro. Constituído por uma diversidade de materiais audiovisuais, levando em consideração as plataformas virtuais como ferramenta facilitadora do processo educativo, com algo que instigue à atenção dos profissionais (DANTAS *et al.*, 2022).

Os acadêmicos foram criadores e atuantes desta tecnologia com auxílio da equipe de estúdio. As imagens foram recolhidas da internet sendo exibidas de acordo com cada apresentação, seguindo a contextualização dita, ressaltando a importância do roteiro em compreender o contexto histórico, conhecer em relação à transmissão, avaliar os sinais e sintomas, realizar o diagnóstico preciso e seguir um tratamento adequado. Em seguida, houve a postagem via YouTube® e foi compartilhado o link do vídeo via WhatsApp®.

Para análises de dados foram coletados por meio da transmissão do vídeo educativo através da plataforma YouTube®, no vídeo contém informações sucintas e objetiva abordando contexto histórico, transmissão, sinais e sintomas, diagnóstico e tratamento em concordância com o tema. Na plataforma de postagem do vídeo, que disponibiliza de alguns recursos avaliativos, como início e fim de postagem, horário, estatísticas precisas que contém maior proporção de visualização, espectadores novos e recorrentes. As demais variáveis foram analisadas nas estatísticas no gráfico da

plataforma YouTube® com o link: <<https://youtu.be/XqNGt85kxAc>>, mediante as visualizações, gostei e comentários.

#### 4. Resultados

Este estudo foi realizado de janeiro a junho de 2023. Foram realizadas as buscas nas seguintes bases de dados: Biblioteca Eletrônica Científica Online (SciELO), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e Base de Dados em Enfermagem (BDENF), onde foram selecionados no total 20 artigos científicos para serem utilizados no presente trabalho. Os descritores controlados e selecionados na lista de Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) foram: enfermagem, cuidados e hanseníase.

O vídeo educativo é uma tecnologia de educação e saúde, titulado de “Hanseníase”, tem duração de 10 minutos e 30 segundos e está disponível na plataforma virtual YouTube®, tendo como principal via de divulgação o aplicativo WhatsApp®, através de um link <<https://youtu.be/XqNGt85kxAc>> para compartilhamento. Após a gravação foi realizado a edição para identificação dos acadêmicos e para melhor compreensão do conteúdo, foram adicionadas imagens ilustrando algumas falas, assim como, destaque de cores ao fundo das imagens e contraste. Inseriu-se legendas com intuito de maior acessibilidade.

O vídeo é composto pela abertura com os acadêmicos, orientação sobre o contexto histórico explicando desde o surgimento da hanseníase até o cotidiano, origem da doença, crenças, preconceito e discriminação que se tinha naquela época, como os enfermos eram tratados perante à sociedade, medo de contrair a doença, confundindo com outras enfermidades, médico descobridor da doença e ano desta descoberta, notificação compulsória, classificação clínica, transmissão, orientação para busca dos serviços de saúde em caso de suspeita de contaminação, dados da sociedade brasileira de dermatologia e possíveis formas de enfrentamento.

Em sinais e sintomas, esclarece sobre as especificidades, bacilo de Hansen, acometimentos nos nervos periféricos, formas e tamanhos das machas e lesões, presença de nódulo, surgimento de lesões aberta, perda da sensibilidade nos membros superiores e inferiores, alopecia, anidrose, deformidades, perda de força e incapacidades físicas e neurológicas.

No diagnóstico especifica o primeiro local onde o paciente se reportará que é na unidade básica de saúde, realização no exame sentido cefálio podal, situação socioeconômica, identificar o tipo, quantidade e tempo de surgimento de manchas e lesões, a forma de como realizar os testes de sensibilidade, tátil e doloroso, o uso do *checklist*, avaliação neurológica em busca de neurites, exames de baciloscopia e biópsia de pele, interpretação de exames para classificar sua forma clínica, diagnóstico diferencial relacionado à patologias semelhantes, confirmação de diagnóstico destacando a importância de um olhar holístico com o paciente e, para finalizar o conteúdo do vídeo, abordou sobre o tratamento, orientando a farmacoterapia com o tratamento ambulatorial preconizado pelo Ministério da Saúde de forma gratuita, com Rifampicina, Dapsona e Clofazimina, administrada com dose mensal, supervisionada e a autoadministrada em domicílio. O tempo necessário de tratamento para cada forma clínica, ressaltando que a partir da primeira dose da medicação, o paciente deixa de transmitir a doença, por essa

razão a equipe de enfermagem, junto aos agentes comunitários de saúde (ACS), estão sempre diante do desafio de fazer com que seus pacientes não abandonem o tratamento, evitando recidivas. Já para o encerramento do vídeo foi mencionando sobre o mês de conscientização acerca da doença como o janeiro roxo e o dia mundial da hanseníase, agradecimentos e créditos. Os tempos exatos de cada apresentação estão detalhados conforme o Quadro 1.

**Quadro 1-** Tópicos, tempo dos trechos e procedimentos citados.

<b>Tópicos</b>	<b>Tempo dos trechos</b>	<b>Contexto citados</b>
Abertura	00 seg / 00:23seg	Apresentação do tema e de cada integrante.
Contexto histórico	24 seg / 2min:58seg	Surgimento da doença, dados atuais, classificação e transmissão.
Sinais e sintomas	2:59 min / 5:03min	Manifestações clínicas.
Diagnóstico	05:04 min / 08:17min	Teste tátil, doloroso, térmico, exames laboratoriais e baciloscopia.
Tratamento	08:18 min / 10:04 min	Farmacoterapia, tempo do tratamento de cada forma clínica, seguido de acompanhamento.
Finalização, agradecimento e créditos	10:05min / 10:30 min	Mês de conscientização, janeiro roxo, dia mundial da hanseníase e encerramento.

Fonte: Autoria própria (2023).

Na edição do vídeo, com o objetivo de valorizar os detalhes, foram inclusas imagens, sendo alternadas entre reais e ilustrativas. Foi criado um canal na plataforma YouTube® e o vídeo foi postado no dia 6 de junho de 2023. A fim de alcançar mais visualizações, foi compartilhado o link <https://youtu.be/XqNGt85kxAc> via WhatsApp® para grupos de acadêmicos da enfermagem, professores e para o coordenador do curso de enfermagem.

Figura 1: Hanseníase: vídeo educativo-Tela de entrada



Fonte: YouTube ® (2023)

Figura 2: Recortes de trechos do vídeo

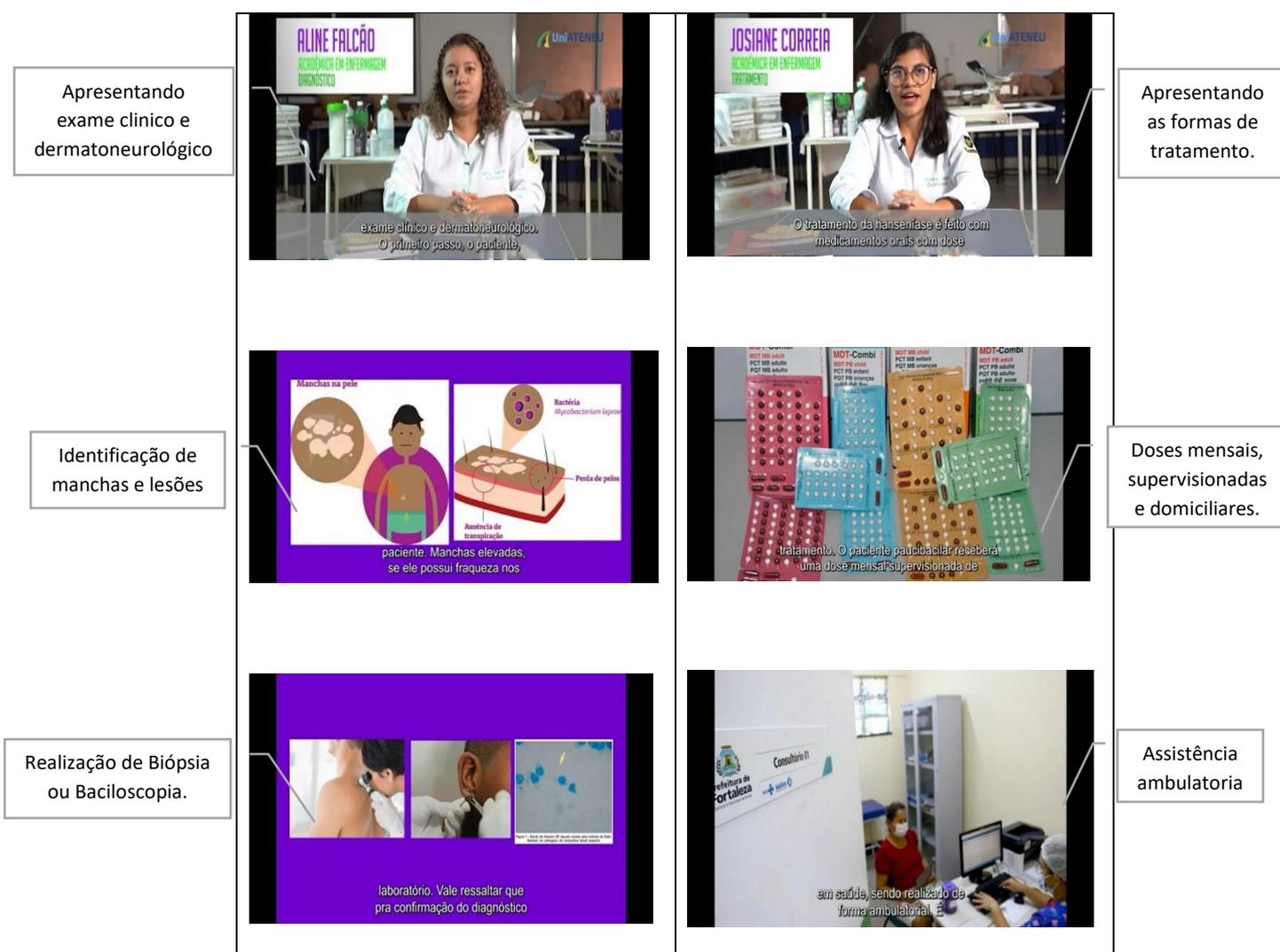
Apresentando relatos A.C.			Apresentando as Manifestações
Relacionada a castigo divino e impurezas.			Formas clínicas
Enfrentamento na esfera política e população.			Lesões abertas nas mãos e face.

Fonte: Autoria própria (2023).

Em relação aos conteúdos, as informações repassadas são precisas, sucintas e claras. O vídeo educativo para enfermeiros permite o aprendizado, vindo à auxiliar em possíveis vivências profissionais, sendo assim, sempre que tiverem dúvidas a respeito da conduta com o paciente de hanseníase, o profissional poderá assistir o vídeo e realizar a junção da teoria à prática, independente do usuário ter experiência preexistente ou não. Destaca-se que as tecnologias em saúde, evidenciam na enfermagem avanços, que objetivam melhorias na assistência prestada.

Estudos recentes têm comprovado a eficácia da utilização de estratégias de tecnologia educacional para os processos de ensino e aprendizagem não só no contexto da educação em saúde para pacientes e familiares (5–6,11–13), mas também como auxílio aos profissionais (NAZARIO *et al.*, 2021, p. 7).

**Figura 3: Recortes de trechos do vídeo**



Fonte: Autoria própria (2023).

No geral, em âmbito quantitativo, a avaliação do vídeo pelo público foi essencial, observou-se estímulo em discutir sobre o assunto, após postado, foi estabelecido o prazo de cinco dias, e foram observadas o quantitativo de 258 visualizações, 22 comentários, 56 gostei na plataforma YouTube®. Já no âmbito qualitativo, constataram-se elogios ao vídeo por enfermeiros, docentes, discentes e público em geral. Diante das circunstâncias vivenciadas atualmente, é necessário a existência de tecnologias interativas, pois despertam um maior interesse, auxiliam na educação e fitam a atenção do público.

Segue abaixo os comentários realizados sobre o vídeo no YouTube®:

*“Muito boa a explicação, vídeo super didático!”*

*“Muito importante compartilhar esse tipo de conteúdo!”*

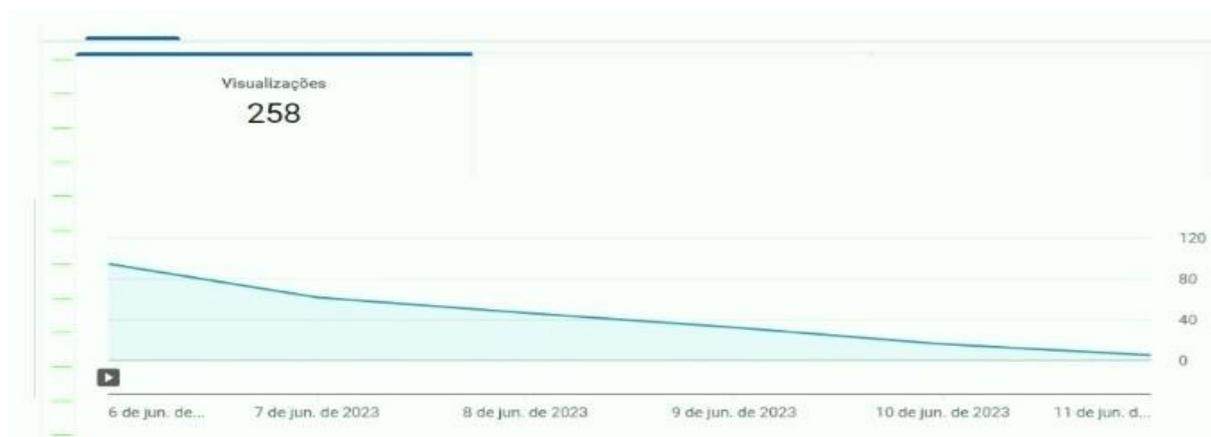
*“Ficou incrível, super explicativo e a dicção de vocês é perfeita!”*

*“Perfeito, bastante explicativo!”*

*“Muito importante compartilhar esse tipo de conteúdo. Mandaram bem demais”*

Também foi observado através da plataforma YouTube®, uma crescente visualização do vídeo no período de cinco dias, evidenciando que cada vez mais, o público usuário desta ferramenta de pesquisa, busca o vídeo para se informar e aprender sobre o conteúdo na forma que foi abordado e exibido.

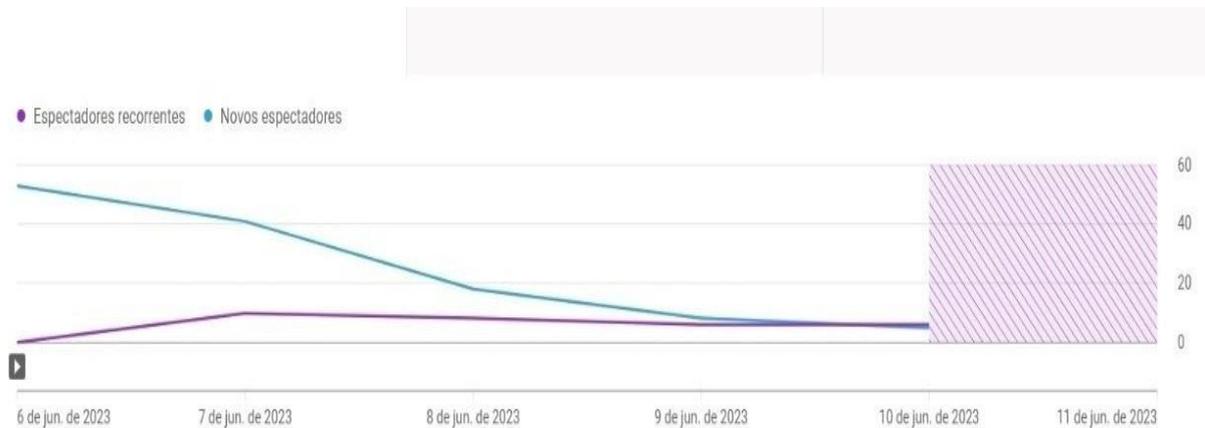
**Figura 4: Repercussão do vídeo de acordo com as visualizações**



Fonte: YouTube ® (2023)

De acordo como mostra a figura (4) em visão geral, foi observado do dia 6 de junho de 2023 até o dia 11 de junho de 2023, um total de 258 visualizações. Observa-se também que houve um pico de visualização logo no início da publicação e foi decrescendo, pois se trata de um vídeo educativo que irá ser visto de acordo com a demanda solicitada pelo público.

**Figura 5:** Observação de espectadores no vídeo educativo



Fonte: YouTube ® (2023)

De acordo com a figura (05), observou-se uma sequência significativa de novos e recorrentes espectadores ao longo do período estabelecido.

Durante o processo de construção do vídeo, percebeu-se algumas limitações por depender de serviços terceirizados desde à gravação até a edição, surgindo alguns detalhes que dificultou a produção da tecnologia, havendo contratempos de falhas entre a comunicação e a compreensão. Apesar dos desafios encontrados, o vídeo foi produzido com êxito.

## 5. Discussão

Hanseníase, um tema tão pouco explorado, visto de forma preconceituosa antigamente até os dias atuais, um tabu por muitos na sociedade, talvez por falta de conhecimento da população e deficiência das políticas públicas em promover saúde, no entanto, como forma de contribuição para melhoria deste cenário, construiu-se uma tecnologia, vídeo educativo. (RODRIGUES *et al.*, 2021).

Apesar das dificuldades de alguns profissionais no manejo de pacientes com hanseníase, os enfermeiros têm a responsabilidade de prestar cuidados holísticos que reconheçam as necessidades psicossociais, econômicas e biológicas do indivíduo, levando em consideração a subjetividade, os valores e os aspectos culturais e que sejam consistentes com as recomendações dos paradigmas emergentes relacionados aos processos de trabalho saudáveis. Considerando as complexidades do indivíduo, o estigma e a condição que são manifestadas pelas pessoas com hanseníase, o enfermeiro lança mão de uma assistência ética e humanizada ao usuário, realizando a escuta ativa e valorizando as queixas dos usuários com sinceridade e apoio (PINHEIRO *et al.*, 2021).

Sabendo-se que elaborar e compartilhar conhecimentos acarreta grande responsabilidade aos que se comprometem a produzi-lo, assim o vídeo educativo

mostrou-se satisfatório para que os enfermeiros possam informar sobre a hanseníase de uma forma mais dinâmica, fazendo com que os pacientes identifiquem sinais e sintomas da doença com mais sutilidade (NAZARIO *et al.*, 2021).

Ao considerar a existência de terminologia específica na área da saúde, é preciso considerar a linguagem utilizada nos materiais utilizados para ensinar a população, para que o uso da tecnologia educacional não seja inviabilizado e não haja desperdício de recursos humanos e materiais no ensino, transmitir e distribuir material incompreensível ou confuso pode gerar uma incompatibilidade na clareza da tecnologia de educação em saúde, foi destacado em um estudo que mostrou que 80% do conteúdo virtual usado pela Academia Americana de Cirurgiões Ortopédicos para educação em saúde do paciente era incompreensível para o público-alvo (NETO *et al.*, 2019).

Com relação à aparência do vídeo, o conteúdo é organizado conforme o roteiro, dividido em seis tópicos, gravações reais com os integrantes, utilizaram-se imagens expressivas para complementação e uso de legendas, vindo a contribuir com a acessibilidade e obtenção de um entendimento amplo no que estava sendo transmitindo. De fato, o uso de legendas em mídias sociais como YouTube® contribuem na acessibilidade, possibilitando que pessoas com deficiência auditiva, ou até mesmo a população em geral, possam utilizar em ambientes que não favorecem a escuta do vídeo ou tem preferência de ler ao invés de ouvir. As legendas rompem os obstáculos que venham a impedir transferência das informações repassadas, demonstrando dessa forma a sua importância ao ser inserida.

A legendagem é um tipo especial de tradução audiovisual que apresenta em sua natureza características que a restringem de acordo com seu gênero, espaço, tempo, sincronização e outras características técnicas que estão conectadas à sua distribuição e leitura (VIEIRA *et al.*, p. 100, 2020).

Sendo assim, demonstrou-se satisfação do público em assistir o vídeo, não obtendo nenhum comentário negativo e nenhuma sugestão para melhoria. No que diz respeito a motivação, produzir tecnologias desta natureza fortalecem a enfermagem em inovar e investir nos projetos educacionais, afim de auxiliar nas atividades exercidas por esses profissionais de uma maneira confiante, dinâmica e ágil (DANTAS *et al.*, 2022).

Esse compartilhamento deve ser feito de modo a ser compreendido, proporcionando entendimento de um assunto através de um meio atrativo e ilustrativo, promovendo melhor captação do conteúdo, abordando de forma sucinta a respeito de um tema amplo. Criar uma tecnologia educativa requer domínio, conhecimento, habilidade, destreza, competência para explicar o assunto, resultando em um instrumento que seja da melhor maneira aproveitado pelo público-alvo.

## 6. Considerações Finais

Conclui-se que o vídeo pode possibilitar a melhor compreensão referente à hanseníase aos alunos, docentes, e enfermeiros na assistência básica de saúde, sendo uma ferramenta gratuita e de amplo acesso, contribuindo com acessibilidade. Neste sentido, nota-se a importância da criatividade para inovar com materiais que venham a contribuir com a saúde da população, visto que através da educação em saúde, tem como

um de seus objetivos, diminuir os índices de adoecimentos e conseqüentemente proporcionar uma maior qualidade de vida aos indivíduos como um todo.

A tecnologia não foi aplicada e nem validada, porém ao ser exposta de forma virtual, notou-se potencial, abrindo espaço para que futuramente tenham-se mais estudos sobre vídeo educativo. Além disto, propõe-se a construção e validação de outros vídeos educativos voltados para áreas da saúde, com informações relevantes e autênticas.

## REFERÊNCIAS

ARAUJO, K. M. D. F. A.; LANA, F. C. F. Relação da hanseníase com a cobertura da estratégia saúde da família e condições socioeconômicas. **Revista Ciência y Enfermeira**. 2020. v. 26. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.4067/s0717-95532020000100201>. Acesso em: 05 abr. 2023.

BRASIL. Secretaria de Vigilância em Saúde/Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis. **Estratégia nacional para enfrentamento de hanseníase**: 2019/2022. 1ª. ed. Brasília-DF: MS/CGDI, 2021. ISBN 978-85-334-2898-0. Disponível em: <https://www.gov.br/aids/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/2020/estrategia-nacional-para-enfrentamento-da-hansenia-se-2019-2022/view>. Acesso em: 24 jan. 2023.

BRASIL. Ministério da saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Boletim Epidemiológico de Hanseníase**. Brasília, DF: Ministério da saúde, 2023.

CUNHA, T. B. *et al.* **Percepção do enfermeiro frente à avaliação dermatoneurológica em hanseníase**. Orientador: Dra. Rosângela Guerino Masochini. 2021. 79 p. Trabalho de conclusão de curso (Bacharelado em Enfermagem) - Universidade Federal de Mato Grosso, Mato Grosso-Sinop, 2021. Disponível em: <https://bdm.ufmt.br/bitstream/1/2127/1/TCC-2021-%20TAUANI%20BERTANI%20CUNHA.pdf>. Acesso em: 10 mar. 2023.

DANTAS, D. C. *et al.* Produção e validação de vídeo educativo para o incentivo ao aleitamento materno. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, 43, e20210247, Brasil, 2022. DOI <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2022.20210247.pt>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rngenf/a/ww6qdtgBV9GM7p4G5HKMw4N/?lang=pt>. Acesso em: 22 maio 2023.

**ENFERMEIROS GRUPO. Hanseníase: vídeo educativo em enfermagem. YouTube, 06 de junho de 2023. Disponível em:** <https://youtu.be/XqNGt85kxAc>. Acesso em: 06 de junho de 2023.

FALEIROS, F. *et al.* Desenvolvimento e validação de vídeo educativo para autocateterismo vesical intermitente limpo. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, Goiânia, Goiás, Brasil, v. 21, p. 53973, 2019. DOI: 10.5216/ree. v21.53973. Disponível em: <https://revistas.ufg.br/fen/article/view/53973>. Acesso em: 16 fev. 2023.

GOMES, N. M. C. *et al.* Desenvolvimento das ações de um grupo de autocuidado em hanseníase como ferramenta de promoção da saúde. **Revista de APS**, Rio Largo, v. 22 n. 2, 2019. DOI <https://doi.org/10.34019/1809-8363.2019.v22.16727>. Disponível em: <https://periodicos.ufjf.br/index.php/aps/article/view/16727>. Acesso em: 13 maio 2023.

GUERRA, S. K. S.; PONTES, M. R. de L.; RANDAU, K. P. Cuidado clínico farmacêutico e estratégia para o uso racional e adesão ao tratamento em pacientes com hanseníase numa Policlínica do Recife. **Revista de Ciências Médicas e Biológicas**, [S. l.], v. 21, n.

1, p. 60–66, 2022. DOI: 10.9771/cmbio.v21i1.44575. Disponível em: <https://periodicos.ufba.br/index.php/cmbio/article/view/44575>. Acesso em: 25 jan. 2023.

LOUZARDO, L. S. *et al.* Pet-saúde interprofissionalidade: um relato de experiência durante a semana de campanha nacional da hanseníase em uma unidade básica de saúde, Belém, Pará. **Revista de APS**, Belém-PA, v. 24, n. 2, p. 395-402, 2021. DOI <https://doi.org/10.34019/1809-8363.2021.v24.33165>. Disponível em: <https://periodicos.ufjf.br/index.php/aps/article/view/33165>. Acesso em: 08 mar. 2023.

MENDES, R. N. P. *et al.* Assistência do enfermeiro frente ao paciente com hanseníase: revisão narrativa. **Revista Eletrônica Acervo Enfermagem**, v. 4, p. e3787, 25 set. 2020. DOI <https://doi.org/10.25248/reaenf.e3787.2020>. Disponível em: <https://acervomais.com.br/index.php/enfermagem/article/view/3787>. Acesso em: 18 abr. 2023.

MENESES, L. S. L. *et al.* Atuação da enfermagem na prevenção, diagnóstico e tratamento da Hanseníase na atenção primária a saúde em Baião-PA: um relato de experiência / The actuation of nursing on the precaution, diagnosis and treatment of Hansen's Disease on the primary attention healthcare in Baião – PA: an experience report. **Brazilian Journal of Development**, [S. l.], v. 6, n. 7, p. 48693–48698, 2020. DOI: 10.34117/bjdv6n7-495. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/13536>. Acesso em: 03 fev. 2023.

NAZARIO, A. P. *et al.* Desenvolvimento e avaliação de vídeo educativo para família sobre alívio da dor aguda do bebê. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, Ribeirão Preto. v. 42, p. e20190386, 2021. <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2021.20190386>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rgenf/a/q9nXgwonnZDfKHxmKtZwcHsm/?lang=en#>. Acesso em: 11 mar. 2023.

NETO, G. M. N. *et al.* Construção e validação de vídeo educativo para surdos acerca da ressuscitação cardiopulmonar. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**. Fortaleza-CE. p. 27 e 3130. 2019. Disponível em: DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.2765.3130>. Acesso em 01 de jul. 2023.

OLIVEIRA, I. B. *et al.* Ações inovadoras desenvolvidas por enfermeiras na Atenção Primária à Saúde. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília-DF. v. 75, n. 1, p. e20200782, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2020-0782>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/nWWYM4BFXmwMqRcbZVv7QBF/?lang=pt#>. Acesso em: 15 fev. 2023.

POLIT, D.F.; BECK, C. T. **Fundamentos de pesquisa em enfermagem**. Avaliação de evidências para a prática da enfermagem. 7ª. ed. São Paulo, Editora Artmed S.A, 2011. p330-331.

PENNA, G. O. *et al.* Pesquisa Nacional de Saúde revela alto percentual de sinais e sintomas de hanseníase no Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro RJ. v. 27, n. 6, p. 2255–2258, jun. 2022. DOI: <https://doi.org/10.1590/1413-81232022276.18322021>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/tjMrY4LZTQYDjcmfzNw8dQp/?lang=pt>. Acesso em: 04 jun. 2023.

PINHEIRO, M. G. C. *et al.* Análise contextual da atenção à saúde na alta em hanseníase: uma revisão integrativa. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, Natal-RN. v. 40, p. e20180258, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2019.20180258>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rgenf/a/ZxNdC9RR3jNkbCvnWmd3gpc/?lang=pt#>. Acesso em: 22 jan. 2023.

PINHEIRO, M. G. *et al.* Perfil de pacientes que concluíram o tratamento poliquimioterápico da hanseníase: um estudo transversal. **Ciência, Cuidado e Saúde**, v. 20, 4 set. 2021. DOI 10.4025/cienccuidsaude.v20i0.58386. Disponível em: <https://periodicos.uem.br/ojs/index.php/CiencCuidSaude/article/view/58386>. Acesso em: 07 abr. 2023.

RODRIGUES, R. N.; ARCÊNCIO, R. A.; LANA, F. C. F. Epidemiologia de hanseníase e a descentralização das ações de controle no Brasil. **Revista Baiana de Enfermagem**, Salvador-BA. [S. l.], v. 35, 2021. DOI: 10.18471/rbe.v35.39000. Disponível em: <https://periodicos.ufba.br/index.php/enfermagem/article/view/39000>. Acesso em: 06 jan. 2023.

SANTANA, E. M. F. *et al.* Conhecimento e atitude sobre incapacidades na hanseníase: efeitos de intervenção fundamentada na Teoria da Aprendizagem Significativa. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, São Paulo-SP, v. 56, p. e20210474, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1590/1980-220X-REEUSP-2021-0474>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reeusp/a/JnRVQTLMcBRpBfmTfMr89cF/?lang=pt#>. Acesso em: 20 abr. 2023.

SANTANA, J. S. *et al.* O papel do enfermeiro no controle da hanseníase na atenção básica. **Research, Society and Development**, [S. l.], v. 11, n. 4, p. e51811427664, 2022. DOI: 10.33448/rsd-v11i4.27664. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/27664>. Acesso em: 04 maio 2023.

SANTOS, A. R.; IGNOTTI, E. Prevenção de incapacidade física por hanseníase no Brasil: análise histórica. **Ciência & Saúde Coletiva**, Cáceres MT, v. 25, n.10, p. 3731-3744, 2020. DOI 10.1590/1413-812320202510.30262018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/c5rz9NzSxvsdDw8rxQTfXfS/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 20 maio 2023.

SÁ, G. G. M.; *et al.* Construção e validação de vídeo educativo para idosos acerca dos riscos de queda. **Rev Bras Enferm**, Piauí-Teresina, 2020:73. Disponível em doi: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2020-0010> Acesso em 01 de julho de 2023. Piauí. Teresina.

VIEIRA, P. A.; ASSIS, I. A. P.; ARAÚJO, V. L. S. Tradução audiovisual: estudos sobre a leitura de legendas para surdos ensurdecidos. **Cadernos de Tradução**, Florianópolis-SC, v. 40, nº esp. 2, p. 97-124, 2020. DOI <https://doi.org/10.5007/2175-7968.2020v40nesp2p97>. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/traducao/index>. Acesso em: 10 jun. 2023.

## CAPÍTULO 2

# BENEFÍCIOS DA FISIOTERAPIA AQUÁTICA EM PACIENTES ACOMETIDOS POR ACIDENTE VASCULAR ENCEFÁLICO: UMA REVISÃO NARRATIVA

DOI 10.71136/978-65-986251-0-8-ch2

### AUTORES:

1. Amélia Carolina de Sousa Coelho  
Fisioterapeuta Graduada pelo Centro Universitário Ateneu

2. Anna Karolyne Aguiar Elias  
Fisioterapeuta Graduada pelo Centro Universitário Ateneu

3. Jedyson José Bento Rabelo  
Fisioterapeuta Graduada pelo Centro Universitário Ateneu

4. Rafael da Silva Ribeiro  
Fisioterapeuta Graduada pelo Centro Universitário Ateneu

5. Virany Nicolau de Sousa  
Fisioterapeuta Graduada pelo Centro Universitário Ateneu

6. Eduardo de Almeida e Neves  
Fisioterapeuta. Docente do curso de fisioterapia do Centro Universitário Uniateneu

7. Bianca Feitosa Holanda  
Fisioterapeuta. Docente do curso de fisioterapia do Centro Universitário Uniateneu

8. Edfranck de Sousa Oliveira Vanderlei  
Fisioterapeuta. Docente do curso de fisioterapia do Centro Universitário Uniateneu

### RESUMO

Este trabalho investigou a eficácia da fisioterapia aquática na reabilitação de pacientes pós-acidente vascular encefálico (AVE). O AVE consiste em uma alteração na circulação sanguínea do encéfalo, resultando em um comprometimento temporário ou permanente das funções de uma ou mais áreas cerebrais. O objetivo geral foi analisar a fisioterapia aquática em consonância com a fisioterapia em solo no tratamento das sequelas motoras pós- AVE, além de descrever as principais técnicas de fisioterapia aquática e explorar sua contribuição para a reabilitação e a qualidade de vida dos pacientes. A metodologia adotada foi uma revisão narrativa, realizada entre os meses julho e novembro de 2024, utilizando bases de dados SciELO e PubMed. Foram aplicados os seguintes descritores: “fisioterapia aquática”, “hidroterapia”, “acidente vascular cerebral”, “acidente vascular encefálico” e “reabilitação”, sendo utilizados os operadores booleanos *and*, *or* e *not*. O resultado desembocou na seleção de 50 artigos, dos quais seis foram analisados. A fisioterapia aquática, especialmente quando combinada com a fisioterapia convencional, proporciona benefícios significativos. Os métodos mais utilizados foram o *Bad Ragaz*, *Halliwick*, *Watsu* e, menos comum, *Ai Chi*. O estudo concluiu que a fisioterapia aquática é uma ferramenta valiosa na reabilitação de pacientes pós-AVE, contribuindo para a melhoria da qualidade de vida e recuperação funcional.

**Palavras-chave:** Fisioterapia aquática. Acidente Vascular Encefálico. Reabilitação.

## 1. Introdução

O acidente vascular encefálico (AVE) consiste em uma alteração na circulação sanguínea do encéfalo, resultando em um comprometimento temporário ou permanente das funções de uma ou mais áreas cerebrais (Rafii; Hillis, 2006). Embora o termo AVC – acidente vascular cerebral – seja amplamente utilizado e de fácil compreensão na comunidade médica, o conceito tem sido expandido com o uso do termo acidente vascular encefálico (AVE). Tal mudança se justifica pelo fato de que essa condição pode afetar qualquer estrutura do encéfalo, não se restringindo exclusivamente ao cérebro (Gagliardi et al., 2001).

Os AVEs podem ser classificados em dois tipos principais: hemorrágico e isquêmico. O AVE hemorrágico caracteriza-se pelo extravasamento de sangue dentro da cavidade craniana fechada, resultante da ruptura de um vaso sanguíneo cerebral. Já o AVE isquêmico ocorre quando há uma insuficiência de fluxo sanguíneo para suprir as necessidades de oxigênio e nutrientes do cérebro, devido à obstrução das artérias cerebrais. Esse último é mais comum, principalmente devido ao estilo de vida moderno, incluindo o sedentarismo e a alimentação (ultra)processada (Santos et al., 2022).

Conforme a Associação Brasileira de AVE, sintomas como fraqueza ou formigamento em um dos lados do corpo, desvio da rima labial, confusão mental, alterações na fala, problemas de visão, perda de equilíbrio, além de dores de cabeça intensas e súbitas podem indicar a ocorrência de um AVE (Miranda, 2020). Cerca de 90% dos casos estão associados a fatores de risco bem estabelecidos, entre os quais se destacam: hipertensão arterial, tabagismo, obesidade, dieta inadequada, sedentarismo, diabetes mellitus, consumo de álcool, doenças cardíacas e distúrbios lipídicos (Muntendorf et al., 2021; Santos et al., 2022).

De acordo com o Global Burden of Diseases Study (GBD, 2019), que realiza anualmente pesquisas globais sobre AVE, foram contabilizados 12,2 milhões de novos casos a nível mundial, resultando em 6,55 milhões de mortes, configurando-se como a segunda maior causa de óbitos, representando aproximadamente 11% do total global.

No Brasil, o impacto dessa doença é evidenciado por registros epidemiológicos como o Joinvasc, de Joinville, em Santa Catarina, que possui uma base de dados com aproximadamente 10.800 casos de AVE. Em 2021, a incidência de AVE na cidade foi de 160 casos por 100.000 habitantes, com 950 novos registros ao longo do ano (Diegoli et al., 2022). Em contraste com esses dados, a cidade de Matão, São Paulo, apresentou uma incidência de 108 casos por 100.000 habitantes no período entre 2003 e 2004 (Minelli; Fen; Minelli, 2007).

Segundo o Ministério da Saúde, o AVE isquêmico é o tipo mais prevalente no Brasil, correspondendo a cerca de 85% dos casos registrados até 2024.

Para a conclusão diagnóstica do AVE, são utilizadas técnicas de imagem modernas, como a tomografia computadorizada (TC), a ressonância magnética (RM), a tomografia por emissão de pósitrons (PET), a ultrassonografia transcraniana, o doppler e a angiografia cerebral (O'Sullivan; Schmitz, 2004). Essas ferramentas diagnósticas possibilitam a identificação precisa do tipo e da extensão da lesão cerebral, essencial para a escolha do tratamento mais adequado.

Dentre as sequelas mais comuns do AVE, estão os danos às funções sensoriais, motoras, de equilíbrio e de marcha, além dos déficits cognitivos e de linguagem. Também se destaca como uma complicação frequente a hemiplegia, caracterizada pela perda de força muscular no lado contralateral à lesão encefálica. Essas disfunções resultam em limitações para realizar atividades da vida diária (AVD), além de comprometerem a participação social e a qualidade de vida do paciente (Ryerson, 2004; Tyson et al., 2007).

O tratamento imediato do AVE segue aos protocolos estabelecidos pela Lei nº 12.401/2011, que regulamenta os Protocolos Clínicos e Diretrizes Terapêuticas (PCDT). Esse atendimento é realizado em centros de urgência, com a administração de trombolíticos dentro da janela de quatro horas após o início dos sintomas. O trombolítico intravenoso, como o ativador de plasminogênio tecidual recombinante, é utilizado juntamente com o controle da pressão arterial por meio de anti-hipertensivos. Nos casos de oclusão arterial, pode-se realizar a trombectomia mecânica, um procedimento que consiste na remoção do trombo por meio de um cateter (Brasil, 2011; 2021).

Posto isso, a função da fisioterapia no tratamento do paciente com AVE é restabelecer e maximizar a capacidade funcional e prevenir possíveis complicações secundárias, permitindo que o indivíduo retome suas atividades diárias e sociais. O fisioterapeuta atua como um cientista clínico do movimento, identifica e implementa estratégias terapêuticas adequadas para a reabilitação (Durward; Baer; Wade, 2000).

Dentre as diversas abordagens terapêuticas, a fisioterapia aquática, também conhecida como hidroterapia, tem ganhado destaque por seus resultados positivos no tratamento de alterações motoras. Esse método utiliza as propriedades da água para promover a reabilitação física e tratar diversas condições de saúde. Baseia-se no princípio de que a água oferece resistência e, ao mesmo tempo, alivia a pressão nas articulações, desse modo favorece movimentos que muitas vezes seriam dolorosos ou difíceis de realizar no solo (Silva et al., 2013). A água, por meio de suas propriedades, como fluidez, viscosidade e pressão hidrostática, também proporciona benefícios como redução da dor, relaxamento muscular e melhoria do equilíbrio (Becker, 2009). Assim, a terapia aquática tem demonstrado resultados positivos no tratamento das alterações motoras – sintoma comum em pacientes pós-AVE.

Vários tratamentos são aplicados em pacientes com sequelas de AVE, dentre essas técnicas, têm-se Bad Ragaz, Halliwick e Watsu (Dull, 1993; Ruoti; Morris; Cole, 2000; Kelsey, 2010). O método Bad Ragaz, desenvolvido em 1957 por Nele Ipsen na Alemanha, utiliza atividades de flutuação em que o terapeuta estabiliza e orienta o paciente. O principal objetivo é reduzir o tônus muscular, fortalecer a musculatura e restaurar padrões de movimento normais (Ruoti; Morris; Cole, 2000). Já o Halliwick, criado por Phyl e James McMillan em 1949, inicialmente, tinha como objetivo ensinar pessoas com deficiências físicas a nadar. Com o tempo, passou a ser utilizado no tratamento de condições neurológicas, focando nas habilidades dos pacientes, e não em suas limitações. O método é estruturado em dez etapas que envolvem controle de rotação, equilíbrio e mobilidade na água, promovendo reabilitação de maneira segura e eficaz (Kelsey, 2010; Ruoti; Morris; Cole, 2000). Por sua vez, o Watsu, desenvolvido por Harold Dull na Califórnia, trata-se de uma técnica de relaxamento profundo na água aquecida, que combina alongamentos,

manipulações terapêuticas e movimentos rítmicos. O Watsu tem um grande potencial terapêutico, sendo adaptável às necessidades específicas de cada paciente (Dull, 1993).

## 2. Objetivo

Este trabalho tem por objetivo investigar a eficácia dos diversos métodos de fisioterapia aquática aplicados no tratamento de pacientes com sequelas de AVE, bem como compreender suas contribuições para a recuperação funcional e identificar as melhores práticas para otimizar o tratamento, promovendo uma recuperação mais efetiva e duradoura.

## 3. Metodologia

A presente pesquisa é resultado de uma revisão narrativa realizada entre os meses julho e novembro de 2024, cujas bases de dados utilizadas incluíram SciELO e PubMed. Foram aplicados os seguintes descritores em Ciências da Saúde (DeCS): “fisioterapia aquática” e “hidroterapia”, “acidente vascular cerebral” e “acidente vascular encefálico”, “reabilitação”, utilizando os operadores booleanos and, or e not. Os termos AVC e AVE, bem como “fisioterapia aquática” e “hidroterapia”, embora sinônimos, na seção de descritores, foram utilizados em conjunto devido à ampla utilização de ambos.

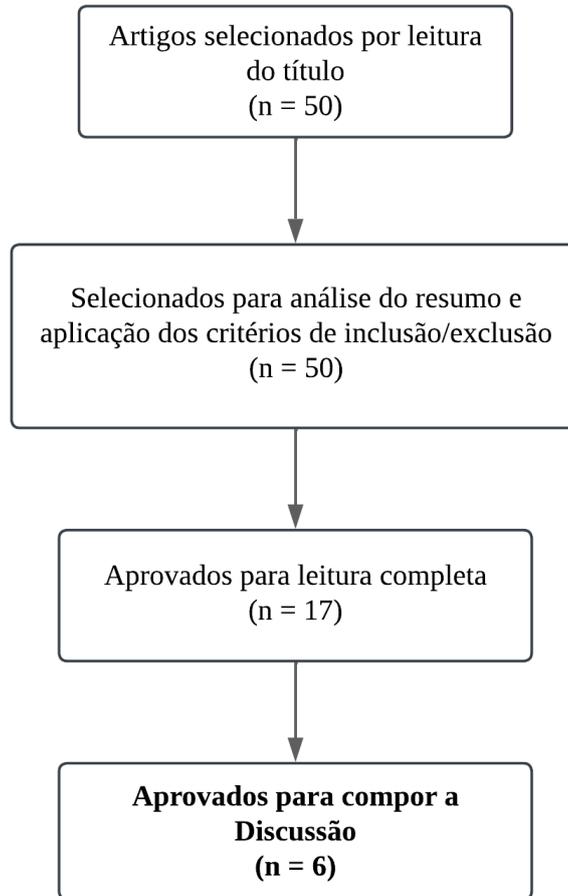
Para a composição da amostra, foram adotados critérios de elegibilidade e exclusão, considerando artigos originais e revisões integrativas, com ou sem metanálise, que continham ao menos um dos descritores no título, no idioma português. Foram incluídas as pesquisas publicadas entre os anos de 2019 e 2024 (cinco anos) que abordavam os benefícios da fisioterapia aquática em pacientes pós-AVE; e foram excluídos artigos sem comprovação científica, provenientes de sites ou blogs, trabalhos acadêmicos produzidos em outro idioma ou publicados antes de 2019.

Inicialmente, os artigos foram analisados pelos títulos, com a eliminação daqueles que apresentavam propostas duplicadas. Em seguida, foi realizada uma análise crítica dos resumos para aplicar os critérios de exclusão. Após essa etapa, as pesquisas foram avaliadas para garantir que o enredo estivesse alinhado com o tema proposto neste trabalho. Por fim, os artigos selecionados foram examinados com o intuito de encontrar estudos adicionais.

## 4. Resultados

A pesquisa resultou na seleção de 50 artigos com base nos títulos, os quais foram enviados para uma análise criteriosa. Dentre esses, apenas 17 passaram pela análise crítica e foram examinados de forma completa para verificar se o enredo estava alinhado com o objetivo proposto neste trabalho. Após essa avaliação, restaram 6 artigos. A figura 1 apresenta os artigos selecionados para compor a discussão.

**Figura 1** – Fluxograma da seleção dos artigos para compor a discussão



Fonte: autoria própria, 2024.

Os seis artigos selecionados para compor a discussão serão brevemente apresentados a seguir, no quadro 1, com base nas colunas “autor e ano”, “metodologia”, “intervenção”, “resultado” e “conclusão”.

**Quadro 1** – Caracterização dos artigos selecionados para compor a discussão com base em autor/ano, metodologia, intervenção, resultado e conclusão

<b>Autor e ano</b>	<b>Intervenção</b>	<b>Resultado</b>	<b>Conclusão</b>
Barros, 2020.	Fisioterapia aquática. Método <i>Halliwick</i> .	Os exercícios realizados sobre o efeito da flutuação facilitam a movimentação e potencialização do exercício.	A fisioterapia aquática possibilita aos profissionais terapêuticos variedades de programas de intervenção que proporcionem ao indivíduo uma melhor qualidade de vida.
Oliveira <i>et al.</i> , 2022.	Fisioterapia aquática e fisioterapia no solo. Métodos <i>Bad Ragaz</i> e <i>Halliwick</i> .	Os estudos que abordavam métodos de terapia na água e no solo comparado à terapia somente no solo evidenciaram resultados significativamente positivos em relação à intervenção de maneira combinada. Os estudos que abordavam a fisioterapia aquática isoladamente foram menos encontrados, mas obtiveram resultados positivos.	A fisioterapia aquática, de forma combinada aos exercícios realizados no solo, pode ser benéfica para a melhora da função de marcha e equilíbrio.
Rosa; Grave, 2021.	Fisioterapia aquática. Método <i>Watsu</i> .	Redução da espasticidade, ganho de amplitude de movimento, ganho de força muscular, melhora na força respiratória e melhora nos membros maioritariamente atingidos pelo AVE.	A fisioterapia aquática, por meio do método de <i>Watsu</i> , mostrou-se eficaz na melhora da qualidade de vida de duas pacientes com sequelas motoras decorrentes de AVE.
Rosa; Santos; Farias, 2021.	Fisioterapia aquática e fisioterapia em solo.	Resultados positivos referentes ao tratamento da fisioterapia aquática ou hidroterapia com pacientes pós-AVE.	A associação entre a fisioterapia tradicional e a aquática pode potencializar os resultados para o paciente.
Silva <i>et al.</i> , 2020.	Fisioterapia aquática. Métodos <i>Halliwick</i> e <i>Watsu</i> .	A fisioterapia aquática contribui para o ganho de funcionalidade, equilíbrio, velocidade da marcha, comprimento do passo e qualidade de vida em pacientes com sequelas de AVE.	A fisioterapia aquática tem eficácia nos pacientes pós-AVE, apresentando diversos benefícios.
Silva <i>et al.</i> , 2024.	Fisioterapia aquática. Método <i>Ai Chi</i> .	Os estudos analisados apontam a terapia aquática eficaz no tratamento da patologia em questão, no processo de restauração da neuroplasticidade, da reabilitação motora, equilíbrio e funcionalidade.	A terapia aquática é segura e eficaz no tratamento do acidente vascular encefálico. Portanto, maiores estudos devem ser realizados, devido à escassez de publicações com a intervenção, prejudicando a prática baseada em evidências.

Fonte: autoria própria, 2024.

## 5. Discussão

Rosa, Santos e Farias (2021) afirmam que a combinação da reabilitação aquática com a convencional contribui significativamente para a recuperação do paciente. De acordo com os autores, essa abordagem mista torna o tratamento mais prazeroso e proporciona resultados bastante significativos. Além disso, eles observam que a integração das atividades no solo e na piscina não só promove uma sensação de maior confiança nos pacientes, reduzindo o medo de quedas, mas também auxilia no desenvolvimento de equilíbrio, coordenação, flexibilidade e força. Dito isso, ainda destacam os efeitos facilitadores da mobilidade articular para pacientes pós-AVE, incluindo o aumento da amplitude de movimento, a redução da tensão muscular, o relaxamento, a melhora na circulação, o incremento na força e resistência muscular, equilíbrio e propriocepção, além da melhoria das atividades funcionais e da marcha.

Em consonância, Silva et al. (2020) investigaram os benefícios da fisioterapia aquática nas variáveis relacionadas ao equilíbrio estático e dinâmico, velocidade da marcha, comprimento do passo e da passada, fase de balanço, cognição, espasticidade e qualidade de vida em pacientes com sequelas de AVE. Os autores encontraram que a marcha treinada tanto em solo quanto em ambiente aquático apresentou efeitos semelhantes no tratamento, melhorando a qualidade de vida dos pacientes. Eles também observaram que exercícios aeróbicos realizados em ambiente aquático são benéficos para o aumento de força muscular, equilíbrio e capacidade cardiorrespiratória dos pacientes pós-AVE.

Barros (2020), em sua metanálise, confirma que a hidroterapia permite a aplicação de uma variedade de programas de intervenção que proporcionam ao indivíduo uma melhor qualidade de vida. O sucesso terapêutico dos pacientes analisados no estudo de Barros (2020), de acordo com o autor, foi atribuído ao método Halliwick, embora também incentive o uso simultâneo de diversas modalidades e ferramentas de tratamento.

A metanálise de Silva et al. (2020) também discute que a fisioterapia aquática oferece diversos benefícios, destacando que os métodos Halliwick e Watsu são os mais eficazes para a melhoria do equilíbrio, do padrão da marcha e da capacidade funcional.

De maneira semelhante, Oliveira et al. (2022), por meio de uma revisão de metanálise, evidenciam que a fisioterapia aquática é eficaz para melhorar a marcha e o equilíbrio, além de outros aspectos como a qualidade de vida e o controle postural. A água, com suas propriedades, proporciona um ambiente ideal para facilitar a atividade motora em pacientes pós-AVE. Além dos métodos Halliwick, que foram mencionados por Barros (2020) e Silva et al. (2020), Oliveira et al. (2022) destacam também os métodos Ai Chi e Bad Ragaz como eficazes.

Silva et al. (2024) observam que, em seu estudo, os resultados positivos da terapia aquática foram mantidos mesmo um mês após o término do tratamento. Os autores ainda destacam que a terapia aquática demonstra melhores resultados em termos de equilíbrio e funcionalidade nas atividades diárias. O método mais utilizado neste estudo foi o Ai Chi, que se alinha com as descobertas de Oliveira et al. (2022). O Ai Chi, desenvolvido por Jun Konno no Japão em 1996, combina conceitos do Tai Chi e Qi Gong com técnicas de Shiatsu e Watsu (Silva et al., 2024).

Em vista disso, Rosa e Grave (2021) relatam que os pacientes analisados mostraram melhora no tônus muscular, na amplitude de movimento, na capacidade respiratória, na força muscular e na recuperação das extremidades superiores pós-AVE, o que possibilitou um retorno mais rápido às atividades diárias e ao âmbito social. Embora os resultados tenham sido satisfatórios, os métodos utilizados por essas autoras foram o Watsu, composto por dez sessões, divergindo dos métodos mencionados por outros autores.

Conforme os estudos revisados, a fisioterapia tanto no solo quanto na água se revela eficaz para tratar sequelas motoras de pacientes pós-AVE. A imersão em água facilita atividades que poderiam ser inviáveis no solo, proporcionando benefícios como a redução de impactos articulares e relaxamento muscular. Barros (2020) observa que a fraqueza no pé e tornozelo, comum em pacientes pós-AVE, é abordada eficazmente na terapia aquática, que facilita a deambulação e melhora a eficácia do tratamento por meio da flutuação e uso de equipamentos de resistência.

Além disso, aspectos sociais e emocionais frequentemente são pouco explorados na literatura. Silva et al. (2020) e Silva et al. (2024) notam que a fisioterapia aquática pode reduzir níveis de depressão e ansiedade em pacientes com sequelas de AVE, promovendo relaxamento, diminuição da dor e socialização, o que contribui para a redução de transtornos mentais associados.

De forma geral, os estudos indicam que a fisioterapia convencional e a aquática oferecem resultados comparáveis, sendo a combinação de ambas uma alternativa viável para a elaboração de planos de tratamento, considerando as particularidades de cada paciente. Quanto ao melhor método de tratamento, existem divergências entre os autores. Contudo, tanto a fisioterapia clássica quanto a aquática devem ser adaptadas às necessidades individuais, e a adesão do paciente ao tratamento é crucial para alcançar resultados positivos.

## 6. Considerações Finais

A fisioterapia aquática, ou hidroterapia, desempenha um papel fundamental no tratamento de pacientes pós-AVE. Os métodos mais frequentemente destacados na literatura como eficazes incluem Bad Ragaz, Halliwick e Watsu, assim como o Ai Chi. Contudo, é importante ressaltar que a adesão do paciente ao tratamento é crucial para alcançar melhorias significativas. Quando os pacientes se comprometem com o tratamento, os resultados tendem a ser bastante positivos. A combinação de métodos aquáticos com abordagens em solo revela-se especialmente promissora, pois além de promover a recuperação, torna o tratamento mais agradável e motivador para os pacientes.

Observou-se que há um número maior de ensaios clínicos que exploram a combinação de métodos aquáticos e em solo, em comparação com aqueles que focam exclusivamente na terapia em solo. Tais estudos geralmente mostram resultados positivos significativos para a intervenção combinada, em contrapartida, os que investigam a fisioterapia aquática isolada são menos frequentes. Apesar dos resultados positivos desses estudos, há uma necessidade de mais pesquisas com amostras maiores e mais detalhes sobre as intervenções para obter resultados mais precisos e confiáveis.

Além disso, a técnica Ai Chi, derivada do Watsu, tem se mostrado uma ferramenta valiosa na fisioterapia aquática. Embora o aspecto psicossocial do tratamento, que também é relevante, não tenha sido profundamente abordado neste trabalho, ele apresenta um campo promissor para investigações futuras. A consideração desses fatores pode enriquecer a compreensão e a eficácia da fisioterapia aquática, oferecendo novas perspectivas para aprimorar os tratamentos e abordagens no campo da reabilitação pós-AVE.

## REFERÊNCIAS

- BECKER, B. E. Aquatic therapy: Scientific foundations and clinical rehabilitation applications. **PM & R: the journal of injury, function, and rehabilitation**, v. 1, n. 9, p. 859-872, 2009. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19769921/>. Acesso em: 5 set. 2024.
- BEZERRA, M. V. A. et al. Benefícios da hidroterapia nos pacientes portadores de sequela de acidente vascular cerebral. **Saúd. Sant. Mar.**, vol. sup., p. 7-14, 2016. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/revistasaude/article/view/12275>. Acesso em: 5 set. 2024.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologias no Sistema Único de Saúde. **Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas do Acidente Vascular Cerebral Isquêmico Agudo**. Brasília/DF: Ministério da Saúde, 2021. 120 p. Disponível em: [https://www.gov.br/conitec/pt-br/midias/consultas/relatorios/2021/20211230\\_relatorio\\_recomendacao\\_avci\\_agudo\\_cp110.p df](https://www.gov.br/conitec/pt-br/midias/consultas/relatorios/2021/20211230_relatorio_recomendacao_avci_agudo_cp110.p df). Acesso em: 12 set. 2024.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Lei n. 12.401, de 28 de abril de 2011. Altera a Lei n. 8.080, de 19 de setembro de 1990, para dispor sobre a assistência terapêutica e a incorporação de tecnologia em saúde no âmbito do Sistema Único de Saúde – SUS. **Diário Oficial da União**, Brasília/DF: Ministério da Saúde, 2011. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/CCIVIL\\_03/////Ato2011-2014/2011/Lei/L12401.htm](https://www.planalto.gov.br/CCIVIL_03/////Ato2011-2014/2011/Lei/L12401.htm). Acesso em: 3 set. 2024.
- DIEGOLI, H. et al. Joinvasc: Organizing the full cycle of stroke care with universal coverage. **NEJM catalyst innovations in care delivery**, v. 4, n. 1, 2022. Disponível em: <https://catalyst.nejm.org/doi/full/10.1056/CAT.22.0283>. Acesso em: 8 set. 2024.
- DULL, H. **Watsu**. Califórnia: Harbin Springs Publishing, 1993.
- DURWARD, B.; BAER, G.; WADE, J. Acidente vascular cerebral. In: Stokes, M. **Neurologia para fisioterapeutas**. São Paulo: Premier, 2000. p. 83-89.
- GAGLIARDI, R. J. Acidente vascular cerebral ou acidente vascular encefálico? **Revista Neurociências**, v. 18, n. 2, p. 131-132, 2001. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/332552026\\_Acidente\\_Vascular\\_Cerebral\\_ou\\_Acidente\\_Vascular\\_Encefalico](https://www.researchgate.net/publication/332552026_Acidente_Vascular_Cerebral_ou_Acidente_Vascular_Encefalico). Acesso em: 7 set. 2024.
- GLOBAL Burden of Diseases Study – GBD. Global, regional, and national burden of stroke and its risk factors, 1990-2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. **Lancet neurology**, v. 20, n. 10, p. 795-820, 2021. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34487721/>. Acesso em: 7 set. 2024.
- KELSEY, B. **Apostila do Curso de Fundamentação do Conceito Halliwick**. Halliwick Association of Swimming Therapy. London, 2010.
- KRUGER, C. et al. A eficácia da hidroterapia em pacientes com osteoartrose no joelho. **Revista de Iniciação Científica e Extensão**, n. 1, p. 595-602, 2021. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/download/54351/40217/133712#:>



## CAPÍTULO 3

# INFECÇÕES SEXUALMENTE TRANSMISSÍVEIS EM MULHERES: PREVENÇÃO E CONSCIENTIZAÇÃO

DOI 10.71136/978-65-986251-0-8-ch3

### AUTORES

1. Anairtes Martins de Melo  
Docente Fisioterapia UNIFANOR WYDEN/  
Mestre em Ensino na Saúde UECE
2. Paula Pessoa de Brito Nunes  
Docente Fisioterapia UNIFANOR WYDEN/  
Doutora em Saúde Coletiva - Universidade de Fortaleza
3. Sabrina Maria Ferreira  
Docente Fisioterapia UNIFANOR WYDEN/  
Pós-graduada Fisioterapia Neonatal e Pediátrica - UCP
4. Vega Vitória Maciel Lopes  
Docente Fisioterapia UNIFANOR WYDEN/  
Mestranda em Ensino na Saúde UECE
5. Lenismar Sá Cavalcante  
Docente Fisioterapia UNIFANOR WYDEN/  
Mestre em Saúde da Criança e do Adolescente - UECE
6. Mykelly Muniz do Nascimento  
Discente Fisioterapia UNIFANOR WYDEN
7. Luiza Fernanda Dias Machado  
Discente Fisioterapia UNIFANOR WYDEN
8. Francisca Letícia Sampaio Gomes  
Discente Fisioterapia UNIFANOR WYDEN
9. Stéfany Lima Ávila  
Discente Fisioterapia UNIFANOR WYDEN
10. Gabriela Pessoa de Brito Nunes  
Discente Medicina UNICHRISTUS

## RESUMO

Este artigo contempla a experiência de uma ação de extensão da disciplina de Fisioterapia na Saúde da mulher, sobre prevenção e conscientização a respeito das infecções sexualmente transmissíveis (IST's) com o público feminino. **Objetivo:** Relatar a experiência vivenciada por acadêmicos de Fisioterapia de um Centro Universitário em Fortaleza, acerca da realização de uma ação de educação em saúde voltada ao público feminino. **Método:** Tratou-se de um relato de experiência realizado durante o mês de novembro de 2024. A estratégia utilizada foi a distribuição de folder informativo sobre IST's e um jogo educativo "Mitos ou Verdades" com 6 perguntas e a distribuição de preservativos. A atividade foi realizada na Beira-Mar com as trabalhadoras dos quiosques da Feirinha na cidade de Fortaleza-CE, durante a disciplina de Saúde da Mulher. **Resultados:** Foi possível identificar lacunas de conhecimento e crenças limitantes relacionadas às ISTs e seus métodos de prevenção. O público demonstrou ter adquirido conhecimento, uma vez que obtiveram sucesso durante a participação do jogo educativo "Mitos ou Verdades" e afirmaram ter apreciado a proposta. **Considerações Finais:** Ressalta-se a relevância dessa vivência na vida acadêmica, revelando a necessidade de ações mais abrangentes que considerem as desigualdades sociais e as barreiras de acesso à informação e aos serviços de saúde, contribuindo significativamente para a redução da incidência de ISTs e a melhoria da qualidade de vida das mulheres.

**Palavras-chave:** Infecções sexualmente transmissíveis (IST's). Saúde sexual. Educação em saúde.

## 1. Introdução

No ano de 1984, o Ministério da Saúde elaborou o Programa de Assistência Integral à Saúde da Mulher (PAISM) que tem como objetivo garantir o atendimento integral e igualitário em todos os níveis de atenção para as mulheres, através de ações educativas, preventivas, de tratamento e recuperação. Com isso, promovendo assistência ginecológica, prevenção de câncer de mama e colo de útero, prevenção de infecções sexualmente transmissíveis (IST's), dentre outras (Ministério da Saúde, 2015).

As IST's são diversas doenças facilmente transmissíveis, muitas vezes assintomáticas, que ocorre, principalmente, através de contato sexual, anal, vaginal e oral e sem uso de preservativo, podendo ser também de forma vertical: transmitida no período gestacional, da mãe para o bebê, no momento do parto ou na amamentação. Também pode ocorrer transmissão por meio não sexual, através do contato de mucosas ou com a pele não integra com presença de secreções corporais contaminadas (TEIXEIRA *et al.*, 2022).

As IST's são atualmente um grave problema de saúde pública mundial, acarretando sequelas na qualidade de vida das pessoas e nas relações pessoais, familiares e sociais. As mulheres apresentam ser mais vulneráveis às IST's por falta de conhecimento sobre o assunto, devido questões biológicas e sociais impostas pela sociedade. Estudos apontam que o Vírus do Papiloma Humano (HPV) é uma das IST's mais comuns em mulheres, além de herpes genital, Tricomoníase, Gonorreia, Sífilis, síndrome da imunodeficiência adquirida (HIV), dentre outras (MOURA; SILVA; MOREIRA; FREITAS; PINHEIRO, 2021).

Segundo dados da Organização Mundial de Saúde (OMS), as infecções sexualmente transmissíveis já atingem mais de um milhão de pessoas diariamente, onde a cada ano 500 milhões de indivíduos adquirem uma das IST's curáveis (gonorreia, clamídia, tricomoníase e sífilis – que na gravidez causa em torno de 300.000 mortes fetais e neonatais por ano e deixa 215.000 recém-nascidos sobre risco de morte prematura). Estudos afirmam que mais de 290 milhões de mulheres estejam infectadas com o Papiloma Vírus Humano (HPV), estando evidente o aumento do número de mortes de mulheres por câncer de colo de útero, além de infertilidade, aborto espontâneo, malformações congênitas, prematuridade e morte fetal, caso não sejam tratadas (MOURA; SILVA; MOREIRA; FREITAS; PINHEIRO, 2021).

A educação em saúde é de suma importância para o público sobre o assunto, principalmente devido a vulnerabilidade feminina que deve ser alvo de ações de saúde pública, afim minimizar ocorrências de infecções sexuais e de enaltecer o empoderamento feminino através de campanhas educativas de forma integral, efetivas e participativas, distribuição de preservativos, acompanhamento psicológico e educação sexual desde o ensino fundamental, assim, as ações de prevenções da atenção primaria se tornam eficazes e transformadoras para a saúde da mulher (MOURA; SILVA; MOREIRA; PINHEIRO, 2022).

Assim, este estudo se faz necessário pois o desenvolvimento de estratégias preventivas de educação de forma sistemática e contextualizada, trazendo a mulher como participante efetivo na busca da prevenção de IST's gera impactos positivos para a saúde da mulher, contribuindo

pra a redução dos índices de mulheres com infecções sexualmente transmissíveis, reduzindo os gastos públicos para o tratamento e diminuído a taxa de mortalidade.

## 2. Objetivo

Relatar a experiência vivenciada por acadêmicos de Fisioterapia de um Centro Universitário em Fortaleza, acerca da realização de uma ação de educação em saúde sobre as IST's voltada ao público feminino.

## 3. Materiais e Métodos

Pesquisa descritiva do tipo relato de experiência vivenciada pelos discentes da disciplina de Fisioterapia em Saúde da Mulher, no período de agosto a novembro de 2024 em uma instituição de ensino superior (IES) particular, nomeada Centro Universitário UNIFANOR WYDEN, localizado na cidade de Fortaleza, Nordeste do Brasil.

A disciplina de Fisioterapia em Saúde da Mulher no formato de disciplina extensionista, possibilita a articulação entre a instituição de ensino superior e a sociedade, com as práticas de extensão que promovem o enfrentamento de problemas e questões sociais, como também a descentralização do conhecimento.

A atividade foi realizada no dia 9 de novembro de 2024, às 17h, na Feirinha da Beira-Mar de Fortaleza, um ponto turístico de alta circulação e fácil acesso, ideal para ações educativas com o público feminino.

Na fase inicial do planejamento, foram realizadas reuniões para definir a estrutura da ação, os tópicos educativos e os materiais necessários, além de alinhar o conteúdo com os objetivos da disciplina de Fisioterapia em Saúde da Mulher. Foram produzidos Folder's informativos, abordando o que são ISTs, principais tipos e características, formas de prevenção e cuidados recomendados. Elaborou-se um jogo educativo “mitos ou verdades”, com 6 perguntas visando tornar a experiência mais interativa e educativa.

A ação foi dividida em dois momentos principais:

### Primeiro Momento: Educação em Saúde

As mulheres participantes foram abordadas no decorrer da caminhada na Feirinha da Beira-Mar, onde receberam informações e instruções sobre as IST's por meio de um folder informativo com as informações: O que são IST's? principais tipos de IST's: (HIV, sífilis, HPV, herpes genital, entre outras), sintomas e características das IST's, formas de prevenção: destaque para o uso de preservativos e a realização periódica de exames e orientações sobre sinais de alerta e a importância do diagnóstico precoce.

### Segundo Momento: Jogo Educativo “Mitos ou Verdades”

Após o momento educativo, realizou-se uma dinâmica com um dado contendo 6 perguntas sobre “mitos ou verdades” a respeito da temática abordada. As perguntas foram criadas a partir dos estudos apurados e montada de forma que as pessoas pudessem responder e que fosse de fácil compreensão. As perguntas estão descritas abaixo:

1. **Mito ou Verdade: É possível contrair uma IST na primeira vez que você tem relações sexuais?** Resposta: Verdade. Explicação sobre o risco de infecção em qualquer contato sexual com alguém infectado.
2. **Mito ou Verdade: Se eu e meu parceiro fizermos exames e não tivermos ISTs, não precisamos usar preservativo?** Resposta: Mito. Explicação sobre a importância do uso de preservativos para prevenção adicional.
3. **Mito ou Verdade: Algumas ISTs podem não apresentar sintomas por anos, mas ainda podem ser transmitidas?** Resposta: Verdade. Explicação sobre ISTs assintomáticas e a importância da prevenção.
4. **Mito ou Verdade: Apenas pessoas com múltiplos parceiros sexuais correm o risco de contrair uma IST?** Resposta: Mito. Explicação sobre o risco para qualquer pessoa sexualmente ativa.
5. **Mito ou Verdade: O uso de pílulas anticoncepcionais protege contra IST?** Resposta: Mito. Explicação sobre a necessidade de preservativos para proteção.
6. **Mito ou Verdade: Depois de tratar uma IST, é impossível pegar a mesma infecção novamente?** Resposta: Mito. Explicação sobre a possibilidade de reinfeção.

Para incentivar a participação e reforçar a prevenção foi destruindo brindes de preservativos para as mulheres que participaram de todas as etapas da ação. No final, cada participante recebeu orientações sobre como buscar mais informações e atendimento em saúde a respeito de infecções sexualmente transmissíveis.

#### 4. Resultados

A ação extensionista descrita nesse estudo favoreceu o acesso à informação sobre infecções sexualmente transmissíveis voltadas para o público feminino, esclarecendo dúvidas a respeito do assunto, com a participação ativa das mulheres empreendedoras da feirinha de artesanato da Beira Mar de Fortaleza.

Observou-se que as participantes da ação se sentiam reclusas ao falar sobre a temática saúde sexual, onde algumas mulheres não se sentiam a vontade de participar da dinâmica proposta por medo ou vergonha das perguntas que pudessem ser abordadas. Além disso, notou-se que surgiram muitas dúvidas pelas participantes a respeito da diferença entre infecções sexualmente transmissíveis (IST's) e doenças sexualmente transmissíveis (DST), e as formas de contraí-las.

Por outro lado, ao participarem da ação proposta muitas dessas mulheres responderam que sabiam que é possível contrair essas infecções no primeiro ato sexual de forma desprotegida e que o uso de pílulas anticoncepcionais não evitava essas infecções e sim uma gestação indesejada.

Percebeu-se, também, que mulheres com faixa etária acima de 60 anos, participaram da atividade proposta da ação, porém, se negavam a aceitar o brinde (preservativo), com a justificativa de que não iria utilizá-la por não estarem com a vida sexualmente ativa. Vale ressaltar que uma das participantes afirmou que esse tipo de ação de extensão estaria estimulando crianças e ou de menores a praticar atividades sexuais.

Dessa forma, o grupo de alunas da disciplina explicou que a ação de extensão não tinha esse intuito, que o objetivo era informar as mulheres maiores de idade sobre como se prevenir de adquirir IST's.

Além dessas mulheres abordadas, observou-se que alguns homens que estavam presentes ou próximo a ação, ficaram curiosos sobre do que se tratava o assunto e se mostraram interessados em saber mais sobre a temática abordada. Por tanto, se faz necessário o desenvolvimento de ações como a desenvolvida nesse trabalho com o público masculino, de forma a reduzir o índice de IST's.

Figura 1 – Folder informativo



**O que é ist's**  
As Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST) são causadas por vírus, bactérias ou outros microrganismos e podem ser transmitidas por contato sexual sem camisinha, seja oral, vaginal ou anal. Também podem ser passadas de mãe para filho durante a gestação, o parto ou a amamentação.

**As principais ist's:**

- Infecção pelo HIV;
- Sífilis;
- Herpes genital;
- Gonorreia e infecção por clamídia;
- Infecção pelo Papilomavírus Humano (HPV)

**Principais características das ist's**  
Cada IST tem sinais e sintomas diferentes, como corrimentos, feridas e verrugas nos órgãos genitais ou no ânus

- **HIV**  
HIV é o vírus da imunodeficiência humana, que pode levar à AIDS. Ele pode ser transmitido por sexo (esperma e secreção vaginal), sangue (durante a gestação, parto, uso de drogas injetáveis, transfusões, transplantes) e leite materno. A pessoa infectada pode transmitir o HIV. Outras ISTs aumentam o risco de transmissão. Os principais sintomas são febre, diarreia, suores noturnos e emagrecimento.

- **Sífilis**  
A sífilis é uma IST exclusiva do ser humano, causada pela bactéria *Treponema pallidum* e transmitida por sexo sem camisinha com uma pessoa infectada. Ela tem diferentes estágios (primária, secundária, latente e terciária). Os principais sintomas são: ferida indolor no local de entrada da bactéria, manchas no corpo, lesões na pele, ossos, coração e cérebro. Na fase latente, pode não apresentar sintomas e durar por tempo variável.

- **herpes genital**  
A herpes genital é uma Infecção Sexualmente Transmissível (IST) comum, causada pelo vírus herpes simples (HSV). Ela causa bolhas nos órgãos genitais que coçam e podem se transformar em feridas dolorosas. Outros sintomas incluem ardência e dor ao urinar. As lesões podem desaparecer e reaparecer após dias, meses ou anos. Embora não tenha cura, é possível tratar.



Fonte: Autoria própria (2024).

Figura 2 – Preservativos



Fonte: Autoria própria (2024).

**Figura 3 – Abordagem ao público feminino**



Fonte: Autoria própria (2024).

## 5. Discussão

É notório que o perfil epidemiológico das IST's vem se modificando durante as últimas décadas em todo o mundo, com aumento expressivo do número de casos entre mulheres. Os contextos históricos revelam que as mulheres brasileiras enfrentam obstáculos em virtude do preconceito, dos processos vinculados à dinâmica de gênero e das relações sexuais e reprodutivas (MOURA *et al.*, 2021).

As Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST's) são um grave problema de saúde pública mundial. São doenças facilmente transmissíveis, e as mulheres são mais suscetíveis a adquiri-las, o que pode acarretar sérias consequências para sua qualidade de vida. No Brasil, estima-se que surjam aproximadamente 937.000 novos casos anualmente entre a população sexualmente ativa, o que ressalta a importância da conscientização e da prevenção (QUEIROZ *et al.*, 2021).

A problemática identificada é o grande número de mulheres que desconhecem as IST's e as formas de prevenção, especialmente aquelas com longas jornadas de trabalho e que não dispõem de tempo para cuidar da própria saúde, como as mulheres que trabalham nos quiosques da Praia de Iracema. Além disso, ainda há muitos tabus em torno da sexualidade e das IST's, o que inibe a busca por informações e a adoção de práticas preventivas.

Estudos indicam que a maioria das pessoas sexualmente ativas pode ser infectada por alguma IST's em algum momento da vida. Este trabalho tenta ampliar ou introduzir o conhecimento a respeito das infecções sexualmente transmissíveis (IST's), incentivando a prevenção e o cuidado na vida sexual, podendo, assim, ocorrer menos

casos. Queremos que elas busquem formas seguras de proteção contra essas infecções, que muitas desconhecem.

As IST's, por suas características epidemiológicas, são agravos vulneráveis a ações de prevenção primária, como por exemplo a utilização de preservativos, de forma adequada, em todas as relações sexuais. Além disso, com exceção das IST's causadas por vírus, existem tratamentos eficazes para todas elas; portanto, à medida que se consiga conscientizar os pacientes da necessidade de procurar rapidamente um serviço de saúde para tratar-se adequadamente e a seus parceiros sexuais, se logrará, a curto prazo, romper a cadeia de transmissão dessas doenças e conseqüentemente da infecção pelo HIV (PENNA *et al.*, 2000).

Por conta da estrutura biológica feminina, as mulheres são mais suscetíveis a contrair uma IST's; há outras questões que implicam no assunto, como o fato social, onde muitas iniciam a vida sexual antes da maioridade (MOURA; SILVA; MOREIRA; PINHEIRO, 2022). A falta de confiança ou constrangimento faz com que muitas não esclareçam dúvidas com profissionais, e a questão de gênero de inferioridade em relação aos homens as priva da decisão de proteção na hora da atividade sexual (MOURA *et al.*, 2021) (RUFINO *et al.*, 2016).

Esses construtos sociais geram relações desiguais entre homens e mulheres, sempre envolvendo dinâmicas de poder nas quais a mulher, na maioria das culturas existentes, apresenta papel de subserviência (Vilela e Arilha, 2003).

Em pesquisas no Brasil, o uso de preservativos como método contraceptivo também se revelou um importante fator de proteção contra infecções sexualmente transmissíveis (IST's). Muitas pessoas associam o uso de preservativos principalmente à prevenção da gravidez, mas é fundamental destacar que existem diversos métodos contraceptivos disponíveis; porém, o único método eficaz para prevenir infecções sexualmente transmissíveis (IST's) é, de fato, o uso de preservativos. A baixa percepção de vulnerabilidade para uma IST's geralmente está relacionada à sensação de proteção, principalmente quando as mulheres são casadas ou têm parceiro fixo e estável, assim como quando não possuem mais a possibilidade de engravidar. Portanto, indivíduos que não se sentem vulneráveis a uma doença não costumam aceitar as medidas preventivas recomendadas (MOURA *et al.*, 2021).

Durante as buscas sobre o tema, mostrou-se a existência de inúmeras pesquisas no meio científico, com diversas amostras e metodologias, que buscam promover essa forma de prevenção. Este estudo tenta avaliar o conhecimento de mulheres sobre prevenção, transmissão e percepção de sua vulnerabilidade em relação à contaminação por IST's. Estar sempre atenta a sinais ou sintomas é fundamental; ao notar algo incomum, como dor, coceira, secreções anormais ou qualquer mudança no corpo, é importante procurar uma unidade de saúde imediatamente.

O controle das IST's é possível, desde que existam bons programas preventivos e uma rede de serviços básicos resolutivos, ou seja, unidades de saúde acessíveis para pronto atendimento, com profissionais preparados, não só para o diagnóstico e tratamento, mas também para o adequado acolhimento e aconselhamento dos portadores

de IST's e de seus parceiros sexuais, e que tenham a garantia de um fluxo contínuo de medicamentos e preservativos (PENNA *et al.*, 2000).

As atividades de aconselhamento das pessoas com IST's e seus parceiros durante o atendimento são fundamentais, no sentido de buscar que os indivíduos percebam a necessidade de maior cuidado, protegendo a si e a seus parceiros, prevenindo assim a ocorrência de novos episódios (PENNA *et al.*, 2000).

## 6. Considerações Finais

Considera-se que é evidente que as práticas extensionistas de conscientização sobre infecções sexualmente transmissíveis (IST's) possuem um papel essencial na promoção da saúde e na melhoria da qualidade de vida das mulheres. Este projeto destacou a importância de ações educativas, onde percebemos que longas jornadas de trabalho limitam o cuidado com a própria saúde.

A ação extensionista mostrou-se um espaço significativo para o desenvolvimento de competências dos alunos de fisioterapia, preparando-os para enfrentar desafios sociais e profissionais, além de proporcionar uma conexão entre teoria e prática. O impacto positivo dessas atividades se estende tanto ao público-alvo quanto aos futuros profissionais, promovendo um diálogo transformador e fortalecendo o papel do fisioterapeuta na saúde pública.

Por fim, o trabalho reflete o compromisso da extensão universitária com a saúde coletiva, especialmente no empoderamento feminino por meio de campanhas educativas. Essas ações são uma ferramenta valiosa para enfrentar questões de saúde pública, reduzindo a vulnerabilidade e promovendo uma conscientização que vai além do tratamento, focando em uma mudança comportamental e na criação de redes de apoio dentro da comunidade.

## REFERÊNCIAS

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Cartilha Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Mulher Princípios e Diretrizes. Brasília: Ministério da Saúde, 2015. Cartilha. Disponível em: pnaism\_pnpm-versaoweb.pdf

MOURA, Samy Loraynn Oliveira; SILVA, Maria Adelane Monteiro da; MOREIRA, Andréa Carvalho Araújo; FREITAS, Cibelly Aliny Siqueira Lima; PINHEIRO, Ana Karina Bezerra. Percepção de mulheres quanto à sua vulnerabilidade às Infecções Sexualmente Transmissíveis. **Escola Anna Nery**, [S.L.], v. 25, n. 1, 25 jan. 2021

MOURA, Samy Loraynn Oliveira; SILVA, Maria Adelane Monteiro da; MOREIRA, Andréa Carvalho Araújo; PINHEIRO, Ana Karina Bezerra. Relações de gênero e poder no contexto das vulnerabilidades de mulheres às infecções sexualmente transmissíveis. **Interface - Comunicação, Saúde, Educação**, [S.L.], v. 26, n. 1, 2022.

PENNA, Gerson Oliveira et al. Gonorréia. Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical, [S.L.], v. 33, n. 5, p. 451-464, out. 2000. FapUNIFESP (SciELO).

QUEIROZ, José Auri Vilela Lemoso et al. Revisão Bibliográfica: fatores de risco para sífilis em mulheres. Atenas Higeia, jul. 2021.

RUFINO, Érika Cavalcanti *et al.* Conhecimento de mulheres sobre ist/aids: intervindo com educação em saúde/ women's knowledge about sti/aids. **Ciência, Cuidado e Saúde**, [S.L.], v. 15, p. 304-2, 10 out. 2016. Universidade Estadual de Maringá.

TEIXEIRA, Jhullyen Vani *et al.* A VULNERABILIDADE FEMININA ÀS INFECÇÕES SEXUALMENTE TRANSMISSÍVEIS SÍFILIS E HIV/AIDS NO BRASIL: uma revisão integrativa da literatura. **Recima21 - Revista Científica Multidisciplinar - Issn 2675-6218**, [S.L.], v. 3, n. 9, 20 set. 2022.

## CAPÍTULO 4

# AVALIAÇÃO DO CONHECIMENTO EM FARMACOVIGILÂNCIA DE UMA EQUIPE MULTIDISCIPLINAR EM UMA UNIDADE DE ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE (UAPS) DO MUNICÍPIO DE FORTALEZA

DOI 10.71136/978-65-986251-0-8-ch4

### AUTORES:

1. Monalisa Sthefani Silva de Oliveira  
Farmacêutica Graduada pela Universidade Federal do Ceará
2. Eudiana Vale Francelino  
Farmacêutica Coordenadora da Pós-Graduação em Farmácia Oncológica e em Gerontologia do Centro Universitário Ateneu
3. Patrícia Leite Lavor Nogueira  
Farmacêutica da Unidade de Atenção Primária à Saúde
4. Tiago Lima Sampaio  
Doutor em Farmacologia pela Universidade Federal do Ceará
5. Afonso Celso Soares Campos  
Mestre em Ciências Farmacêuticas na Universidade Federal do Ceará
6. Camilly Cristina Rodrigues Lucena  
Graduanda em Farmácia na Universidade Federal do Ceará

## RESUMO

**Objetivo:** Avaliar o conhecimento em farmacovigilância de uma equipe de saúde multidisciplinar em Fortaleza usando um questionário. **Método:** Aplicação de um questionário situacional a 13 profissionais, incluindo farmacêuticos, médicos, enfermeiros, nutricionistas e técnicos de enfermagem. O questionário foi dividido em dois blocos: sociodemográfico e farmacovigilância, com 20 perguntas abordando diversos cenários e tipos de profissionais. A avaliação dos resultados seguiu a metodologia adaptada de Almeida et al, onde respostas completamente corretas valem 1 ponto cada. **Resultados:** Os níveis de conhecimento variaram entre os profissionais, tanto em relação à farmacovigilância quanto às reações adversas a medicamentos. Aproximadamente 70% dos profissionais apresentaram conhecimento insuficiente, enquanto 30% obtiveram resultados satisfatórios. **Conclusão:** A maioria dos profissionais em ambientes multidisciplinares de saúde ainda possui conhecimento inadequado sobre farmacovigilância e reações adversas a medicamentos.

**Palavras-chave:** Farmacovigilância; Equipe multidisciplinar; Reações adversas a medicamentos; Questionário situacional; Conhecimento insuficiente.

## 1. Introdução

A farmacovigilância (FV) correspondeu à ciência voltada para a realização de atividades relativas à detecção, avaliação, compreensão e prevenção dos efeitos adversos ou qualquer outro problema relacionado com medicamentos (OMS, 2002). A promoção da FV teve como principais objetivos identificar os efeitos indesejáveis desconhecidos ou raros; quantificar o risco desses efeitos associados ao uso de determinados fármacos; identificar fatores de risco e mecanismos subjacentes aos efeitos indesejáveis; informar e educar os profissionais da saúde e, ainda, subsidiar as autoridades sanitárias na regulamentação dos medicamentos, facilitando o saneamento do mercado farmacêutico.

Nos últimos anos, foi relatada a evolução da FV, ressaltando sua crescente relevância como componente essencial na prática clínica eficaz e na saúde pública. Os centros nacionais de FV emergiram como influências significativas sobre as entidades regulatórias de medicamentos, especialmente num contexto em que as preocupações com a segurança dos medicamentos ganharam destaque. Atualmente, a FV estava fundamentada em princípios científicos e integrou-se de forma intrínseca à prática clínica (OMS, 2019).

No contexto da saúde pública, a atenção primária serviu como a principal porta de entrada do paciente no sistema de saúde. Ela se concentrou em práticas preventivas, informativas e na educação continuada. Nesse cenário, o farmacêutico desempenhou um papel crucial, tanto na gestão quanto na assistência. No que concernia à gestão, ele pôde atuar na organização de ações de Assistência Farmacêutica, promoção do uso racional de medicamentos, garantia da disponibilidade, qualidade e conservação dos medicamentos, realização de controle de estoque, entre outros. Já na assistência, essa atuação relacionou-se à supervisão da farmacoterapia, avaliando a prescrição, orientando o paciente e sua família, além de difundir informações sobre medicamentos e saúde (PEIXOTO. et al., 2017). Sabendo que todas essas ações estavam descritas também dentro do contexto da FV, tem-se que o farmacêutico acabou sendo o profissional com maior atuação nessa área.

Entretanto, considerando o contexto da saúde primária do Brasil, no qual a prática da atenção primária foi baseada em equipes multiprofissionais, fez-se necessário pensar em como esses profissionais poderiam contribuir em ações de FV de maneira pontual, como em eventos de maior enfoque, e em sua atuação cotidiana. Desta forma, fez-se necessário avaliar o grau de conhecimento destes profissionais a respeito do tema, para só então pensar em formas de atuação.

## 2. Objetivo

Avaliar o conhecimento em farmacovigilância de uma equipe de saúde multidisciplinar em Fortaleza usando um questionário.

### **3. Materiais e Métodos**

#### **3.1 Tipo de Estudo**

Tratou-se de um estudo descritivo, transversal, do tipo levantamento de dados, em que se utilizou como técnica para coleta de dados a entrevista, com auxílio de um questionário semiestruturado.

#### **3.2 Universo da Pesquisa**

O universo da pesquisa compreendeu 13 profissionais, incluindo farmacêuticos, médicos, enfermeiras, nutricionistas e técnicos de enfermagem. O número reduzido de participantes neste estudo ocorreu, entre outros motivos, devido às dificuldades na localização dos profissionais, visto que a unidade de saúde municipal, onde o trabalho foi iniciado, precisou ser interditada para reforma estrutural, o que levou os profissionais a serem realocados para outros locais.

O município onde se desenvolveu o estudo tratou-se da capital do estado do Ceará, a qual possuía cerca de 2,4 milhões de habitantes e 1573 estabelecimentos de saúde, sendo hospitais, unidades básicas de saúde, pronto-atendimentos, programas de saúde da família, clínicas e centros de diagnóstico públicos e privados (IBGE, 2022), 818 deles entre farmácias e drogarias.

#### **3.3 Amostra**

A amostra foi composta por 13 profissionais, incluindo farmacêuticos, médicos, enfermeiras, nutricionistas e técnicos de enfermagem, a fim de avaliar o nível de conhecimento dos profissionais.

#### **3.4 Coleta de Dados**

A coleta dos dados foi realizada por meio de um questionário situacional autoaplicável (Figura 1) previamente aprovado pelo comitê de ética (parecer ético: 67548822.0.0000.5054), no período de 30 de março a 20 de outubro de 2023, apenas com profissionais de saúde que foram alocados na Unidade de Atenção Primária à Saúde (UAPS) Anastácio Magalhães, localizada no município de Fortaleza.

O questionário foi elaborado pela aluna responsável pela pesquisa e validado pelo comitê de ética da plataforma Brasil. Ele foi estruturado em dois blocos de perguntas: o primeiro bloco abordou informações sociodemográficas, como profissão, idade, sexo e grau de instrução; no segundo bloco, o foco foi na FV, envolvendo perguntas relacionadas ao tema por meio de palavras-chave e a detecção de reações adversas a medicamentos (RAM).

Além disso, neste bloco, os profissionais foram questionados sobre sua participação em eventos ou discussões relacionadas ao assunto e sobre o conhecimento dos profissionais acerca de canais de comunicação para notificar problemas relacionados a medicamentos, reações adversas e participações em fóruns e eventos de discussão sobre FV. O formulário totalizou 20 perguntas, entre objetivas e subjetivas, buscando

abordar de forma abrangente todos os cenários e tipos de profissionais presentes na unidade de saúde.

### 3.5 Tabulação de Dados

Os resultados coletados foram avaliados utilizando a metodologia adaptada de Almeida et al., 2014, onde cada pergunta do segundo bloco, caso respondida completamente de maneira correta, teria o valor de 1 ponto. Dessa forma, o conhecimento foi categorizado em três intervalos de classe, conforme o percentual de acerto das respostas: ADEQUADO (90 a 100%); REGULAR (70 a 89%); e INADEQUADO (menor que 70%).

Figura 1: Modelo de questionário aplicados aos profissionais da saúde.

**QUESTIONÁRIO PARA DIAGNÓSTICO SITUACIONAL**  
PROFISSIONAIS DE SAÚDE

BLOCO SÓCIO DEMOGRÁFICO	FARMACOVIGILÂNCIA	REAÇÕES ADVERSAS A MEDICAMENTOS	PARTICIPAÇÃO EM DISCUSSÕES	CANAIS DE COMUNICAÇÃO
<p><b>Gênero:</b> <input type="checkbox"/> Masculino <input type="checkbox"/> Feminino</p> <p><b>Faixa etária (anos):</b>  <input type="checkbox"/> 18 a 22 <input type="checkbox"/> 23 a 27  <input type="checkbox"/> 28 a 32 <input type="checkbox"/> 33 a 37  <input type="checkbox"/> 38 a 42 <input type="checkbox"/> 43 a 47  <input type="checkbox"/> 48 a 52 <input type="checkbox"/> ≥ 53</p> <p><b>Vínculo com a prefeitura:</b> <input type="checkbox"/> Concursado <input type="checkbox"/> Contratado</p> <p><b>Tempo de formado (anos):</b>  <input type="checkbox"/> 01 a 05 <input type="checkbox"/> 11 a 15  <input type="checkbox"/> 06 a 10 <input type="checkbox"/> &gt;15</p> <p><b>Pós-graduação:</b>  <input type="checkbox"/> Especialização  <input type="checkbox"/> Mestrado  <input type="checkbox"/> Não possui</p> <p><b>Carga horária semanal (horas):</b>  <input type="checkbox"/> Até 20 <input type="checkbox"/> 21 a 40 <input type="checkbox"/> ≥40</p>	<p><b>Você sabe o que é farmacovigilância?</b>  <input type="checkbox"/> Sim  <input type="checkbox"/> Não</p> <p><b>Se sim, qual(is) dessa(s) palavra(s) você relaciona a farmacovigilância?</b>  <input type="checkbox"/> Efeito adverso  <input type="checkbox"/> Monitoramento  <input type="checkbox"/> Terapia medicamentosa  <input type="checkbox"/> Profilaxia  <input type="checkbox"/> Erros de medicação  <input type="checkbox"/> Intoxicação  <input type="checkbox"/> Todas acima</p>	<p><b>Costumam perguntar sobre RAM aos pacientes?</b>  <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Às vezes  <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Nunca</p> <p><b>Relatos dos pacientes sobre sintomas, suspeitas de RAM:</b>  <input type="checkbox"/> Sempre <input type="checkbox"/> Frequentemente  <input type="checkbox"/> Ocasionalmente <input type="checkbox"/> Nunca</p> <p><b>Caso vc tenha respondido, sempre ou frequentemente, qual foi sua conduta na suspeita de RAM?</b>  <input type="checkbox"/> Suspende o medicamento  <input type="checkbox"/> Ajusta a dose  <input type="checkbox"/> Muda a terapêutica medicamentosa  <input type="checkbox"/> Mantém medicamento e não trata sinais e sintomas  <input type="checkbox"/> Comunica ao médico  <input type="checkbox"/> Registra em prontuário</p> <p><b>Se você respondeu, ocasionalmente ou nunca, você acha necessário que o usuário do PAM tenha palestras sobre o tema?</b>  <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Prefiro não responder</p>	<p><b>Participação em discussões sobre farmacovigilância na instituição de formação:</b>  <input type="checkbox"/> Sim  <input type="checkbox"/> Não  <input type="checkbox"/> Não lembra</p> <p><b>Participação em discussões sobre farmacovigilância na instituição em que trabalha:</b>  <input type="checkbox"/> Sim  <input type="checkbox"/> Não  <input type="checkbox"/> Não lembra</p> <p><b>Caso não, você tem interesse em participar de oficinas, sessões clínicas sobre o tema?</b>  <input type="checkbox"/> Sim  <input type="checkbox"/> Não  <input type="checkbox"/> Talvez</p>	<p><b>Conhece algum canal de comunicação para notificar problemas relacionados a medicamentos?</b>  <input type="checkbox"/> Sim  <input type="checkbox"/> Não</p> <p><b>Se sim, qual desses canais você conhece?</b>  <input type="checkbox"/> Site da Anvisa  <input type="checkbox"/> Centro de Farmacovigilância do Ceará  <input type="checkbox"/> Setor de vigilância sanitária local  <input type="checkbox"/> Hospital sentinela</p> <p><b>Já fez alguma notificação de problema relacionado a medicamento?</b>  <input type="checkbox"/> Sim  <input type="checkbox"/> Não</p> <p><b>Se sim, para quem notificou?</b></p>

Fonte: Autoria própria (2024).

## 4. Resultados e Discussão

Foram entrevistados, no total, 13 profissionais, incluindo farmacêuticos, médicos, enfermeiras, nutricionistas e técnicos de enfermagem (tabela 1). O número reduzido de participantes neste estudo ocorreu, entre outros motivos, devido às dificuldades na localização dos profissionais, visto que a unidade de saúde municipal, onde o trabalho foi iniciado, precisou ser interditada para reforma estrutural, o que levou os profissionais a serem realocados para outros locais. Além disso, estudos realizados com inquérito autoaplicável possuíram um parâmetro importante na amostra, pois apenas os

profissionais de saúde mais dispostos a participar do estudo responderam (Macêdo et al., 2020).

O perfil sociodemográfico dos profissionais mostrou que, em sua maioria, tratavam-se de mulheres (9) com idade entre 29 a 37 anos e com mais de 5 anos de contratação. Foi observado também que os profissionais masculinos estavam em uma faixa etária mais alta, entre 35 a 55 anos. A respeito do modelo de contratação e carga horária, nenhum profissional alegou ser concursado e todos afirmaram cumprir carga horária.

**Tabela 1:** Participantes do estudo classificados por profissão e por quantidade.

<b>Profissional</b>	<b>Quantidade</b>
Farmacêutico	4
Médico	3
Enfermeiro	4
Técnico de enfermagem	1
Nutricionista	1
<b>Total</b>	<b>13</b>

Fonte: Autoria própria (2024).

Após a aplicação do questionário, foi constatado que a maioria dos profissionais possuía um grau de conhecimento inadequado. Dos participantes, 9 (70%) apresentaram conhecimento insuficiente, enquanto apenas 4 (30%) demonstraram conhecimento adequado, sendo estes últimos exclusivamente farmacêuticos. O conhecimento que os profissionais farmacêuticos tinham sobre o medicamento foi um bom indicador, pois esses profissionais eram especialistas em medicamentos e, no ambiente multidisciplinar de saúde, seus conhecimentos e habilidades específicas eram essenciais para melhorar a qualidade de vida dos pacientes em relação à farmacoterapia e seus objetivos (VALDEZ; RAMÍREZ, 2019).

À exceção dos farmacêuticos, os demais profissionais afirmaram nunca terem participado de treinamentos ou eventos a respeito de FV, porém todos assinalaram ter interesse em oficinas e sessões clínicas a respeito do tema.

Os profissionais da Medicina, apesar de alegarem familiaridade com o tema, visto que todos marcaram “sim” para a pergunta “você sabe o que é farmacovigilância”, demonstraram um resultado positivo quando comparados aos demais profissionais, pois, à exceção dos médicos e farmacêuticos, nenhum outro profissional relatou saber do que se trata FV. Ainda no contexto dos profissionais da medicina, apesar da resposta positiva a respeito da FV, os médicos relataram nunca ter feito notificação aos órgãos responsáveis em caso de reação adversa. Os resultados de estudos internacionais revelaram que a notificação de RAM estava relacionada com o conhecimento dos profissionais de saúde, atitudes e práticas (CAP). Foi importante compreender o CAP dos profissionais de saúde e as barreiras percebidas para FV e RAM. A avaliação periódica do CAP dos profissionais de saúde em relação a FV e RAM poderia ajudar no desenvolvimento de estratégias para melhorar os esquemas e garantir a segurança do paciente (KHAN; KARATAS; HAMID, 2023).

Ao preencher o questionário, os 3 enfermeiros (23%) conseguiram associar efeito adverso com FV. No entanto, não conseguiram estabelecer conexões entre as demais palavras listadas (monitoramento; terapia medicamentosa; profilaxia; erros de medicação; intoxicação) e FV. Em relação à RAM, todos os enfermeiros afirmaram perguntar aos seus pacientes sobre isso, e todos relataram que ocasionalmente os pacientes mencionaram sintomas que poderiam sugerir RAM, entretanto, não foi relatada conduta adicional por parte desses profissionais. Nesse contexto, alguns fatores poderiam ter contribuído para a participação mínima ou insuficiente dos profissionais de enfermagem nessas atividades: conhecimento limitado sobre os aspectos relacionados à FV e notificação de eventos adversos, além de uma escassez de produção científica específica sobre o papel da enfermagem nessas atividades (Macêdo et al., 2020).

A nutricionista relatou não ter conhecimento sobre o assunto e afirmou não ter participado de nenhum evento ou formação relacionada à FV e Reações Adversas a Medicamentos (RAM). Isso evidenciou uma lacuna na formação desses profissionais, pois, embora os farmacêuticos fossem tradicionalmente mais experientes neste campo, o conhecimento não deveria ser exclusivo de uma única classe profissional. A interação entre medicamentos e alimentos era um aspecto importante da FV, pois podia influenciar a eficácia e a segurança dos tratamentos. Alimentos podiam afetar a absorção, distribuição, metabolismo e excreção dos medicamentos, alterando seus efeitos no organismo. Por exemplo, alguns alimentos podiam aumentar ou diminuir a absorção de determinados medicamentos, enquanto outros podiam interferir no metabolismo, levando a níveis mais altos ou mais baixos do medicamento no sangue. Esses efeitos podiam resultar em eficácia reduzida ou em um aumento do risco de efeitos adversos.

Países como Canadá e Espanha tinham políticas formais em vigor para fornecer treinamento sobre FV e ajudar os profissionais de saúde a notificar para sua agência nacional reguladora de medicamentos ou o laboratório farmacêutico sobre suspeitas de RAM encontradas na prática clínica (KHAN; KARATAS; HAMID, 2023), o que tornou o acompanhamento epidemiológico de RAM muito mais fidedigno com a realidade e facilitou a idealização de ações que precisassem desse tipo de informação. O Brasil possuía políticas de treinamento em FV para profissionais de saúde, implementadas pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). A ANVISA ofereceu programas de capacitação que incluíam tutoriais para o uso do sistema de notificação VigiMed, cartas informativas, relatórios de avaliação de benefício-risco e alertas de FV. Esses recursos visaram educar os profissionais de saúde sobre como identificar, avaliar, compreender e prevenir efeitos adversos relacionados ao uso de medicamentos (MOTA; VIGO; KUCHENBECKER, 2018).

## 5. Considerações Finais

O conhecimento é o primeiro passo para que as ações de FV aconteçam e o processo de subnotificação seja minimizado. Ainda existe um resultado incipiente nesse contexto do monitoramento por parte dos profissionais avaliados, trazendo ainda o profissional farmacêutico como um protagonista da história. A educação continuada de toda a equipe na atenção primária, pode contribuir nas ações de FV, e conseqüentemente elevando esse aprendizado.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, M. et al. Universidade Federal do Estado do Rio. **Journal of research fundamental care online**, 6 dez. 2014.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Farmacovigilância**. Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/fiscalizacao-e-onitoramento/farmacovigilancia>. Acesso em: 11 jul. 2024.

LEMAY, J. et al. **Reporting of Adverse Drug Reactions in Primary Care Settings in Kuwait: A Comparative Study of Physicians and Pharmacists**. *Medical Principles and Practice*, v. 27, n. 1, p. 30–38, 2018.

MACÊDO, G. G. C. et al. **Factors related to the knowledge of nursing professionals about pharmacovigilance**. *Rev Rene*, v. 21, p. e44118, 18 ago. 2020.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. **Boas práticas de farmacovigilância para as Américas**. Washington, D.C: OPAS, 2010. Disponível em: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/28546>. Acesso em: 11 jul. 2024.

SCIENTIFIC ELECTRONIC LIBRARY ONLINE (SciELO). **Farmacoe epidemiologia no Brasil: evolução e perspectivas**. São Paulo, 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/pharmacia/a/GXLM3HtFZQ3KZnZs7KBYhCk/>. Acesso em: 11 jul. 2024.

SCIENTIFIC ELECTRONIC LIBRARY ONLINE (SciELO). **Evolução e elementos-chave do sistema de farmacovigilância do Brasil: uma revisão de escopo a partir da criação da Agência Nacional de Vigilância Sanitária**. São Paulo, 2018. Disponível em: <https://www.scielosp.org/article/csp/2018.v34n10/e00000218/>. Acesso em: 11 jul. 2024.

VALDEZ O., J. L.; RAMÍREZ M., L. S. **Farmacovigilancia: Conocimiento basico de los profesionales de salud del primer nivel de atencion**. *Rev. Bio Scientia*, v. V.2, n. N°3, p. 31–40, 30 maio 2019.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Pharmacovigilance: Ensuring the Safe Use of Medicines**. Geneva: WHO, 2019. Disponível em: [https://www.who.int/medicines/areas/quality\\_safety/safety\\_efficacy/pharmvigi/en/](https://www.who.int/medicines/areas/quality_safety/safety_efficacy/pharmvigi/en/). Acesso em: 10 jul. 2024.

ZAHID MEHMOOD KHAN; YUSUF KARATAŞ; SYED MUHAMMAD HAMID.

**Evaluation of health care professionals' knowledge, attitudes, practices and barriers to pharmacovigilance and adverse drug reaction reporting: A cross-sectional multicentral study**. *PLOS ONE*, v. 18, n. 5, p. e0285811–e0285811, 24 maio 2023.

## CAPÍTULO 05

# ATUAÇÃO DO FISIOTERAPEUTA NAS SEQUELAS NEUROLÓGICAS PÓS-COVID-19: REVISÃO INTEGRATIVA

DOI 10.71136/978-65-986251-0-8-ch5

### AUTORES:

1. Paula Pessoa de Brito Nunes  
Docente Fisioterapia UniAteneu/Doutora em Saúde Coletiva
2. Denise Gonçalves Moura Pinheiro  
Docente Fisioterapia UniAteneu/Doutora em Saúde Coletiva
3. Juliana Pinto Montenegro  
Docente Fisioterapia UniAteneu/ Mestre em Ciências Médicas - UNIFOR
4. Dayana Mara dos Santos Pereira  
Fisioterapeuta
5. Gleimeson Matos da Mota  
Fisioterapeuta
6. Rosiane Kelvi Rabelo Alves  
Discente Fisioterapia UniAteneu
7. Gabriela Pessoa de Brito Nunes  
Discente Medicina Unichristus
8. Ana Beatriz Dias  
Discente Fisioterapia UniAteneu

## RESUMO

A SARS- COV-2, mais conhecida como COVID-19, teve seu primeiro caso na cidade de Wuhan, na China, em dezembro de 2019, e tornou – se uma pandemia em um curto intervalo de tempo, sendo responsável por deixar sequelas em vários sistemas, tendo uma prevalência no âmbito respiratório e neurológico. O objetivo deste trabalho é conhecer, por meio de uma revisão integrativa, a atuação do fisioterapeuta nas sequelas neurológicas pós-COVID-19. Quanto à metodologia, trata-se de uma revisão integrativa nas seguintes bases de dados: PubMed, SciELO, Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e Ebsco, realizada nos meses de setembro e outubro de 2023, com publicações dos últimos 5 anos, nos idiomas inglês, português e espanhol, por meio dos descritores COVID-19 AND Physiotherapy AND Rehabilitation AND Neurological Sequelae. Como resultados foram encontrados 52 artigos nas bases de dados, sendo 27 na PubMed, 25 na BVS, zero na SciELO e zero na Ebsco. Deste total, após a utilização dos critérios de inclusão, foram selecionados 45 artigos, distribuídos nas bases de dados PubMed (26), BVS (19), SciELO (0) e Ebsco (0). Dos 45 artigos, foram excluídos 41 que não respondiam ao objetivo da revisão, após a leitura dos títulos e resumos, restando 4 artigos para análise. Desta forma, as sequelas neurológicas pós- COVID-19 encontradas foram: encefalopatias, cefaleia, síndrome de Guillain-Barré, acidente vascular cerebral (AVC), anormalidades focais, anosmia e cognição. Concluiu-se que em todas as fases da reabilitação a fisioterapia se fez necessária e bastante eficaz, com a utilização de exercícios assistidos, treinos de marcha, equilíbrio, força muscular e coordenação motora, mudanças de decúbitos, estimulação sensorial e cognitiva. Por tratar-se de uma patologia ainda em estudo e relativamente nova, esta revisão deverá ser atualizada.

**Palavras-chave:** COVID 19. Fisioterapia. Reabilitação. Sequelas Neurológicas.

## 1. Introdução

A SARS-CoV-2, ou popularmente conhecida por COVID-19, é uma doença infecciosa causada por um novo coronavírus, pertencente à ordem Nidovirales e da família Coronaviridae (betacoronavírus), sendo detectado pela primeira vez em dezembro de 2019,

em Wuhan, província de Hubei, China, e disseminando-se rapidamente para outros países (Woo et al; 2012; Zhu et al; 2020). Em 11 de março de 2020 a Organização Mundial da Saúde (OMS) decretou estado pandêmico em consequência do COVID-19 (Moreno et al; 2021).

Acredita-se que o principal meio de transmissão para seres humanos ocorreu por via zoonótica, através de animais para pessoas, por alimentações exóticas oriundas do mercado de Wuhan, China (Duarte, 2020). A forma primária de contágio do novo coronavírus é o convívio com uma pessoa infectada, que transmite o vírus por canais de tosse e espirros. As partículas infectadas pelo aerossol permanecem no ar por até 3 horas (Van Doremalen et al; 2020).

Um dos grandes desafios do século XXI, o novo coronavírus (COVID-19) levou o mundo a uma situação de pandemia. Desde então, os países têm lutado para conter a propagação do vírus para evitar o fechamento de hospitais e lidar melhor com suas consequências. A falta de conhecimento sobre o coronavírus, aliada ao seu alto índice de transmissão e vulnerabilidade pública dos centros de saúde do Brasil, resultou em inúmeras mortes, tornando a população desprotegida perante o vírus (Moreno et al; 2021).

Até o momento (novembro 2023), mais de 771 milhões de pessoas em todo o mundo foram infectadas e mais de 6 milhões de pessoas morreram. Só no Brasil, já são mais de 37 milhões de casos e 706 mil mortes por COVID-19. Cerca de 65% da população mundial recebeu duas doses da vacina e 30% receberam uma dose de reforço (OMS; SES, 2023).

Os principais sinais e sintomas do COVID-19 são: febre, fadiga, tosse seca, anorexia, mialgia, dispneia, disfunção do sistema respiratório inferior, trato respiratório superior produzindo muco nas vias aéreas, dor de cabeça, amigdalite. Em alguns casos podem ocorrer também diarreia, hiposmia e perda do paladar (Iser et al; 2020). No entanto, vários estudos demonstraram que as sequelas desta infecção não se limitam ao sistema respiratório, pois também foram documentados casos de infecção nos sistemas musculoesquelético e cardiovascular (De Sousa et al; 2020).

Outro aspecto importante que a COVID-19 pode causar nos pacientes é a fibrose pulmonar, com sequelas tomográficas persistentes de fibrose, fazendo com que o tecido pulmonar fique rígido, reduzindo sua elasticidade, o movimento de contração e expansão dos pulmões, dificultando a troca gasosa, afetando a respiração e o fluxo de oxigênio (O<sub>2</sub>) para os tecidos do corpo (Baldi et al; 2021).

Além disso, podendo também afetar outros sistemas como, por exemplo, o sistema nervoso central, pois as manifestações neurológicas associadas ao vírus são relatadas com mais frequência na literatura científica (Chen et al; 2020). Embora em pequeno número, as síndromes neurológicas estão cada vez mais associadas ao COVID-19, incluindo casos de encefalite, Guillain-Barré e acidente vascular cerebral (AVC). O vírus estava presente apenas em um pequeno número de amostras encontradas no Líquido Cefalorraquidiano (Accorsi Dx et al; 2020).

No entanto, a encefalite é uma inflamação do parênquima cerebral e geralmente é causada por uma infecção ou pela defesa imunológica do organismo (Ai Saiegh et al; 2020). Apresenta sequelas como lentidão generalizada, anormalidades focais e cefaleia (Bernard-Valnet et al; 2020). Além disso, há casos associados a síndrome de Guillain-Barré que é

caracterizada por fraqueza simétrica e rapidamente progressiva das extremidades, perda de reflexos, déficits sensoriais e fraqueza facial (Willison; Van Doorn, 2016).

O AVC é umas das principais sequelas e afeta pessoas de diferentes maneiras. Alguns se recuperam totalmente, outros ficam com sequelas que não interferem na vida diária. Mas em outras pessoas pode afetar áreas de funções cerebrais importantes, resultando em perda de função. As principais consequências de um AVC são: fraqueza, hemiparesia, perda da sensibilidade, disfagia, rigidez muscular e perda de controle dos movimentos do corpo, prejudicando a postura corporal, o caminhar e o equilíbrio, denominado ataxia (UFU, 2023).

A fisioterapia neurológica deve estar presente no processo de tratamento do indivíduo que apresenta complicações neurológicas persistentes ao COVID-19 (Fraga-Maia et al, 2020; Da Silva et al, 2021). A reabilitação em sua fase aguda prioriza o alongamento muscular como forma de prevenir dores musculares e deformidades, junto com mobilização dos segmentos, motricidade e coordenação motora. Os mesmos abordam a veracidade da cinesioterapia, treino de marcha, coordenação motora e treino de equilíbrio, sendo fundamentais para reabilitação quando trabalhadas em conjunto com a facilitação neuromuscular proprioceptiva (FNP), proporcionando através das terapias a reinserção do indivíduo em suas AVDs.

Diante do exposto faz-se necessário um estudo acerca das sequelas neurológicas pós- COVID-19 e a forma de atuação do fisioterapeuta diante delas, pois é de fundamental importância para a recuperação dos pacientes e melhora da qualidade de vida.

Este estudo torna-se relevante, pois diante dos achados encontrados os profissionais fisioterapeutas poderão direcionar suas condutas de forma mais eficiente, traçando planos terapêuticos especializados e adaptados para as sequelas provocadas pelas manifestações neurológicas pós-COVID-19.

Considerando os argumentos supracitados, surgiu o seguinte questionamento: qual a atuação do fisioterapeuta nas sequelas neurológicas pós-COVID-19? Desta maneira, objetivou-se realizar uma revisão integrativa em busca de uma resposta.

## **2. Objetivo**

Identificar através de uma revisão integrativa quais são as principais sequelas neurológicas pós-COVID-19 e quais condutas fisioterapêuticas diante deste cenário clínico.

## **3. Materiais e Métodos**

Trata-se de uma revisão integrativa realizada nos meses de setembro e outubro de 2023 sobre a atuação do fisioterapeuta nas sequelas neurológicas pós-COVID-19. A presente revisão contempla as seguintes etapas: definição da questão norteadora; objetivos da pesquisa; estabelecimento de critérios de inclusão e exclusão das publicações (seleção da amostra); busca na literatura; análise dos estudos, apresentação e discussão dos resultados.

Realizou-se a busca dos artigos indexados nas seguintes bases de dados: PubMed, SciELO, Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e Ebsco, por meio dos descritores nas línguas portuguesa e inglesa, combinadas com o operador boleano AND: “COVID-19” e “Fisioterapia” e “Reabilitação” e “Sequelas Neurológicas”; “COVID-19” AND “Physiotherapy” AND “Rehabilitatin” AND “Neurological sequelae”.

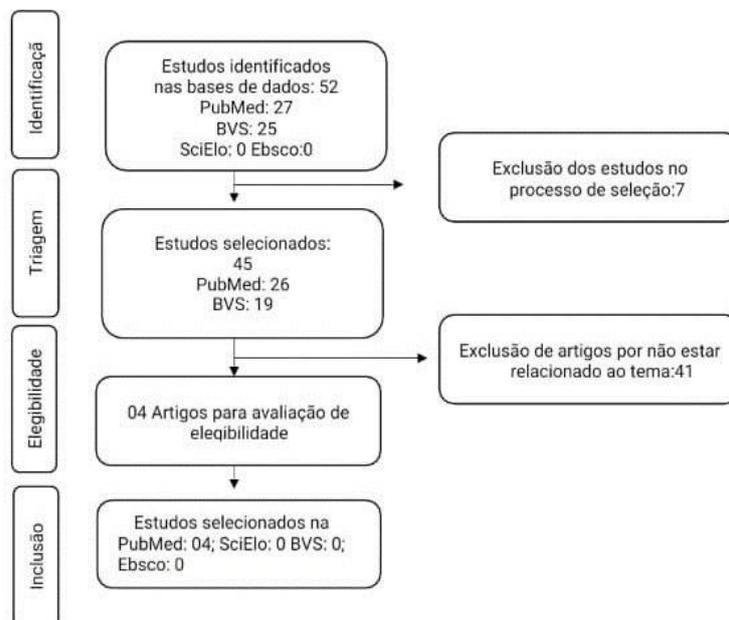
Os critérios empregados para inclusão foram artigos completos, publicados em revistas indexadas, no idioma inglês, português e espanhol, publicados nos últimos 5 anos. Os critérios de exclusão foram editoriais, revisões, estudos que não estivessem de acordo com o objetivo desta revisão, assim como artigos de opinião ou reflexão dissertações, teses e livros-textos.

Para facilitar a seleção, categorização das informações e análise dos estudos elaborou-se um instrumento composto pelos seguintes itens: título, autor, ano, local do estudo, tipo do estudo, objetivo, principais resultados e conclusão. Após esse procedimento, os estudos foram analisados, bem como os resultados e discussão apresentados nesta revisão.

#### 4. Resultados

Foram encontrados 52 artigos nas bases de dados, sendo 27 na PubMed, 25 na BVS, zero na SciELO e zero na Ebsco. Deste total, após a utilização dos critérios de inclusão, foram selecionados 45 artigos, distribuídos nas bases de dados da seguinte forma: PubMed (26), BVS (19), SciELO (0) e na Ebsco (0). Dos 45 artigos, foram excluídos 41 após a leitura dos títulos e resumos que não respondiam ao objetivo da revisão. Assim, a seleção foi finalizada com 4 artigos para serem lidos na íntegra (Figura 1)

**Figura 1** - Fluxograma da descrição da busca dos artigos nas bases de dados.



Fonte: Os autores, 2023.

Os artigos foram dispostos em 2 quadros contemplando: Quadro 1 - título, autor, ano, local e tipo do estudo; Quadro 2 - título, objetivo, principais resultados e conclusão sobre atuação do fisioterapeuta nas sequelas neurológicas pós-COVID-19 (Quadro 1 e Quadro 2).

Com relação ao tipo de estudo empregado foram 03 relatos de caso e 1 estudo observacional. Quanto ao local da pesquisa e período, os estudos foram conduzidos da seguinte forma: dois no continente asiático e dois no continente europeu, todos publicados no período de 2021 a 2022.

**Quadro 1** - Descrição dos artigos sobre a atuação do fisioterapeuta nas sequelas neurológicas pós-COVID-19: títulos, autor, ano, local do estudo e tipo de estudo.

Título	Autores/Ano	Local	Tipo de estudo
Peripheral facial paralysis as presenting symptom of COVID-19 in a pregnant Woman	Vignesh Kumar <i>et al</i> ; 2021	Índia	Estudo de caso
Case Report: Postacute Rehabilitation of Guillain-Barré Syndrome and Cerebral Vasculitis- Like Pattern Accompanied by SARS-CoV-2 Infection	Stefano Colonna; 2021	Milão Itália	Estudo Observacional
Late neurological consequences of a SARS-CoV-2 infection	Enrico Michler <i>et al</i> ; 2022	Alemanha	Estudo de caso
Individuals with a COVID-19 history exhibit asymmetric gait patterns despite full recovery	Hilal Keklicek <i>et al</i> ; 2022	Istambul Turquia	Estudo de caso

Fonte: Os autores, 2023.

**Quadro 2** - Descrição dos artigos sobre a atuação do fisioterapeuta nas sequelas neurológicas pós- COVID-19: título, objetivo, principais resultados e conclusão.

Título	Objetivo	Principais Resultados	Conclusão
Peripheral facial paralysis as presenting symptom of COVID-19 in a pregnant Woman	Relatar o estudo de caso sobre paralisia de Bell associada a COVID-19 numa primigesta a termo.	Paciente com paralisia facial de Bell, como sequela da covid-19, foi tratada com fisioterapia para fortalecimento muscular facial e medidas de proteção ocular. Paciente recebeu alta 10 dias após o início dos sintomas. Não houve piora ou aparecimento de novos sintomas neurológicos no momento da alta hospitalar, assistência ou auxílio, ele caminhou longas distâncias, tempo de caminhada (TC6M: 345 metros) com velocidade de 3,45 Km/h. Foi alcançada independência nas atividades básicas da vida diária.	Este relato de caso único sugere uma possível associação entre a infecção por SARS-CoV-2 e a paralisia de Bell. No entanto, são necessários mais casos com dados epidemiológicos para apoiar uma relação causal. Explorar as manifestações neurológicas da COVID-19 é essencial para uma melhor compreensão do vírus.

<p>Late neurological consequences of a SARS- CoV-2 infection</p>	<p>Relatar os sintomas neurológicos tardios persistentes da infecção por SARS-CoV-2 para síndrome pós- COVID-19.</p>	<p>Paciente de 62 anos foi internado na clínica de reabilitação para acompanhamento de tratamento após infecção grave por SARS-CoV-2, apresentando os seguintes sintomas neurológicos: estado geral reduzido, humor deprimido, ataxia da marcha, tremor nas mãos, afasia amnésia e redução da capacidade de concentração. Foi realizado um programa de terapia multimodal composto por fisioterapia, terapia ocupacional e apoio psicológico.</p>	<p>Paciente que sofreu de envolvimento neurológico periférico (SGB) e central (vasculite) ao mesmo tempo e, posteriormente, de infecção por SARS-CoV-2. Levantou-se a hipótese de uma possível associação entre infecção e sintomas neurológicos. A rápida detecção dos sintomas neurológicos e o diagnóstico são fundamentais para estabelecer a terapia adequada. A recuperação da força muscular e consequente autonomia nas AVD proporcionaram ao paciente um impulso emocional positivo, fortalecido pelo reencontro com familiares após o relaxamento das restrições impostas pela COVID-19.</p>
<p>Individuals with a COVID- 19 history exhibit asymmetric gait patterns despite full recovery</p>	<p>Examinar as características da marcha de voluntários adultos com histórico de COVID-19 leve a moderada e aparentemente saudáveis.</p>	<p>O presente estudo mostrou que indivíduos jovens sedentários com história leve a moderada de COVID-19 apresentavam padrões de marcha mais assimétricos do que indivíduos sem COVID-19 na literatura; a marcha assimétrica é frequentemente atribuída a problemas neurológicos ou cognitivos.</p>	<p>O presente estudo mostrou que indivíduos jovens sedentários com história leve até moderada de COVID-19 apresentavam padrões de marcha mais assimétricos do que indivíduos sem COVID-19; a marcha foi avaliada por meio de sensores inerciais em esteira motorizada. Os parâmetros espaço-temporais da marcha e a sua simetria foram calculados usando pelo menos 512 passos consecutivos para cada participante.</p>

Fonte: Os autores, 2023.

## 5. Discussão

A SARS-CoV-2 é uma doença infecciosa causada por um novo coronavírus que pertence à família coronaviridae (Woo et al 2012; Zhu et al, 2020). Pode afetar outros sistemas, como por exemplo, o sistema nervoso central (Chen et al; 2020).

O estudo de Accorsi Dx et al (2020) corrobora com Bernard-Valnet et al (2020) no qual afirma que casos de encefalite, Guillain-Barré e acidente vascular cerebral (AVC) estão cada vez mais associadas ao COVID-19.

Segundo Micehler et al (2022) os pacientes apresentavam sintomas neurológicos, como ataxia da marcha, tremor nas mãos, afasia, amnésica e redução da capacidade de concentração. Uma ferramenta de grande importância na reabilitação dessas sequelas é a fisioterapia.

Girão et al (2021) afirma que algumas das intervenções fisioterapêuticas utilizadas na reabilitação das sequelas neurológicas podem incluir estimulação sensorial, exercícios para fortalecimento muscular, treino de equilíbrio, exercícios de coordenação motora e estimulação cognitiva.

Em concordância com os achados, Dijkstra et al (2020) reforça que a marcha coordenada está relacionada com o sistema nervoso central, bem como com o sistema nervoso periférico e processamento de informações sensoriais. Há pesquisas em estudos anteriores que relatam que nervos periféricos podem ser afetados pela COVID-19.

Zhao H et al (2020) reafirma sobre o sistema nervoso periférico (SNP) o seguinte: que a síndrome de Guillain-Barré (SGB) é uma doença imunomediada, embora os mecanismos para a doença do SNP por coronavírus não sejam bem compreendidos, pois é provável que a infecção viral cause uma resposta imunológica e um estado pró-inflamatório que resulta em distúrbios disímunes, incluindo SGB. A SGB associada ao SARS-CoV-2 pode seguir o padrão de um mecanismo parainfeccioso, em vez do perfil pós-infeccioso clássico.

Stefano Colonna et al (2021) relata um caso de Guillain-Barré associada ao COVID-19, onde o paciente apresentava comprometimento neurológico caracterizado por deterioração sensitiva associada a tetraplegia flácida arreflexa, acentuada perda de massa muscular e tetraparesia, evidente nos membros superiores e inferiores proximais. Para melhorar a massa e a potência muscular, os exercícios iniciais incluíram fortalecimento suave envolvendo exercícios resistidos manuais isométricos, seguidos de exercícios ativos de membros superiores e inferiores.

Kumar et al (2021) corrobora com Figueiredo et al (2020) que várias sequelas neurológicas são associadas a COVID-19 como, por exemplo, um caso único que sugere uma possível associação entre a infecção por SARS-CoV-2 e a paralisia de Bell, onde a paciente, uma primigesta, testou positivo para COVID-19 e apresentava sialorreia involuntária, desvio da comissura labial esquerda e lagoftalmo ipsilateral. Ao exame neurológico apresentava paralisia facial periférica à esquerda, que foi tratada com fisioterapia para fortalecimento muscular facial e medidas de proteção ocular.

Segundo Junior et al (2017) a fisioterapia para pacientes com paralisia facial periférica (PFP) tradicionalmente tem sido exigida através de exercícios gerais para a musculatura da expressão facial ou eletroestimulação.

De Souza et al (2016) afirma que pode ser realizado um conjunto de exercícios associados a estímulos manuais e facilitação neuromuscular proprioceptiva (FNP), a fim de ativar a reeducação da musculatura facial, como fechar bem os olhos, levantar as sobrancelhas, insuflar as bochechas, abrir um sorriso e fazer uma “torção”.

De acordo com Helms et al (2020) muitos danos neurológicos podem ocorrer após o COVID-19, podendo afetar a marcha, e prejudicando a coordenação cerebelar. Kekliceck H et al (2022) relata um caso em que foi avaliada a marcha de 32 participantes e 19 apresentaram uma marcha assimétrica, sendo que os mesmos já haviam testado positivo para COVID-19. A marcha assimétrica é frequentemente atribuída a problemas neurológicos ou cognitivos.

Por conseguinte Costa et al (2022) ressalta que com os danos causados ao SNC, os fisioterapeutas, utilizando-se de recursos e técnicas, buscam pela diminuição das repercussões físico-funcionais provocadas pela COVID-19 com o intuito de melhorar o prognóstico desses pacientes, de modo a beneficiar a qualidade de vida dos acometidos pelo vírus.

## **6. Considerações Finais**

Nesta revisão foram identificados 4 artigos que demonstram que as principais manifestações neurológicas pós-COVID-19 são: encefalopatias, cefaleia, síndrome de Guillain-Barré, acidente vascular cerebral (AVC), anormalidades focais, anosmia e cognição. um tempo significativo para se recuperar, ocasionando essas sequelas ao longo da sua vida. Em todas as fases da reabilitação a fisioterapia se fez necessária e bastante eficaz, como a utilização dos exercícios assistidos, treinos de marcha, força, equilíbrio e coordenação motora, mudanças de decúbitos, estimulação sensorial e cognitiva. Todas as abordagens promovem força, equilíbrio, mobilidade, sensibilidade e funcionalidade.

A fisioterapia Neurofuncional possui desafios complexos para devolver a funcionalidade para estes indivíduos. Sendo assim, ressalta-se a necessidade de novos estudos sobre as associações neurológicas ao COVID-19, pois trata-se de uma patologia ainda em estudo e relativamente nova.

Essas alterações neurológicas são desencadeadas por uma ativação do sistema imunológico em resposta ao vírus, em que determinados pacientes levam

## REFERÊNCIAS

- ACCORSI, Daniela Xavier et al. COVID-19 e o sistema nervoso central. *Ulakes Journal of Medicine*. v. 1, 2020. Disponível em: <http://189.112.117.16/index.php/ulakes/article/view/271> Acesso em: 15/9/2023.
- AL SAIEGH; GHOSH R, Leibold. A status de sars-cov-2 no líquido cefalorraquidiano de pacientes com covid-19 e acidente vascular cerebral. *Neurol Neurosurg Psychiatry*, 2020. Disponível em: <https://jnnp.bmj.com/content/91/8/846.share> Acesso em: 15//2023.
- BALDI, Bruno Guedes; TANNI, Suzana Erico. Fibrose pulmonar e acompanhamento de sobreviventes da COVID-19: necessidade urgente de esclarecimento. *Jornal Brasileiro de Pneumologia*. v. 47, 2021. Disponível em <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/pmc8979668>. Acesso em: 15/9/2023.
- BERNARD-VALNET, Raphaël et al. Dois pacientes com meningoencefalite aguda concomitante com infecção por SARS-CoV-2. *Revista Europeia de Neurologia*. v. 9, pág. e43, 2020. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32383343>. Acesso em: 15/9/2023.
- BRASIL. Boletim Epidemiológico Covid-19. Disponível em: <https://covid19.who.int/region/amro/country/br>. Acesso em: 06/11/2023.
- CARVALHO, Maria Clara Girão et al. Atuação da fisioterapia nos sinais e sintomas da covid-19-revisão de literatura. *Revista Científica Multidisciplinar*. v. 2, n. 7, p. e27554-e27554, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.47820/recima21.v2i7.554>. Acesso em: 15/9/2023.
- CHEN, Nanshan et al. Características epidemiológicas e clínicas de 99 casos de pneumonia por novo coronavírus em 2019 em Wuhan, China: um estudo descritivo. *A lanceta*. v. 395, n. 10223, pág. 507-513, 2020. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32007143> Acesso em: 15//2023.
- COSTA, Caroline Santos et al. Sequelas da Covid-19 e o papel da fisioterapia na reabilitação do paciente. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*. v. 15, n. 6, p. e10052-e10052, 2022.
- COLONNA S, Sciumé L, Giarda F, Innocenti A, Beretta G, Dalla Costa D. Case Report: Postacute Rehabilitation of Guillain-Barré Syndrome and Cerebral Vasculitis-Like Pattern Accompanied by SARS-CoV-2 Infection. *Front Neurol*. 2021 Jan 7; 11:602554. Disponível em: doi: 10.3389/fneur.2020.602554. Acesso em:15/9/2023.
- DA SILVA, Jaqueline Pinheiro et al. Fisioterapia na Reabilitação de Pacientes Adultos Pós-COVID-19. *Physiotherapy in the Rehabilitation of Adult Patients After COVID-19. Brazilian Journal of Development*, v. 7, n. 12, p. 121119-121132, 2021.
- DE SOUZA, Carlos Dornels Freire et al. Intervenção fisioterapêutica associada a acupuntura na paralisia facial periférica: um relato de caso. *Revista da Universidade Vale do Rio Verde*. v. 14, n. 2, p. 1175-1183, 2016.

DE SOUZA, Milene Oliveira et al. Impactos da COVID-19 na aptidão cardiorrespiratória: exercícios funcionais e atividade física. *Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde*. v. 25, p. 1-5, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.12820/rbafs.25e01713756/e20210213>. Acesso em: 03//2023.

DIJKSTRA, F., Van den Bossche, T., Willekens, B., Cras, P. e Crosiers, D. (2020), Mioclonia e Ataxia Cerebelar Após COVID-19. *Mov Disord Clin Pract*. 7: 974-976. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/mdc3.13049>. Acesso em: 03/11/2023

DUARTE, Phelipe Magalhães. COVID-19: Origem do novo coronavírus. *Brazilian Journal of Health Review*. v. 3, n. 2, p. 3585-3590, 2020. FIGUEIREDO, Rita et al. Paralisia facial periférica como sintoma manifesto de COVID-19 em gestante. *BMJ Case Reports CP*. v. 8, pág. e237146, 2020.

FRAGA-MAIA, Helena et al. Fisioterapia e COVID-19: das repercussões sistêmicas aos desafios para oferta de reabilitação. *Edufba*, v. 1, 2020. Disponível em: [https://repositorio.ufba.br/bitstream/ri/32370/19/vol1\\_cap11\\_Fisioterapia%20e%20COVID-19.pdf](https://repositorio.ufba.br/bitstream/ri/32370/19/vol1_cap11_Fisioterapia%20e%20COVID-19.pdf). Acesso em: 06/11/2023.

GIRÃO, M. C.; pereira rafael, i.; lopes lemes, n.; pereira pinto, l. Atuação da fisioterapia nos sinais e sintomas da covid-19 - revisão de literatura. *Revista Científica Multidisciplinar*. v.2, n.7, p.e27554, 2021. Disponível em: <https://recima21.com.br/index.php/recima21/article/view/554>. Acesso em 06/11/2023.

HELMS, J. et al. Características neurológicas na infecção grave por SARS-CoV-2. *The New England Journal of medicine*, v. 4, n. 3, p. 1-13, 2020. Disponível em: <https://www.who.int/ptOMS>. Acesso em: 06/11/2023.

ISER, Betine Pinto Moehlecke et al. Definição de caso suspeito da COVID-19: uma revisão narrativa dos sinais e sintomas mais frequentes entre os casos confirmados. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*. v. 29, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.5123/s1679-49742020000300018>. Acesso em: 15/09/2023.

JÚNIOR, P. C., DOS SANTOS, N. P., OLIVEIRA, L. H. S., & DE SOUZA, R. A. FISIOTERAPIA NA PARALISIA FACIAL PERIFÉRICA: ESTUDO DE CASO. UNIVERSIDADE DO VALE DO SAPUCAÍ-UNIVÁS. POUISO ALEGRE, MINAS GERAIS, 2017.

KUMAR V, Narayanan P, Shetty S, Mohammed AP. Lower motor neuron facial palsy in a postnatal mother with COVID-19. *BMJ Case Rep*. 2021 Mar 1;14(3). Disponível em: doi: 10.1136/bcr-2020-240267. Acesso em: 6/11/2023.

KEKLICEK, Hilal et al. Indivíduos com histórico de COVID-19 apresentam padrões de marcha assimétricos, apesar da recuperação total. *Revista de Biomecânica*, v. 137, p. 111098, 2022.

UFU. Manual de orientações pós-avc. Universidade Federal de Uberlândia. Disponível em: [Manual-de-cuidados-pos-AVC-Fisio-UFU.pdf](#). Acesso em: 13/11/2023.

MICHLER, E., Dolzhenko, Y., & Altmann, C. (2022). Neurologische Spätfolgen einer SARS-CoV-2-Infektion [late neurological consequences of a SARS-CoV-2 infection]. *Deutsche medizinische Wochenschrift*. 147(4), p.173–177, 2022. Disponível em: doi: 10.1055/a-1689-6188. Acesso em: 6/11/2023.

MORENO, Jorge-Enrique et al. Fisioterapia respiratoria en la funcionalidad del paciente con COVID-19. *Archivos de Medicina (Col)*, v. 21, n. 1, p. 266-281, 2021. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1148455> Acesso em: 15/9/2023.

PAGE, Matthew J. et al. A declaração PRISMA 2020: uma diretriz atualizada para relatar revisões sistemáticas. *Revista Internacional de Cirurgia*. v. 88, p. 105906, 2021. Disponível em: <https://covid-nma.com/vaccines/mapping/#>. Acesso em: 06/11/2023.

VAN DOREMALEN, Neeltje et al. Estabilidade em aerossol e superfície do SARS-CoV-2 em comparação com o SARS-CoV-1. *New England Journal of medicine*. v. 16, pág. 1564-1567, 2020. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32182409/>. Acesso em: 06/11/2023.

WILLISON, Hugh J.; JACOBS, Bart C.; VAN DOORN, Pieter A. Síndrome de Guillain-Barre. *The Lancet*, v. 10045, pág. 717-727, 2016. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26948435>. Acesso em: 06/11/2023.

WOO, Patrick CY et al. A descoberta de sete novos coronavírus de mamíferos e aves no gênero deltacoronavirus apoia os coronavírus de morcegos como fonte genética de alfacoronavirus e betacoronavirus e os coronavírus aviários como fonte genética de gamacoronavirus e deltacoronavirus. *Revista de virologia*, v. 86, n. 7, pág. 3995-4008, 2012. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22278237/>. Acesso em: 06/11/2023.

ZHAO, Hua et al. Síndrome de Guillain-Barré associada a infecção por SARS-CoV-2: causalidade ou coincidência? *The Lancet Neurology*. v. 5, pág. 383-384, 2020.

ZHU, Na et al. A novel coronavirus from patients with pneumonia in China, 2019. *New England journal of medicine*. v. 382, n. 8, p. 727-733, 2020.

## CAPÍTULO 06

# DESENVOLVIMENTO DE JOGO DA MEMÓRIA SOBRE O ESTATUTO DA PESSOA IDOSA PARA IDOSOS INSTITUCIONALIZADOS

DOI 10.71136/978-65-986251-0-8-ch6

### AUTORES:

1. *Anairtes Martins de Melo*  
Docente Fisioterapia UNIFANOR WYDEN/  
Mestre em Ensino na Saúde UECE
2. *Paula Pessoa de Brito Nunes*  
Docente Fisioterapia UNIFANOR WYDEN/  
Doutora em Saúde Coletiva - Universidade de Fortaleza
3. *Sabrina Maria Ferreira*  
Docente Fisioterapia UNIFANOR WYDEN/  
Pós-graduada Fisioterapia Neonatal e Pediátrica - UCP
4. *Vega Vitória Maciel Lopes*  
Docente Fisioterapia UNIFANOR WYDEN/  
Mestranda em Ensino na Saúde UECE
5. *Lenismar Sá Cavalcante*  
Docente Fisioterapia UNIFANOR WYDEN/  
Mestre em Saúde da Criança e do Adolescente - UECE
6. *Drielle Sousa Uchôa*  
Discente Fisioterapia UNIFANOR WYDEN
7. *Maria Elissandra Rosa de Almeida*  
Discente Fisioterapia UNIFANOR WYDEN
8. *Mykelly Muniz do Nascimento*  
Discente Fisioterapia UNIFANOR WYDEN
9. *Luiza Fernanda Dias Machado*  
Discente Fisioterapia UNIFANOR WYDEN
10. *Francisca Letícia Sampaio Gomes*  
Discente Fisioterapia UNIFANOR WYDEN

## RESUMO

Este artigo contempla parte de uma ação de extensão da disciplina de Fisioterapia na Saúde do Idoso, onde criou-se um jogo educativo, em modelo de memória, baseado nos direitos dos idosos previstos no Estatuto da Pessoa Idosa a ser aplicado em visita técnica de uma instituição de longa permanência. O objetivo deste estudo é descrever o desenvolvimento do jogo educativo de memória nomeado: Aprendendo Sobre o Estatuto do Idoso. O jogo foi criado com material de baixo custo, como papelão, cola, fita adesiva e imagens que remetem aos direitos dos idosos. Contém 12 pares de peças, onde em uma face há uma figura colorida e na outra face, um número em fonte de tamanho grande para facilitar a visualização. As regras do jogo

foram criadas pelas autoras e impressas em papel cartão no tamanho de 11 x 15 cm para que acompanhe o jogo e facilite a sua aplicação de maneira lúdica e acessível. Considera-se que o desenvolvimento do jogo deste estudo é uma estratégia lúdica para ensinar sobre os direitos dos idosos e garantir acesso à informação, trazendo a oportunidade de explorar os princípios do Estatuto da Pessoa Idosa, adaptar informações e proporcionar a reflexão crítica sobre realidade atual do desconhecimento desses direitos.

**Palavras-chave:** Idosos; Jogos; Educação.

## 1. Introdução

A partir da Lei n.º 10.741 de 2003 no Brasil, o Estatuto do Idoso foi regulamentado para estabelecer os direitos da pessoa idosa nas dimensões de integridade física, psíquica e moral, levando em conta a socialização, a autonomia, a liberdade e a melhor perspectiva de vida para a pessoa idosa (ARAÚJO et al., 2019).

Composto por normas e diretrizes o Estatuto do Idoso valoriza e busca a dignidade da pessoa idosa, bem como o respeito, através da proposição dos seus direitos à moradia, lazer, justiça, transporte, proteção e saúde (BRASIL, 2003; ARAÚJO et al., 2019).

A Organização Pan Americana de Saúde revela que o envelhecer ativo requer um processo de otimização das oportunidades de saúde, onde a participação contínua da pessoa idosa pode-se se dá, nos contextos educacionais, sociais, econômicos, culturais, espirituais e civis, e não somente a capacidade de estar fisicamente ativo ou de fazer parte da força de trabalho (OMS, 2005).

As instituições de longa permanência para idosos (ILPI) são espaços destinadas ao domicílio coletivo de pessoas idosas, com ou sem suporte familiar e em condições de liberdade, de todos os direitos humanos e liberdades fundamentais. Essas instituições têm como objetivo promover a proteção integral da pessoa idosa, garantindo acolhimento de forma a suprir as diferentes necessidades e graus de dependência (CARMINATTI et al., 2024; LARA et al., 2017).

Diante disso, é importante que essas ILPI possam garantir todos os direitos que o Estatuto da Pessoa Idosa determina, fazendo-se necessário que os cidadãos e em especial, os idosos, conheçam seus direitos e deveres. É fundamental que a compreensão desse estatuto, e que o mesmo seja reconhecido por eles, através de educação em saúde, apoio social e acesso à informação (BOMFIM; SILVA; CAMARGOS, 2022). Para De Aguiar (2019) estimular programas educacionais de Educação do direito de idosos deve partir de órgãos competentes, seja estadual ou municipal, bem como, pela sociedade em geral e instituições de ensino, incluindo assim uma efetiva mudança do conceito e situação do envelhecimento.

A educação é uma ferramenta no processo de conscientização individual e coletiva. As práticas de educação podem garantir acesso à informação, reflexão crítica sobre realidade atual e na perspectiva de melhora de qualidade de vida com conhecimento e pode-se utilizar diversas estratégias como: palestras, roda de conversas, criação de

jogos educativos e ou informativos, a fim de levar a informação desejada ao público-alvo (COSCRATO; PINA; MELLO, 2010).

A criação de jogos lúdicos e pedagógicos tem se tornado uma estratégia cada vez mais importante no campo da educação em saúde, pois combina o aprendizado com o prazer da atividade, tornando o processo mais envolvente e eficaz. A ludicidade advinda do ato de jogar aliada à estimulação cognitiva, se comporta como uma ferramenta que vai de encontro ao estímulo mental. O treino cognitivo consiste em atividades de estimulação de diversas funções cognitivas como atenção, memória, linguagem e velocidade de processamento (LARA et al, 2017).

O jogo da memória, quebra-cabeça, cara-a-cara, pescando informações, caça palavras, dentre outros, são estratégias de possíveis jogos que podem ser utilizados com pessoas acima de 60 anos, para abordagem da temática sobre o estatuto do idoso e assim tornando a absorção da informação mais leve e prazerosa. O jogo de memória é o mais antigo dos jogos conhecidos pela humanidade, estimula a memória fotográfica e são excelentes para aprimorar as funções cognitivas (MELO, 2014; CARVALHO; LIMA; SILVA, 2024; SILVA et al., 2024).

## 2. Objetivo

Descrever a experiência vivenciada do desenvolvimento de um jogo educativo em modelo de memória sobre o Estatuto da Pessoa Idosa que comporá o projeto de uma ação de extensão da disciplina de Fisioterapia na Saúde do Idoso.

O projeto foi realizado com o propósito de educar ou complementar a compreensão dos idosos institucionalizados sobre o Estatuto da Pessoa Idosa, utilizando uma abordagem lúdica e interativa. A iniciativa incluiu desde a identificação de lacunas no conhecimento dos direitos dos idosos até a adaptação do conteúdo para atender às necessidades específicas do público-alvo, utilizando materiais acessíveis e promovendo a interação social e o aprendizado de maneira inclusiva.

## 3. Materiais e Métodos

Pesquisa descritiva do tipo relato de experiência vivenciada no período de março a junho de 2024 em uma instituição de ensino superior (IES) particular, nomeada Centro Universitário UNIFANOR WYDEN, localizado na cidade de Fortaleza, Nordeste do Brasil.

A disciplina de Fisioterapia em Saúde do Idoso no formato de disciplina extensionista, possibilita a articulação entre a instituição de ensino superior e a sociedade, com as práticas de extensão que promovem o enfrentamento de problemas e questões sociais, como também a descentralização do conhecimento.

Em sala de aula, na exposição dialogada sobre o Estatuto da Pessoa Idosa, foi instigado pela docente a identificação de problemas avistados sobre o desconhecimento dessa lei pelos próprios idosos e a partir dessa inquietação planejou-se a criação de um jogo educativo em modelo de memória baseado no Estatuto para ser aplicado na ação de extensão da disciplina.

A equipe de criação do jogo educativo é composta por cinco discentes e uma docente do curso de Fisioterapia da IES do estudo que elaboraram o jogo de acordo com os princípios do Estatuto da Pessoa Idosa, visando adaptar a complexidade do conteúdo ao público-alvo.

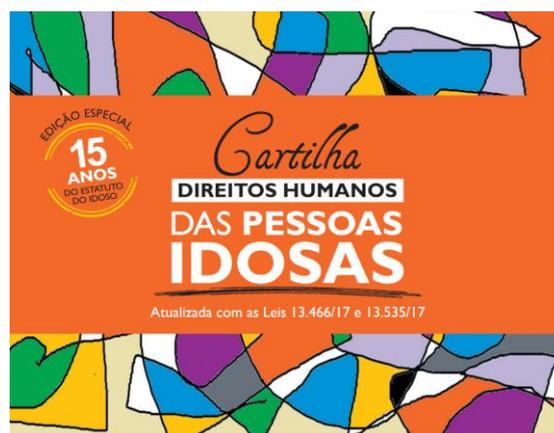
Utilizou-se como materiais de apoio o Estatuto da Pessoa Idosa disponibilizado de forma remota digital pelo site oficial <<https://www.gov.br>> e a Cartilha Direitos Humanos da Pessoa Idosa desenvolvida por estudantes do Programa de Mestrado em Direito da UNISAL – turma 2013 (Figuras 1 e 2), disponibilizada pelo endereço: <[https://issuu.com/centrounival/docs/issuu\\_-\\_cartilha\\_direitos\\_humanos\\_i](https://issuu.com/centrounival/docs/issuu_-_cartilha_direitos_humanos_i)>

**Figura 1 – Estatuto da Pessoa Idosa**



Fonte: <https://www.gov.br/mdh/pt-br/centrais-de-conteudo/pessoa-idosa/estatuto-da-pessoa-idosa.pdf/view>

**Figura 2 - Material de apoio: Cartilha Direitos Humanos da Pessoa Idosa**



Fonte: [https://issuu.com/centrounival/docs/issuu\\_-\\_cartilha\\_direitos\\_humanos\\_](https://issuu.com/centrounival/docs/issuu_-_cartilha_direitos_humanos_)

## 4. Resultados

O jogo de memória criado neste estudo foi chamado de **Aprendendo Sobre o Estatuto do Idoso** que remete a ação de aprender, e contém 12 pares de peças que possuíam em uma face uma figura colorida e na outra face um número em fonte robusta de tamanho grande para facilitar a visualização.

As figuras foram captadas por uma das discentes no aplicativo CANVA® através de imagens que o próprio aplicativo disponibiliza, a escolha da temática das imagens foram os direitos dos idosos que estão expostos no Estatuto do Idoso

As 24 peças contemplaram os direitos dos idosos na: saúde, alimentação, dignidade e respeito, cultura, esporte, moradia, previdência social, educação, transporte, assistência social e lazer (Figuras 3 e 4).

A montagem do jogo foi realizada de forma colaborativa onde utilizou-se materiais de baixo custo, como: papelão, cola e fita adesiva.

**Figura 3** – Peças do Jogo da Memória



Fonte: Autoria própria (2024).

**Figura 4** – Peças do Jogo da Memória



Fonte: Autoria própria (2024).

As regras do jogo foram criadas pelas autoras e impresso em papel cartão no tamanho de 11 x 15 cm (Figura 5) para que acompanhe o jogo da memória e assim facilitar a sua posterior aplicação.

**Figura 5** – Cartão de Regras do Jogo Aprendendo sobre o Estatuto do Idoso

**REGRAS DO JOGO**

**JOGO DE MEMÓRIA APRENDENDO SOBRE ESTATUTO DO IDOSO**

CONTÉM:  
12 PARES DE FIGURAS COM OS TÍTULOS DE ASSUNTOS ABORDADOS NO ESTATUTO DO IDOSO  
12 FICHAS DE EXPLICAÇÃO DOS ARTIGOS ABORDADOS

Para começar o jogo:

AS PEÇAS SÃO POSTAS COM AS FIGURAS VOLTADAS PARA BAIXO, PARA QUE NÃO POSSAM SER VISTAS.

OS PARTICIPANTES PODEM ESTAR DISPOSTOS EM DUPLAS OU TRIOS.

CADA PARTICIPANTE DEVE, NA SUA VEZ, ESCOLHER DOIS NÚMEROS E VIRAR AS PEÇAS, DEIXANDO QUE TODOS AS VEJAM.

CASO AS FIGURAS SEJAM IGUAIS, O PARTICIPANTE DEVE ENTREGAR AO APLICADOR DO JOGO PARA QUE SEJA EXPLICADO SOBRE O ARTIGO DO ESTATUTO DO IDOSO.

GANHA A DUPLA OU TRIO QUE TIVER MAIS PARES ACERTADOS E QUE POSSA EM PELO MENOS UM PAR, EXPLICAR O ARTIGO DO ESTATUTO DO IDOSO

ATENÇÃO! NÃO DEVEM SER RETIRADAS DO JOGO AS CARTAS QUE NÃO COINCIDIREM, OU TROCADAS DE LUGAR AS CARTAS VIRADAS E NÃO ACERTADAS

O APLICADOR DO JOGO DEVE ESTAR ATENTO NA LEITURA DOS ARTIGOS E EXPLICAR DA FORMA MAIS CLARA POSSÍVEL

**CRIADORAS DO JOGO:**  
MYKELLY MUNIZ DO NASCIMENTO  
MARIA ELISSANDRA ROSA DE ALMEIDA  
FRANCISCA LETÍCIA SAMPAIO GOMES  
DRIELLE SOUSA UCHOA  
LUIZA FERNANDA DIAS MACHADO

**SOB A ORIENTAÇÃO:**  
PROFESSORA MS. ANAIRTES MARTINS DE MELO

Fonte: Autoria própria (2024).

A descrição das regras encontra-se em sete (7) tópicos ilustrados e com as seguintes descrições:

- I. Para começar o jogo: as peças são postas com as figuras voltadas para baixo, para que não possam ser vistas.
- II. Os participantes podem estar dispostos em duplas ou trios.
- III. Cada participante deve, na sua vez, escolher dois números e virar as peças, deixando que todos as vejam.
- IV. Caso as figuras sejam iguais o participante deve entregar ao aplicador do jogo, para que sejam dadas informações sobre o artigo do estatuto do idoso. Por exemplo, caso sejam desviradas as figuras relacionadas a “Alimentação” o aplicador do jogo deve citar o artigo que se refere a este título e explicar de forma clara e compreensível do que se trata essas informações: “Art. 3º. É obrigação da família, da comunidade, da sociedade e do poder público assegurar à pessoa idosa, com absoluta prioridade, a efetivação do direito à vida, à saúde, À ALIMENTAÇÃO, à educação, à cultura, ao esporte, ao lazer, ao trabalho, à cidadania, à liberdade, à dignidade, ao respeito e à convivência familiar e comunitária”.
- V. Ganha a dupla ou trio que tiver mais pares acertados e que possa em pelo menos um par, explicar o artigo do estatuto do idoso. Neste momento é hora do público-alvo: idosos mostrarem o que conseguiram captar de informações.
- VI. Atenção! não devem ser retiradas do jogo as cartas que não coincidirem, ou trocadas de lugar as cartas viradas e não acertadas.
- VII. O aplicador do jogo deve estar atento na leitura dos artigos e explicar da forma mais clara possível.

## 5. Discussão

Para Pereira, Araújo e De Holanda (2010) a educação tradicional transitou para a educação mais interativa e de formação mais cidadã (contemporânea), devido a busca do saber prático e a partir disso estratégias de criação de jogos para o ensino e aprendizagem de algo para alguém, vem sendo estimulado adotando-se o termo de metodologia ativa no ensino. Sabe-se que os jogos educativos foram inseridos no ensino a partir do público infantil e foi ampliando para a aplicação a jovens, a adultos e aos idosos, por seu caráter lúdico e interativo.

De Oliveira e Pontes (2018) referem que a elaboração de estratégias de educação e ensino para idosos é extremamente importante e deve-se valorizar estratégias que visem promover ações específicas para esse público. Instituições de Longa Permanência (ILPI) e grupos de convivências de idosos mostram grande potencial para a utilização de jogos em modelo educativo e pedagógico que possam estimular o raciocínio lógico e interligar conhecimento de alguns temas pertinentes a essa população.

Complementam que é através de dinâmicas com jogos que a alegria, a habilidade, a coordenação, a agilidade e a destreza podem ser instigadas e, ainda proporcionar o compartilhar de informações, intensificar as diversas trocas de saberes, estimulando o aprender a dividir o saber com os demais (DE OLIVEIRA; PONTES, 2018).

Educar ou ensinar idosos é uma práxis assegurada no Estatuto do Idoso e uma forma legal de proporcionar um maior potencial de conhecimento no que se refere a

proteção e regulamentação de seus direitos, para que se tenha resultados de uma sociedade com diminutos preconceitos, descumprimentos, atos de negligência, discriminação, violência, crueldade e opressão contra o idoso.

Para Lima e colaboradores (2019) não existe um modelo metodológico de ensino, único e específico para idosos, porém alguns detalhes no desenvolver de estratégias e recursos para o ensino devem ser levados em consideração, devido às limitações decorrentes do envelhecimento, não se apegando aos estereótipos, mas tendo consciência dessas limitações. Por exemplo: as questões/ indagações ou informações devem ser simples e devem envolver a prática no dia a dia desse idoso; deve-se priorizar nos materiais pedagógicos, letras grandes, fontes robustas e cores primárias, para que sejam bem visualizadas por idosos (LIMA et al., 2019).

## **6. Considerações Finais**

Considera-se que o desenvolvimento do jogo de memória deste estudo trouxe a oportunidade de explorar os princípios do Estatuto da Pessoa Idosa e adaptar as informações contidas para garantir acesso à informação e a reflexão crítica sobre realidade atual do desconhecimento dessas informações.

Destaca-se a importância de métodos interativos e educativos para a promover informação e reforçar os direitos dos idosos. Levando em consideração alguns detalhes em sua criação.

Espera-se que como desdobramento desta pesquisa o jogo criado possa ser aplicado na programação da ação de extensão da disciplina de Fisioterapia na Saúde do Idoso e a partir desta aplicabilidade, novos estudos sejam gerados com o intuito de conhecer a interação dos idosos a partir do uso da estratégia de jogo de memória sobre o Estatuto da Pessoa Idosa.

## REFERÊNCIAS

ARAÚJO, Taciana Maria Bezerra de; et al. Estatuto do Idoso: sua aplicabilidade na sociedade [Congresso]. In: VI Congresso Internacional de envelhecimento humano, Campina Grande, Paraíba, Brasil. <https://www.editorarealize.com.br/editora/anais/cieh/>

AGUIAR, R. **História do Direito**. 4. ed. São Paulo: Saraiva, 2023.

BOMFIM, Wanderson Costa; SILVA, Mariane Coimbra da; CAMARGOS, Mirela Castro Santos. Estatuto do Idoso: análise dos fatores associados ao seu conhecimento pela população idosa brasileira. **Ciência & Saúde Coletiva**, [S.L.], v. 27, n. 11, p. 4277-4288, nov. 2022. FapUNIFESP (SciELO).

BRASIL. Ministério dos Direitos Humanos. **Cartilha direitos humanos das pessoas idosas** - Secretaria Nacional de Promoção e Defesa dos Direitos da Pessoa Idosa, março, 2018.

CARMINATTI, Roberta et al. UM LUGAR PARA O ENVELHECER: LAR E CENTRO DE INTEGRAÇÃO PARA IDOSOS. *Revista Infinity*, Rio Grande do Sul, v. 9, p. 59-73, 2024.

CARVALHO, Débora Wanzeler de; LIMA, Jeisiane dos Santos; SILVA, Álvaro Júnior Melo e. Interação através de jogos e o efeito sobre o comportamento verbal de idosas institucionalizadas. *Psicologia Argumento*, [S.L.], v. 42, n. 116, 27 fev. 2024.

CAVALIERI FILHO, S. **Programa de responsabilidade civil**. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2023.

COSCRATO, Gisele; PINA, Juliana Coelho; MELLO, Débora Falleiros de. Utilização de atividades lúdicas na educação em saúde: uma revisão integrativa da literatura. **Acta Paulista de Enfermagem**, [S.L.], v. 23, n. 2, p. 257-263, abr. 2010. Fap UNIFESP (SciELO).

DE ARAÚJO, Taciana Maria Bezerra et al. ESTATUTO DO IDOSO: SUA APLICABILIDADE NA SOCIEDADE. Disponível em: <[https://editorarealize.com.br/editora/anais/cieh/2019/TRABALHO\\_EV125\\_MD1\\_SA6\\_ID1765\\_05062019220034.pdf](https://editorarealize.com.br/editora/anais/cieh/2019/TRABALHO_EV125_MD1_SA6_ID1765_05062019220034.pdf)>. Acesso em: 23 dez. 2024.

DE OLIVEIRA, Kaligia Deininger; PONTES, Maria de Lourdes de Farias. Construção de jogos educativo-pedagógicos para pessoa idosa: uma abordagem de estimulação cognitiva e interação social. **Revista de Pesquisa: Cuidado é Fundamental Online**. v.10. p. 132- 135, 2018.

DIAS, Sergio Novais. **Responsabilidade civil na perda de uma chance**. São Paulo: Ltr, 2023.

LARA, Daniel Dose de; et al. A contribuição dos jogos para o estímulo cognitivo e social em idosos. XXII Seminário Interinstitucional de Ensino Pesquisa e Extensão: redes e territórios, 2017.

LIMA, Douglas Ramires Albino et al. Metodologia e Recursos Pedagógicos ao Ensinar Idosos: Experiência UNAPI. VI Congresso de Extensão e Cultura: Semana Integrada UFPEL, 2019.

MELO, Anairtes Martins de. UTILIZAÇÃO DE JOGOS EDUCATIVOS COMO PROPOSTA DE ENSINO E APRENDIZAGEM NA FISIOTERAPIA RESPIRATÓRIA. Dissertação de Mestrado. 2014. Disponível em: <https://siduece.uece.br/siduece/trabalhoAcademicoPublico.jsf?id=88618>. Acesso em: 22 fev. 2024.

PEREIRA, Francisco Lelos Faustino, ARAÚJO, Sergiano de Lima; DE HOLANDA, Virgínia Célia Cavalcante. As novas formas de ensinar e aprender Geografia: os jogos eletrônicos como ferramenta metodológica no ensino de Geografia. GEOSABERES: Revista de Estudos Geoeducacionais, v. 2, n. 3, p. 34-47, 2011.

## CAPÍTULO 07

# O BURNOUT EM PROFESSORES DE INSTITUIÇÕES PRIVADAS DE ENSINO SUPERIOR

DOI 10.71136/978-65-986251-0-8-ch7

### AUTORES:

Rute Maria Madeira Araújo<sup>1</sup>

Acadêmica de graduação em psicologia do Centro Universitário Ateneu  
– Unidade Grand Shopping. E-mail: rutemaria850@gmail.com

Aureny Braga Barroso Forte Ramos<sup>2</sup>

Acadêmica de graduação em psicologia do Centro Universitário Ateneu  
– Unidade Grand Shopping. E-mail: aurenybraga@hotmail.com

Patrícia Maia Cordeiro Dutra (Orientadora)<sup>3</sup>

Psicóloga, especialista em Saúde Mental pela UECE, especialista e mestre em Engenharia de Produção pela UFPB, mestre em Antropologia pela USAL/ES, especialista em Didática do Ensino Superior e Tutoria em Ead e em Neuropsicopedagogia pela Uniateneu. Docente da UniAteneu. E-mail: pmcdutra@gmail.com

### RESUMO

O presente trabalho aborda a Síndrome de Burnout, uma condição de exaustão física e emocional significativa, quando ocorre em professores universitários de instituições privadas de ensino superior. A pesquisa explora as características e as causas do burnout nesse grupo e investiga a seguinte problemática: Como a Síndrome de Burnout pode afetar os professores universitários? Tem como objetivo geral investigar a manifestação da Síndrome de Burnout entre professores universitários, explorando suas causas, sintomas e consequências; já os objetivos específicos são: discorrer sobre o que é a Síndrome de Burnout e seus sintomas, caracterizar o trabalho do docente de nível superior e contextualizar os motivos que podem levar ao esgotamento do professor. O trabalho foi motivado pela observação pessoal de docentes ao longo da graduação. Justifica-se na medida em que a atuação docente é essencial para a formação em todas as profissões de nível superior e apresenta-se como valiosa porque organiza informações relevantes e esclarecedoras. A metodologia se caracteriza por uma pesquisa de natureza qualitativa, bibliográfica e com a finalidade descritiva, a partir de uma revisão narrativa. Como resultados foi encontrado que o burnout envolve sintomas como ansiedade, insônia e dores físicas. O trabalho docente traz demandas acadêmicas, responsabilidades administrativas e envolve o manejo contínuo de relacionamentos interpessoais heterogêneos que se constituem como fonte de estresse e sobrecarga, podendo levar a comportamentos prejudiciais como o uso abusivo de substâncias. Como sugestão para aprofundamentos, é apresentado o tema das consequências do burnout e medidas para evitá-lo.

**Palavras-chave:** Burnout; docentes; educação superior; instituições privadas de ensino superior.

### ABSTRACT

This study addresses Burnout Syndrome, a condition of significant physical and emotional exhaustion when it occurs in university professors from private higher education institutions. The research explores the characteristics and causes of burnout in this group and investigates the following issue: How can Burnout Syndrome affect university professors? Its general objective is to investigate the manifestation of Burnout Syndrome among university professors, exploring its causes, symptoms and consequences. The specific objectives are: to discuss what Burnout Syndrome is and its symptoms, to characterize the work of higher education professors and to contextualize the reasons that can lead to teacher burnout. The work was motivated by personal observation of professors throughout their undergraduate studies. It is justified insofar

as teaching is essential for training in all higher education professions and is valuable because it organizes relevant and enlightening information. The methodology is characterized by qualitative, bibliographical research with descriptive purposes, from a narrative review. The results found that burnout involves symptoms such as anxiety, insomnia and physical pain. Teaching involves academic demands, administrative responsibilities and the continuous management of heterogeneous interpersonal relationships that can be a source of stress and overload and can lead to harmful behaviors such as substance abuse. The following is a suggestion for further study: the consequences of burnout and measures to prevent it.

**Keywords:** Burnout; faculty; higher education; private higher education institutions.

## 1. Introdução

O trabalho em si evoca o desgaste pelo empenho em seu exercício, no fazer laboral, a partir do esforço que se emprega para realização de diversas atividades. Conforme Déjours (1992), a organização do trabalho, que envolve os mais variados tipos de pressão e as relações interpessoais no ambiente de trabalho, pode levar a desgastes e ao adoecimento físico, mental e emocional. A desproporção entre o esforço em nível extenuante e a qualidade de vida induz ao adoecimento que pode chegar a níveis mais extremos como no caso da Síndrome de Burnout, doença reconhecida como uma condição ocupacional (Senado Federal, 2023).

Em janeiro de 2022, a Organização Mundial de Saúde (OMS) inseriu a Síndrome de Burnout na Classificação Internacional de Doenças (CID-11), validando-a como uma síndrome ocupacional crônica (ABM, 2024). A síndrome é caracterizada pela implicação de fatores biopsicossociais, ligados ao acontecimento de riscos e desgastes no trabalho, que ocorre como uma resposta a esgotamentos emocionais e interpessoais crônicos desencadeando um conjunto adoecido de reações ao organismo (Gil-Monte, 2005).

No Brasil, 30% dos trabalhadores, o que reflete a incidência sobre aproximadamente 28 milhões de pessoas, são afetados pela síndrome (CBS, 2023). Como resultado de pesquisas, a International Estresse Management Association (ISMA) identificou que o Brasil está colocado no segundo lugar mundial em relação aos diagnósticos de burnout. (Nader, 2024). O estresse pode se tornar o que se chama de assassino silencioso, ao ponto que desde 2001 a Associação Internacional de Gestão do Estresse do Brasil (ISMABR) celebra no terceiro domingo de novembro o Dia Nacional de Conscientização do Estresse, para ajudar a informar a população sobre o estresse e as estratégias para lidar com ele (ISMABR, 2014).

A Síndrome de Burnout é definida como um estado de exaustão física e emocional profundo, que afeta as pessoas que trabalham em excesso; é um fenômeno ocupacional, causado por estresse crônico (Brasil, 2024). É considerada um fenômeno psicossocial relacionado ao contexto do trabalho que envolve funções que demandam, de forma direta e emocional, o relacionamento com outras pessoas (Marques; Carlotto, 2024). Além da exaustão, para Tavares e seus colaboradores (2007), a Síndrome de Burnout é conhecida pelos sintomas de apatia extrema, desinteresse pelo trabalho e lazer, depressão, alterações de memória e humor, fadiga, enxaqueca, dores musculares e distúrbios do sono.

Conforme o Ministério da Saúde (Brasil, 2024), o termo “burnout” combina “burn” (queima) e “out” (exterior), refletindo a ideia de um esgotamento completo da energia. A definição mais aceita na comunidade científica considera o burnout como um processo

com três dimensões principais: exaustão emocional, despersonalização e baixa realização profissional (Souza et al., 2019). Segundo Prado et al. (2017), o estresse profissional crônico pode evoluir para a Síndrome de Burnout, um estado de exaustão física, psíquica e emocional resultante de um desajuste entre o indivíduo e seu ambiente de trabalho.

Os sintomas associados ao burnout incluem frustração, raiva, medo, ansiedade, e dificuldades em sentir felicidade. Além dos aspectos emocionais, podem surgir sintomas físicos como insônia, tensão muscular, dores de cabeça e problemas gastrointestinais, além de comportamentos prejudiciais como o uso abusivo de álcool e medicamentos, que podem levar a problemas familiares e conflitos sociais (Carlotto, 2002).

É uma condição que tem recebido crescente atenção na literatura acadêmica devido ao seu impacto significativo sobre a qualidade de vida e o desempenho profissional. Originalmente, identificada no contexto de profissões de serviço, a síndrome tem mostrado uma relevância crescente em diversas áreas, incluindo a educação superior (Prado et al., 2017).

Na perspectiva de Prado et al. (2017) A docência universitária é frequentemente associada a altos níveis de estresse, devido a uma combinação de responsabilidades acadêmicas, como a pesquisa, o ensino e o envolvimento em atividades administrativas. Além disso, a pressão para publicar, obter financiamentos e atender às expectativas institucionais e de alunos pode contribuir para a exaustão e o desgaste emocional.

De acordo com Carlotto (2002), a Síndrome de Burnout ocorre devido a uma tensão contínua que acontece por vários sintomas, de forma que esta interação chegaria em uma baixa percepção do valor profissional por parte dos alunos e conseqüentemente do próprio professor.

Através de uma análise crítica da revisão da literatura, pretende-se oferecer uma visão abrangente sobre como o burnout impacta a qualidade de vida dos professores universitários. Assim sendo, faz-se pertinente elaborar a seguinte problemática: Como a Síndrome de Burnout pode afetar os professores universitários?

Diante do exposto, este trabalho busca, como objetivo geral, investigar a manifestação da Síndrome de Burnout entre professores universitários, explorando suas causas, sintomas e conseqüências. Os objetivos específicos são: discorrer sobre o que é a Síndrome de Burnout e seus sintomas, caracterizar o trabalho do docente de nível superior e contextualizar os motivos que podem levar ao esgotamento do professor.

A motivação pessoal para essa pesquisa originou-se da vivência acadêmica ao longo da graduação, que nos permitiu perceber o cansaço e o esgotamento físico, emocional e mental em relação aos professores. Observamos como essa condição afeta a qualidade do trabalho e das relações interpessoais entre as partes que compartilham o contexto laboral da sala de aula, em especial, a relação professor-aluno, o que nos fez reconhecer a importância do tema.

Em termos das implicações para a sociedade, o assunto justifica-se na medida em que a atuação docente é essencial para todo tipo de profissão que requeira uma graduação. Entendendo que a saúde mental e a qualidade de vida afetam o seu

desempenho, estudantes que estão desenvolvendo sua capacitação para o exercício profissional podem ser prejudicados em sua aprendizagem tanto cognitiva, teórico, técnica quanto comportamental.

Em termos acadêmicos, essa investigação apresenta-se como valiosa porque organiza informações relevantes e esclarecedoras direcionadas a um público-alvo que é um pilar para o desenvolvimento de qualquer sociedade e de profissionais de todas as áreas de nível superior, ou seja, os professores. Em que pese a gravidade e mesmo a fatalidade como resultado de erros no exercício da profissão de cada seara de trabalho, no caso da docência, as consequências são mais amplas. Consideramos que as implicações das falhas no trabalho da categoria docente não repercutem estritamente em segmentos específicos, mas em toda a sociedade.

## 2. A Síndrome de Burnout

A Síndrome de Burnout é caracterizada por um conjunto de sinais e sintomas por diversas causas, podendo ser de origem psicológica ou física e, mudáveis, psicofísicos. É uma doença mental que surge quando alguém passa por diversos desgastantes, seja no trabalho ou nos estudos; a síndrome vem do fato de exigir muito pressão sobre a demanda solicitada. A palavra burnout é de origem inglesa: “burn” significa queimar e “out” quer dizer exterior. Isso significa que há uma queima de fora para dentro que causa um esgotamento mental no sujeito.

A síndrome está descrita na classificação internacional de doenças (CID10), pelo código Z73.0, utilizado para indicar o “burnout” ou síndrome do esgotamento profissional. É um código que descreve um estado de exaustão física e emocional decorrente do estresse crônico no ambiente de trabalho. Diante disso, é possível perceber como o excesso de trabalho pode gerar sérios problemas de saúde na vida do indivíduo.

No ano de 1936, o diretor Charles Chaplin conta em seu filme, Tempos Modernos (Modern Times), como era a vida urbana nos Estados Unidos no ano de 1930, ilustrando a forma de produção industrial embasada na partição e no ramo do trabalho na linha de montagem. O filme retrata, assim, uma crítica ao sistema capitalista e ao modo de produção industrial. Essa condição progrediu e foi agravada com a evolução das formas de trabalho, de tal forma que o esgotamento laboral passou a ser cada vez mais intenso em algumas modalidades de trabalho, que pode vir a causar uma Síndrome de Burnout.

O termo burnout foi usado por um médico americano chamado Freudenberger, em 1974, para descrever o estado físico e mental de pessoas que trabalhavam e prestavam serviços voluntários em uma clínica de desintoxicação independente da profissão do indivíduo, algumas demandas do trabalho, tem várias alterações nas estruturas no cargo, o que é preocupante para os profissionais da saúde (Sarno, 2018, p. 9).

Diante disso, o burnout vem alterando os níveis de estresse, tornando-se uma grave desestruturação emocional e física no ambiente do trabalho. Isso pode levar a problemas tanto na saúde física quanto na mental. Percebe-se, então, a necessidade, prioritariamente nestas profissões (profissionais da educação, saúde e segurança pública) de um programa genérico de saúde ocupacional.

A Síndrome de Burnout (SB) é o agravo em que acontece um esgotamento profissional, que é marcado por uma síndrome psicossocial devido ao estresse no trabalho, sendo o estresse ocupacional o motivo de provocar o desenvolvimento do burnout, no qual é entendido pelo ato em que o trabalhador busca cumprir as demandas de trabalho, destacando suas possibilidades. A previdência social, portaria nº 1339, em 18 de novembro de 1999, classifica a SB como um transtorno mental relacionado ao ambiente de trabalho (Brasil, 1999 apud Esteves et al., 2019).

Byung-Chul Han (2015) concebe que vivemos na era da sociedade do cansaço. O constante cansaço é uma condição resultante da modernidade, que propaga também o de positividade e um padrão comportamental que visa a auto-otimização, que não envolve a prevenção contra a condição da exaustão. As sociedades contemporâneas propagam o empreendedorismo que requer dos indivíduos a atitude de ser empresário de si mesmo. Assim, evidencia que vivemos em um período de self-marketing, o que pode culminar em um estado de burnout ou cansaço absoluto. Ainda segundo o autor, a internalização em relação à cobrança e à produtividade passa a noção e a prática do auto pressão em seu ciclo social. Como consequência, Han (2015, p. 10) considera que “a sociedade de desempenho gera depressivos e fracassados”.

A cobrança de si mesmo para corresponder às expectativas encontra suporte e se aprofunda na filosofia de Foucault através do conceito de biopoder. Foucault (1979) discute sobre como as práticas de poder e controle atuam sobre o corpo e a mente do indivíduo. Ele invoca a ideia de biopoder, que descreve as diversas estratégias e mecanismos através dos quais o corpo dos indivíduos é regulado e controlado pelas instituições sociais.

Os discursos e mecanismos de controle se manifestam também no contexto de trabalho através das regras em vigor no mercado, buscando apoio na legislação, de forma que a produção dos trabalhadores é regulamentada e os corpos são moldados de acordo com as necessidades do capital. “O homem é um ser vivo que foi capturado pelo poder do conhecimento e essa captura da vida foi realizada por meio de várias práticas de poder” (Foucault, 1979, p. 140).

No caso de professores, a internalização dessa ideologia continua após a sua formação e extrapola a ação de instituições sendo assimilada socialmente pela romantização e percepção do valor vocacional da atividade de ensino, intervindo na concepção de si a partir do peso que a identidade social de ser um mestre agrega no processo de autocobrança, mas que atende a uma necessidade específica de instituições privadas de ensino, precarização e desvalorização do trabalho docente. Para Elias (2019, p. 52),

A desqualificação da profissão está inscrita na produção de sentido, que não considera o ato de ensinar um trabalho e, sim, uma vocação, uma missão, uma atividade que se faz por amor. E, como se sabe, amor não se paga, não se remunera. Um dos recursos utilizados para aproximar o sujeito do trabalho é o uso do comprometimento para manipular os trabalhadores, reforçando a adesão ao projeto da empresa e seus objetivos. No caso dos docentes, a profissão de educador, carregada da ideologia do mestre, se torna alvo fácil da manipulação do comprometimento.

A combinação da contribuição desses dois autores permite compreender que o burnout é resultado do esgotamento físico, emocional e mental que tem dois componentes que podem ser destacados: a autoexploração, característica da sociedade do desempenho, e os mecanismos disciplinadores e de controle que afetam os trabalhadores. Internalizadas as normas de desempenho e os valores do mercado de trabalho, regulados pela livre concorrência e pelos representantes patronais, esses critérios ganham autonomia e os indivíduos tornam-se também eficazes agentes de opressão. Dessa forma, vê-se a centralidade do trabalho no cerne da discussão sobre o adoecimento de profissionais da docência.

## 2.1 Os sintomas do burnout

De acordo com o Ministério da Saúde (2024), a síndrome do burnout compreende uma série de sintomas que resultam do desgaste do profissional no trabalho; é caracterizada por um conjunto de sintomas que definem um determinado estado clínico associado a problemas de saúde, que nem sempre têm as causas diagnosticadas. Para Maslach e Leiter (2016), a Síndrome de Burnout apresenta diferentes dimensões que se interligam (exaustão, cinismo e eficiência profissional) e que se comportam de diferentes maneiras perante variáveis, entretanto há destaque aos sintomas comportamentais, emocionais e cognitivos acima dos físicos. Assim, trata-se de um constructo dinâmico numa perspectiva holística em que a organização, o contexto e o indivíduo se inter-relacionam.

Um dos pontos da questão envolvida na Síndrome de Burnout é a exaustão emocional e física que vem a ser muitas vezes o sentimento do profissional, relativo à desvalorização do seu trabalho e também de si mesmo. Essa condição leva a uma baixa autoestima, podendo este profissional chegar ao mais alto nível da Síndrome de Burnout. Ele tem o sentimento de fracasso quando não consegue atingir metas no seu trabalho, e como agravo vem a insatisfação e decepção consigo mesmo por não concluir seus objetivos desejados, a falta de realização pessoal, cansaço e outros danos.

Segundo Lipp (2003), o estresse é um dos problemas modernos causados devido a um ambiente agitado, poucas horas de sono, má alimentação e pouco tempo para lazer com amigos e família. O fenômeno do estresse também tem sido amplamente estudado em docentes universitários, com foco nos fatores que contribuem para seus altos níveis neste grupo profissional. Entre os principais fatores, destacam-se a intensa carga de trabalho, a pressão por produtividade e a necessidade de publicações acadêmicas (Mendes; Castro; Araújo, 2024).

A Síndrome de Burnout pode ter efeitos devastadores na saúde e no desempenho dos professores universitários. Os impactos dessa síndrome se manifestam tanto no plano pessoal quanto profissional, afetando diretamente a qualidade do ensino e a saúde mental dos docentes. O estresse crônico associado ao Burnout pode resultar em uma série de problemas de saúde, como ansiedade, depressão, insônia, hipertensão, dores musculares e distúrbios digestivos. A exaustão emocional, um dos principais sintomas do burnout, pode causar desgaste extremo e tornar o indivíduo mais vulnerável a doenças físicas e psicológicas (Maslach; Leiter, 2016).

Professores que experimentam sintomas de burnout frequentemente relatam uma diminuição na motivação para lecionar, o que afeta diretamente a qualidade do ensino. A despersonalização leva à diminuição da empatia e do engajamento com os alunos, prejudicando a relação professor-aluno e afetando o desempenho acadêmico dos estudantes (Pereira et al., 2020).

Segundo o estudo de Almeida e Santos (2020), professores que apresentam sinais de Burnout tendem a desenvolver uma atitude mais negativa em relação aos alunos, o que afeta a dinâmica da sala de aula e o processo de ensino-aprendizagem. A desmotivação e a falta de empatia podem gerar um ambiente educacional menos estimulante e prejudicial para o aprendizado dos estudantes.

## 2.2 Motivos que podem levar ao esgotamento mental professor

Uma série de fatores que estão contidos no esgotamento mental e físico característicos da Síndrome de Burnout são distintos entre si, porém são tão preocupantes que devem ser alvo de um alerta contínuo sobre a sua ocorrência. Considerando a Síndrome de Burnout, que está tão presente na sociedade contemporânea, entende-se que sua incidência entre profissionais do meio acadêmico passa também por processos intrínsecos a essa atividade laboral desgastante, trazendo sofrimento que dificulta a relação direta com outras pessoas, e a realização da rotina de trabalho. A exaustão que se apresenta como cansaço persistente dificulta a concentração, pode provocar falha de memória etc., afetando os docentes e discentes, ao longo de todo o período de curso acadêmico.

Muitos professores têm sido alvo de diversas investigações, pois os profissionais da área docente em suas atividades encontram vários estressores como psicossociais, alguns relacionados à natureza de suas funções, outros relacionados ao contexto institucional e social em que estas são exercidas, fazendo com que o estresse leve ao esgotamento profissional. Harrison (1999) diz que o caráter contínuo do estresse nesse trabalho se deve também ao tipo de situações nessa modalidade de trabalho que apresenta intenso envolvimento com pessoas por muito tempo.

Conforme Guglielmi e Tatrow (1998 apud Carlotto, 2002, p. 1),

A Síndrome de Burnout em professores afeta o ambiente educacional prejudica objetivos pedagógicos, trazendo esses professores a alienação desumanização e apatia e ocasionando problemas de saúde e absenteísmo alguns até pensam em abandonar a profissão.

Percebe-se que há um constante avanço nas demandas ao trabalho docente nas universidades, em nível mundial, com as mudanças em todos os setores e com base nas mudanças que levam a novos desafios à educação, surgindo desta forma um preponderante peso nas responsabilidades, e sobrecargas para docentes.

No mundo contemporâneo, onde vem acontecendo maiores transformações principalmente tecnológicas, os docentes são intimados a se atualizarem para o melhor uso desses recursos, ferramentas e metodologias, no entanto, eles podem sofrer pela dificuldade de acessar as novas formas tecnológicas e didáticas.

Essa demanda por novas habilidades e conhecimentos necessários à profissão dos professores não é recente. Gil (2008) apontou que a ideia de que dominar um conteúdo caracterizaria um bom professor é uma concepção ultrapassada. Essa condição não basta para que a aprendizagem dos estudantes seja mais eficaz. Conforme Cunha (1989), é necessário saber como aplicar a teoria à realidade e ainda inovar de acordo com os interesses do mercado de cada profissão, combinado com as possibilidades de recursos disponíveis. Assim, fica evidente a expansão e evolução do que se considera como sendo papel que deve ser exercido pelo professor.

Essa evolução afeta também o contexto do mercado de trabalho. No caso da docência em instituições privadas, avanços da política educacional afetam o trabalho de professores. No último dia de 2018, o Ministério da Educação emitiu uma portaria autorizando que até 40% das disciplinas de qualquer curso de graduação poderiam acontecer na modalidade on-line (Andes, 2019). Essa condição reduziu a oferta de disciplinas a serem lecionadas presencialmente por professores que são substituídos por tutores de educação a distância que acompanham inúmeras disciplinas ao mesmo tempo. Sendo fonte de economia e redução de custos para instituições de ensino privadas, ao diminuir a oferta a concorrência é aumentada, acirrando a luta para se inserir e se manter nesse mercado de trabalho.

A reestruturação produtiva que envolveu o uso de tecnologias e a inclusão de novas formas de gerenciar a força de trabalho tem buscado reduzir a quantidade de mão de obra assalariada, priorizando a maximização de lucros. Conforme Gaulejac (2007), essa diretriz tem um paradigma utilitarista que tem o trabalhador como um “recurso” humano a serviço da lucratividade da empresa. A desvalorização do trabalho docente faz com que sua remuneração não seja suficiente por si só para o sustento e a manutenção da sobrevivência do professor, sendo indispensável combinar mais de uma atividade laboral para complementar a renda, acrescentando mais carga de trabalho, mais pressão e mais desgaste, o que favorece ainda mais o adoecimento.

Vem sendo observado, conforme dados dos censos de ensino superior no Brasil, que a precariedade do trabalho docente vem aumentando conforme também aumenta a quantidade de IES privadas e aumentam as quantidades de alunos que, inclusive, são financiados por políticas públicas como o Programa Universidade para Todos (PROUNI), Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e ao Emprego (PRONATEC), Fundo de Financiamento Estudantil (FIES). A precarização se destaca em especial quando se consideram os modelos contratuais predominantemente parciais e por hora (Elias, 2019).

Essas dimensões em conjunto vão reverberando negativamente na saúde, reduzindo a qualidade de vida dos docentes, podendo levá-los ao adoecimento e alterando o convívio com alunos, familiares e amigos, algumas vezes se distanciando da profissão.

### **3. Metodologia**

A metodologia aplicada a este trabalho de investigação contemplou a abordagem qualitativa, que diz respeito a um tipo de investigação que se preocupa em entender acontecimentos a partir do ponto de vista das pessoas envolvidas, a partir da exploração de detalhes das daquelas experiências (Minayo, 2014). Compreende-se que o fenômeno do burnout, em professores universitários, concentra o amálgama de um conjunto de

peculiaridades que atingem essas pessoas de maneira particular e que convém ser compreendida em sua particularidade.

Ainda sobre a metodologia, o meio determinado para acessar o referido fenômeno foi o bibliográfico. A pesquisa bibliográfica refere-se ao levantamento de publicações em diferentes formatos: livros, artigos científicos, teses, dissertações e outras produções acadêmicas ou não. Seu propósito é apresentar fundamentos e desdobramentos do tema em estudo, possibilitando o acesso a informações já estabelecidas ou de novos conceitos (Gil, 2008).

A finalidade deste trabalho foi descritiva, que tem como objetivo principal descrever, ou seja, apresentar as características de um determinado grupo social ou fenômeno; determina-se a apresentar o registro dos fatos observados e a conduzir uma análise destes nas condições em que se apresentam. É frequentemente associada à pesquisa de campo ou à pesquisa bibliográfica (Lakatos; Marconi, 2017).

Também caracteriza essa produção científica o fato de se constituir como uma revisão narrativa. Esta modalidade de revisão, na visão de Rother (2007, p. 01), “são publicações amplas, apropriadas para descrever e discutir o desenvolvimento ou o ‘estado da arte’ de um determinado assunto, sob ponto de vista teórico ou contextual”.

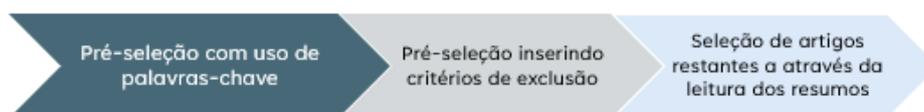
Os critérios de inclusão foram estudos em português, relacionados ao burnout em professores no contexto da educação em nível superior que trabalham em instituições de ensino privadas, e artigos publicados nos últimos cinco anos.

Os critérios de exclusão foram: artigos em idiomas estrangeiros; que tiveram o período da pandemia como contexto, visto que esse momento foi catalisador para a ocorrência do burnout, mas em condições específicas e em um período curto de tempo, não caracterizando as condições normais de trabalho da população investigada. Também foram excluídos trabalhos que tinham mais de 5 anos de publicação, que retrataram instituições públicas, que apresentaram experiências no contexto da educação básica ou de escolas técnicas, teses, monografias e trabalhos de conclusão de curso.

A pesquisa foi realizada a partir do levantamento na plataforma Scielo e no Google Acadêmico. Elas foram escolhidas por serem as plataformas com publicações em português mais acessíveis e que deram melhores condições de refinar a pesquisa pela possibilidade de determinar melhor critérios de exclusão na busca.

Ao fim das etapas de pré-seleção, começou a ser feita a leitura dos resumos dos artigos selecionados, a fim de verificar dentre eles qual efetivamente se constitui como um documento que apresente conteúdo coerente com os objetivos estipulados para essa investigação.

**Figura 1** – Fluxo do processo de levantamento da pesquisa bibliográfica



Fonte: elaborada pelos autores.

Tendo sido cumpridas as etapas de pré-seleção e seleção de artigos científicos, foram consumadas as leituras de cada um, o que permitiu a apresentação das informações necessárias para a realização dos objetivos propostos neste trabalho.

#### 4. Análise

Os dados coletados, conforme a metodologia estabelecida para essa investigação, levaram a um achado final de 8 artigos científicos que atendiam aos critérios de inclusão e de exclusão.

Segue o quadro demonstrativo dos artigos selecionados:

**Figura 2 – Fluxo do processo de levantamento nas plataformas**



Fonte: elaborada pelos autores.

#### 4.1 Aspectos relevantes da síndrome de burnout

Os artigos selecionados deixaram claro as características da síndrome, tanto na dimensão física quanto na emocional, analisando como essa condição afeta professores do ensino superior. Os sintomas mencionados foram levantados para identificar o que os pesquisadores apresentaram para caracterizar e compreender melhor o fenômeno. A seleção dos sintomas mais citados serve para termos um panorama do que tem sido considerado mais relevante nessas pesquisas.

A dimensão emocional oferece maior impacto e por isso recebe mais atenção por parte dos estudiosos, ainda que a dimensão física seja determinante como fator incapacitante para o desempenho normal na vida laboral e cotidiana. Essa constatação coaduna com a proposta de Maslach e Leiter (2016) que apontam para a preponderância de sintomas emocionais, mentais e comportamentais, acima de sintomas físicos.

A falta de individualidade e a baixa realização pessoal atribuída ao estresse adquirido pela falta de limites entre vida pessoal e profissional levam à negatividade da realização profissional. Conforme Han (2015), a sociedade disciplinar é uma sociedade da negatividade; é determinada pela negatividade da proibição.

Conseguimos entender que os sentimentos de negatividade citados por Han (2015) fazem parte do viver conforme a dinâmica da sociedade, com o que se compreende a frustrações profissional. Já no âmbito da instituição educacional, Michael Foucault (1979) vê esse espaço como uma máquina de ensinar, mas também de vigiar, de hierarquizar, de recompensar e de punir. A característica do trabalho docente invadir a sua vida privada e se impor sobre ela demonstra a extensão do alcance da dominação dos corpos como um exemplo eficaz do exercício do biopoder.

Tendo considerado os sintomas e estabelecida a relação entre eles e condições do contexto de mercado de trabalho sob a ótica da sociedade do cansaço e o conceito de biopoder, convém dissertar sobre o contexto do trabalho docente.

## **4.2 Caracterização do contexto do trabalho docente**

Dantas et al. (2019) constata que o professor não apenas transmite conhecimento; ele é encarregado pela elaboração de projetos de pesquisa, publicação de artigos acadêmicos e conselhos acadêmicos. Além de atividades administrativas, elaboração de plano de ensino, das notas as atividades avaliativas, finalizando com relatórios ao final de cada semestre.

Todos os artigos levantados abordaram aspectos semelhantes quanto à caracterização do contexto do trabalho docente os mais relevantes são: planejamento, revisão de aulas, condução de projetos, formação crítica de estudantes, extensão e produção de pesquisas. Considerando que os aspectos nesses estudos condizem aos que foram levantados na construção do referencial teórico, observamos que não houve muitos avanços quanto ao contexto do trabalho docente.

A responsabilidade e o dever que um professor universitário tem podem levar ao seu adoecimento e a um possível burnout futuramente, se os docentes não tiverem um descanso necessário para a sua qualidade de vida e saúde. Também vale destacar que, prolongada essa condição, ela favorece a que se instale o burnout, visto que, conforme Maslaau e Leiter (2016), ele se instala lentamente, muitas vezes em longo prazo, e os sintomas continuamente ignorados são agravados progressivamente.

Diante desse contexto de diversas horas de trabalho do professor de nível superior em múltiplas tarefas e sem muito tempo para descanso, faz-se necessária a importância de conhecer a relação entre trabalho e saúde, para identificar a tempo os possíveis sinais de burnout.

## **4.3 Como o trabalho docente favorece o burnout**

Pinheiro (2020) afirma que o trabalho do professor exige uma sobrecarga exagerada de atividades e pressão por produtividade, que está relacionado à sua especificidade e que toda essa demanda pode levar ao adoecimento. Dessa forma, Ferreira (2021) destaca que os docentes realizam diversas atividades e é observada uma variedade e quantidade de informações, estímulos, e obrigações que vão se acumulando numa rotina de trabalho e produtividade exaustiva, demandando muito esforço mental e físico para a realização dessas obrigações.

Além disso, conforme Silva e Oliveira (2019), a Síndrome de Burnout tem atingido a profissão dos docentes em seus diferentes graus de atuação. Estudos têm mostrado que o burnout vem atingindo o meio docente de uma maneira marcante, no entanto, esse estado severo tem colocado a docência como uma das profissões de mais alto risco, chegando a causar adoecimentos físicos e mentais por excesso de uma carga horária excessiva, sem o mínimo de descanso de suas atividades no âmbito da sala de aula e fora dela.

A responsabilidade e os deveres que um professor universitário tem diante das demandas que recebe pode levar ao adoecimento e possivelmente à Síndrome de Burnout, se ele não tiver uma boa qualidade de vida. Gouvêa (2016) destaca, em seus estudos, que os motivos que podem levar ao adoecimento do professor em seu trabalho são o estresse e a ausência de lazer.

Além disso, Calainho (2022) afirma que o estresse gerado no trabalho – como prazos curtos para cumprimento de tarefas e gestão administrativa, excessiva carga horária de trabalho, baixo salário, críticas ao trabalho, competitividade falta de oportunidade da carreira, falta de realização pessoal, falta de recursos, falta de tempo para lazer e tempo de qualidade com familiares – gera o adoecimento do docente universitário.

Como podemos perceber, na visão dos autores, no que se refere às atividades excessivas no âmbito do trabalho do professor universitário, a falta de qualidade de vida poderá trazer prejuízos para o profissional na sua saúde física e emocional. Essa condição pode gerar comorbidades na forma de transtornos graves, como a ansiedade e a depressão, entre outros. Não apenas o docente sofre as consequências da síndrome, mas os malefícios podem trazer impactos para a sua família, para os alunos e até para a organização como um todo, trazendo, assim, grandes prejuízos em diferentes níveis de suas atividades e relacionamentos sociais.

## 5. Conclusões

Cabe apontar que o desenvolvimento do trabalho atingiu os objetivos a que se propôs, logo, a intenção de apresentar o burnout entre os professores do ensino superior, objetivo geral, foi atingida. Os objetivos específicos também foram contemplados. Foi feita uma explanação sobre o que é a Síndrome de Burnout e seus sintomas, bem como a caracterização do trabalho do docente de nível superior e a contextualização sobre os motivos que podem levar ao esgotamento do professor.

Nos achados que correspondiam ao primeiro objetivo específico, foi delineado que o burnout é uma doença insidiosa, que pode se desenvolver em longo prazo. O burnout é resultante do trabalho, mas também é influenciado por ideologias que corroboram a dedicação até o nível do esgotamento. Identificamos que pesquisadores que estudam o burnout em docentes do ensino superior no âmbito de instituições privadas privilegiaram os sintomas emocionais e comportamentais acima dos sintomas físicos.

Ficou caracterizado que o trabalho docente tem uma carga de trabalho ampliada, dentro e fora de sala de aula, que envolve atividades de pesquisa, extensão, planejamento, execução e manejo de aulas, além de tarefas administrativas. O trabalho

docente não se resume a repassar informações e conhecimentos, mas deve fomentar a autonomia do estudante e estabelecer relação com a prática e o mercado de trabalho. Demanda constante atualização e estudos para ter domínio sobre o conteúdo que ensina e sobre tecnologias. Deve desenvolver suas habilidades de comunicação, de didática e de relacionamento interpessoal.

Os motivos que podem levar ao esgotamento do professor estão relacionados com os objetivos anteriores. A forma como a síndrome se desenvolve e os motivos, tanto ideológicos como mercadológicos, influenciam a que o docente não tenha equilíbrio entre carga de trabalho e descanso ou lazer, cuja falta é adoecedora. As características do trabalho precarizado, mal remunerado, com constantes exigências de atualização que prejudicam as vivências de descanso e socialização com entes queridos da vida pessoal contribuem para a exaustão. Também prejudica a saúde do trabalhador docente a sobrecarga somada pelas outras atividades laborais necessárias à sobrevivência, pois, somente da docência, em muitos casos, não é suficiente.

Compreende-se que várias dimensões precisam ser consideradas para entender melhor o burnout e buscar maneiras de evitar sua incidência e de minimizar o impacto de seus sintomas quando já estiver instalado. Essas demandas devem ser objeto de novas investigações no futuro, pois as propostas de melhoria das condições de trabalho e de promoção de saúde e qualidade de vida melhorariam em muito a problemática resultante do burnout.

## REFERÊNCIAS

ABMT. **Síndrome de Burnout é reconhecida como doença ocupacional pela OMS.** Disponível em: <https://abmt.org.br/noticias/sindrome-de-burnout-e-reconhecida-como-doenca-ocupacional-pela-oms/>. Acesso em: 19 out. 2024.

ALMEIDA, R. C. de; SANTOS, M. A. A relação entre o estado emocional do professor e a aprendizagem dos alunos. **Revista Brasileira de Educação**, v. 25, n. 78, p. 99-118, 2020.

ANDES. **MEC autoriza 40% de EaD na graduação.** Publicado em 04 de janeiro de 2019 às 12h36. Disponível em: <https://www.andes.org.br/conteudos/noticia/mEC-autoriza-40-de-eaD-na-graduacao1>. Acesso em: 28 nov. 2024.

BRASIL, Ministério da Saúde. **Síndrome de Burnout.** Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/s/sindrome-de-burnout>. Acesso em: 16 jun. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Doenças relacionadas com o trabalho: diagnósticos e condutas - manual de procedimentos para os serviços de saúde.** Brasília, DF, 2002.

CALAINHO, Paula; CRUZ, Sofia Alexandra; CERDEIRA, Jorge. Burnout no ensino superior: Um estudo exploratório. **Fórum Sociológico**, 41 | 2022. Disponível em: <http://journals.openedition.org/sociologico/10862>. Acesso em: 30 nov. 2024.

CARLOTTO, Mary Sandra. A Síndrome de Burnout e o trabalho docente. **Psicologia em Estudo** [online]. 2002, v. 7, n. 1. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/pe/a/hfg8JKJTYFpgCNgqLHS3ppm/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 8 out. 2024.

CBS-CENTRAL DOS SINDICATOS BRASILEIROS. **Síndrome de Burnout afeta 28 milhões de trabalhadores no Brasil.** CSB, 02/08/2023. Disponível em: <https://csb.org.br/noticias/sindrome-de-burnout-no-brasil>. Acesso em: 1 nov. 2024.

CUNHA, M. I da. **O bom professor e sua prática.** Campinas, SP: Papyrus, 1989.

DEJOURS, Christophe. **A loucura do trabalho.** Cortez Oboré: São Paulo, 1992.

ELIAS, Marisa Aparecida; NAVARRO, Vera Lucia. Profissão docente no ensino superior privado: o difícil equilíbrio de quem vive na corda bamba. **Cad. Psicol. Soc. Trab.**, São Paulo, v. 22, n. 1, p. 49-63, jun. 2019. Disponível em: [http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S151637172019000100004&lng=pt&nrm=iso](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S151637172019000100004&lng=pt&nrm=iso). Acesso em: 05 dez. 2024.

ESTEVES, Germano et al. Fadiga e estresse como preditores do Burnout em profissionais da saúde. **Organ. Trab.**, Brasília, v. 19, n. 3, p. 695-702, set. 2019. Disponível em: [http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S198466572019000300008&lng=pt&nrm=isso](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S198466572019000300008&lng=pt&nrm=isso). Acesso em: 1 jun. 2024.

FERREIRA, E. C.; PEZUK, J. A. Síndrome de Burnout: um olhar para o esgotamento profissional do docente universitário. **Revista da Avaliação da Educação Superior** (Campinas), 26(2), 483–502, 2021.

FÓRUM. Mulheres dedicam 6,8 horas a mais que homens aos afazeres domésticos e cuidados de pessoas, diz IBGE. **Revista Fórum**, 19 ago. 2023. Disponível em: <https://revistaforum.com.br/direitos/2023/8/19/mulheres-dedicam-68-horas-mais-que-homens-aos-afazeres-domsticos-cuidados-de-pessoas-diz-ibge-136317.html>. Acesso em: 4 dez. 2024.

FOUCAULT, Michel. **Vigiar e punir: Nascimento da prisão**. Petrópolis: Vozes, 1979.

FREUDENBERGER, H. J. Staff Burn-Out. **Journal of Social Issues**, 90(1), 159-165, 1974.

GAUJELAC, V. **Gestão como doença social: ideologia, poder gerencialista e fragmentação social**. Aparecida, SP: Ideias e Letras, 2007.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GIL, A.C. **Didática do ensino superior**. São Paulo: Atlas, 2008.

GIL-MONTE, P. R. **El síndrome de quemarse por el trabajo (burnout): Una enfermedad laboral en la sociedad del bienestar**. Madrid: Pirâmide, 2005.

HAN, Byung-Chul. **Sociedade do cansaço**. Belo Horizonte: Âyiné, 2015.

HARRISON, B.J. Are you to burn out? **Fund Raising Management**, 30, 3, 25-28, 1999.

ISMABR. **Dia Nacional de Conscientização do Estresse**. 31/10/2014. Disponível em: <https://www.ismabrasil.com.br/noticia/dia-nacional-de-conscientizacao-do-estresse-150>. Acesso em: 01 nov. 2024.

LAFARGUE, Paul. **O direito à preguiça**. Unesp/Hucitec: São Paulo, 1999.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Fundamentos de metodologia científica**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

LIPP, Marilda Emmanuel Novaes. **Estresse do Professor**. Papyrus Editora: Campinas, 2003.

MARQUES, V. da S.; CARLOTTO, M. S. Demandas e Recursos para Predição da Síndrome de Burnout em Psicólogos Clínicos. **Psicologia: Ciência e Profissão**, v. 44, p. e258953, 2024. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/pcp/a/49MwTJhxYzMXtwJSwNxSpnq/?lang=pt#>. Acesso em: 29 out. 2024.

MASLACH, C.; LEITER, M. P. Compreendendo a experiência de burnout: pesquisa recente e suas implicações para a psiquiatria. **World Psychiatry**, v. 15, n. 2, p. 103-111, 2016.

MENDES, R. M. et al. Estresse e qualidade de vida em docentes universitários. **Revisa**, v. 13, n. 1, p. 32-44, 2024.

MINAYO, M. C. de S. **O desafio do conhecimento**: pesquisa qualitativa em saúde. 12. ed. São Paulo: Hucitec, 2014.

NADER, Danielle. **Buscas por Burnout no Google aumenta; Brasil já é o segundo país com mais casos no mundo**. 28/05/2024, 16:30. Disponível em: <https://www.contabeis.com.br/noticias/65391/burnout-brasil-e-o-segundo-pais-com-mais-casos-no-mundo/>. Acesso em: 05 nov. 2024.

NOVAIS, J. C. Síndrome de Burnout em docentes no ensino superior. **Revista INTERMEDIUS**, v. 2, n. 1, 2022. Disponível em: <https://publicacoes.unifimes.edu.br/index.php/intermedius/article/view/1464>. Acesso em: 21 nov. 2024.

PEREIRA, E.; SILVA, D.; SOUSA, M. Burnout entre professores universitários: desafios e soluções institucionais. **Psicologia e Educação**, v. 18, n. 5, p. 34-48, 2020.

PEREIRA, M. D. et al. Índícios de síndrome de burnout em professores do ensino superior e suas consequências na saúde do docente. **Caderno de Graduação - Ciências Biológicas e da Saúde - UNIT** - Sergipe, 5(3), 165, 2019.

PINHEIRO, Jaqueline Marafon. **Os discursos do adoecimento docente no Brasil**: uma problematização do endividamento docente. 2020. Universidade do Vale do Rio dos Sinos. Programa de Pós-graduação em Educação. São Leopoldo, 2020. Disponível em: <http://www.repositorio.jesuita.org.br/handle/UNISINOS/9171>. Acesso em: 24. out. 2024.

PRADO, R. L. et al. Avaliação da Síndrome de Burnout em professores universitários. **Revista da ABENO**, [S. l.], v. 17, n. 3, p. 21–29, 2017. Disponível em: <https://revabeno.emnuvens.com.br/revabeno/article/view/409>. Acesso em: 14 set. 2024.

ROTHER, E. T. Revisão sistemática X revisão narrativa. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 20, n. 2, p. v–vi, abr. 2007.

SAFFIOTI, H. I. B. **Da horda ao Estado**: ensaio sobre o patriarcado e a opressão das mulheres. 4. ed. São Paulo: Editora Expressão Popular, 2014.

SARNO, Andrea. et al. **Burnout**. [online]. 2018. Disponível em: <https://iapb.center/files/ebook.pdf>. Acesso em: 04 jun. 2024.

SENADO FEDERAL. **Esgotamento profissional tem sintomas específicos**. 20/01/2023 14h25. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/institucional/sis/noticias-comum/esgotamento-profissionaltem sintomasespecificos#:~:text=Tamb%C3%A9m%20conhecido%20como%20s%C3%ADndrome%20do,al%C3%A9m%20de%20um%20simples%20causa%C3%A7o>. Acesso em: 29 out. 2024.

SILVA, Scheila Maria Ferreira; OLIVEIRA, Áurea de Fátima. Burnout em professores universitários do ensino particular. **Psicologia Escolar e Educacional** [online]. v. 23,

2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/217535392019017785>. Acesso em: 1 dez 2024.

SOUZA, Marina Batista Chaves Azevedo de; HELAL, Diogo Henrique; PAIVA, Kely César Martins de. Análise descritiva das dimensões do burnout: um estudo com jovens trabalhadores. **Cadernos Brasileiros de Terapia Ocupacional** [online]. 2019, v. 27, n. 4, pp. 817-827. Disponível em: <https://doi.org/10.4322/25268910.ctoAO1778>. Acesso em: 19 out. 2024.

TAVARES, E. D. et al. **Projeto de qualidade de vida**: combate ao estresse do professor. Disponível em: [http://www.unicamp.br/fef/espec/hotsite/gqve/TCC\\_GustavoElmaLuciaCimadon.pdf](http://www.unicamp.br/fef/espec/hotsite/gqve/TCC_GustavoElmaLuciaCimadon.pdf). Acesso em: 14 out. 2024.

## CAPÍTULO 08

# OS BENEFÍCIOS DA UTILIZAÇÃO DE FERRAMENTAS TECNOLÓGICAS NO TRATAMENTO DA DOENÇA DE PARKINSON

DOI 10.71136/978-65-986251-0-8-ch8

### AUTORES:

1. Paula Pessoa de Brito Nunes  
Docente Fisioterapia UniAteneu/Doutora em Saúde Coletiva

2. Denise Gonçalves Moura Pinheiro  
Docente Fisioterapia UniAteneu/Doutora em Saúde Coletiva

3. Juliana Pinto Montenegro  
Docente Fisioterapia UniAteneu/Mestre

4. Carlos Eudalécio Mota Lima  
Discente Fisioterapia UniAteneu

5. Deysiane Sousa Cσίας  
Discente Fisioterapia UniAteneu

6. Márcia Cristina Costa dos Santos  
Discente Fisioterapia UniAteneu

7. Nicole Queiroz Mota  
Discente Fisioterapia UniAteneu

8. Rosiane Kelvi Rabelo Alves  
Discente Fisioterapia UniAteneu

9. Gabriela Pessoa de Brito Nunes  
Discente Medicina Unichristus

10. Ana Beatriz Dias  
Discente Fisioterapia UniAteneu

## RESUMO

Este estudo teve como objetivo realizar uma revisão integrativa para identificar os benefícios das ferramentas tecnológicas no tratamento da Doença de Parkinson (DP). A pesquisa foi realizada entre fevereiro e outubro de 2024, utilizando as bases PubMed, Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e PEDro, com descritores relacionados à DP, fisioterapia e tecnologias assistivas. Foram encontrados 259 artigos, dos quais 14 atenderam aos critérios de inclusão e foram detalhados. Os resultados indicam que a Realidade Virtual (RV), a Realidade Aumentada (RA) e os exergames apresentam benefícios na reabilitação motora, no equilíbrio e na qualidade de vida de

pacientes com DP, sendo bem aceitos e acessíveis. Conclui-se que essas tecnologias têm um papel promissor, podendo complementar ou, em alguns casos, substituir a reabilitação convencional, embora sejam necessários mais estudos para padronizar protocolos e avaliar os efeitos a longo prazo.

**Palavras chave:** Doença Parkinson; Realidade Virtual; Realidade Aumentada; Tecnologia Assistiva.

## 1. Introdução

A Doença de Parkinson (DP) é um distúrbio neurodegenerativo e incapacitante que afeta a qualidade de vida do indivíduo, dificultando as atividades do cotidiano. Os sintomas motores incluem perda de equilíbrio, bradicinesia (lentidão dos movimentos), rigidez plástica e tremores. Além disso, os sintomas não motores, como distúrbios de humor (depressão e ansiedade), comprometimento cognitivo (como demência) e disfunções autonômicas (hiperidrose e problemas gastrointestinais), afetam de forma significativa os pacientes (BEITZ, 2014).

A prevalência da DP é globalmente significativa, especialmente em pessoas com mais de 65 anos, conforme apontado pela Organização Mundial da Saúde (OMS). Estima-se que cerca de 1% dessa população seja afetada, evidenciando o impacto da doença no envelhecimento da população mundial. No Brasil, aproximadamente 250 mil pessoas convivem com a DP, o que representa um desafio relevante para o sistema de saúde (MAGALHÃES, 2022).

O diagnóstico da DP é, em geral, um processo de exclusão de outras condições. Exames como eletroencefalograma, tomografia computadorizada, ressonância magnética e análise do líquido espinhal podem ser solicitados para descartar outras doenças cerebrais. No entanto, o diagnóstico é baseado principalmente na avaliação da história clínica do paciente e em exames neurológicos, não existindo um exame específico para identificar ou prevenir a DP (BRASIL, 2022).

Embora ainda não haja cura para a DP, existem tratamentos que ajudam a controlar os sintomas e a reduzir a progressão da doença. A alteração no sistema motor é causada pela diminuição da produção de dopamina em regiões como a substância negra do mesencéfalo, o hipotálamo, a área tegmentar ventral e a retina. No contexto da DP, a dopamina é um neurotransmissor responsável por mediar os comandos cerebrais relacionados ao movimento corporal (LATIF et al., 2021).

O tratamento das funções motoras, como equilíbrio e coordenação, inclui o uso de medicamentos como a levodopa, intervenções cirúrgicas e terapias como fisioterapia convencional e terapia ocupacional, com exercícios específicos adaptados a cada disfunção (MAGALHÃES, 2022).

É de conhecimento geral que a tecnologia tem se tornado uma ferramenta indispensável na reabilitação. A realidade aumentada (RA) melhora as experiências reais

com componentes virtuais, enquanto a realidade virtual (RV) cria cenários artificiais interativos. As tecnologias assistivas abrangem produtos, dispositivos, métodos e serviços que promovem a funcionalidade e a participação de pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida, buscando sua autonomia, qualidade de vida e inclusão social (BRASIL, 2022).

Não obstante, o avanço tecnológico na fisioterapia está transformando a reabilitação, oferecendo novas ferramentas como jogos eletrônicos, RV, RA e tecnologias assistivas (TA) para o tratamento de condições físicas e neurológicas. Essas inovações tornam as abordagens terapêuticas mais eficazes e envolventes, complementando as práticas convencionais e diferenciando o atendimento (CANNING et al., 2020).

Dada a natureza progressiva e debilitante da DP, uma revisão integrativa sobre os benefícios do uso da RV e das tecnologias assistivas no tratamento da doença é de extrema relevância. A DP compromete significativamente a qualidade de vida dos pacientes, especialmente em termos de controle motor e equilíbrio. Embora tratamentos tradicionais, como medicamentos, fisioterapia e cirurgia, sejam eficazes para controlar alguns sintomas, ainda há limitações quanto às melhorias globais e sustentáveis.

Nesse contexto, a RV vem ganhando destaque como uma ferramenta promissora. Ambientes simulados e interativos podem ser adaptados para atender às necessidades específicas de reabilitação motora e cognitiva de pacientes com DP. Estudos iniciais mostram que a RV pode melhorar o equilíbrio, a marcha, a eficiência e a motivação dos pacientes, aumentando a adesão ao tratamento (CANNING et al., 2020).

A revisão integrativa se justifica pela necessidade de consolidar e analisar criticamente os estudos existentes sobre a eficácia dessas tecnologias. Embora os resultados sejam promissores, ainda há lacunas na literatura quanto à padronização dos protocolos de uso, à generalização dos resultados e à avaliação dos efeitos a longo prazo. Dessa forma, esta revisão permitirá uma visão abrangente das evidências, identificando tanto os benefícios quanto as limitações dessas inovações tecnológicas.

Considerando os pontos destacados, surge a seguinte questão: quais são os benefícios das ferramentas tecnológicas no tratamento da Doença de Parkinson?

## **2. Objetivo**

Realizar uma revisão integrativa para identificar as tecnologias utilizadas no tratamento das disfunções da DP e os benefícios que elas oferecem.

## **3. Materiais e Métodos**

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura realizada no período de fevereiro

a outubro de 2024 sobre os benefícios da utilização de ferramentas tecnológicas no tratamento da Doença de Parkinson.

A presente revisão contempla as seguintes etapas: definição da questão norteadora (problema) e objetivos da pesquisa; estabelecimento de critérios de inclusão e exclusão das publicações (seleção da amostra); busca na literatura; análise dos estudos; apresentação e discussão dos resultados.

Realizou-se a busca dos artigos indexados nas bases de dados PubMed, Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e Physiotherapy Evidence Database (PEDro), por meio dos descritores nas línguas portuguesa e inglesa, combinados com o operador booleano “AND”: “Doença de Parkinson” AND “Fisioterapia” AND “Tratamento” AND “Realidade virtual”; “Parkinson's disease” AND “Physiotherapy” AND “Treatment” AND “virtual reality.

Os critérios empregados para inclusão foram: artigos completos publicados em revistas indexadas nos idiomas inglês, português e espanhol, publicados nos últimos 5 anos. Os critérios de exclusão foram: editoriais, revisões, estudos que não estivessem de acordo com o objetivo desta revisão ou duplicados, assim como artigos de opinião ou reflexão, dissertações, teses e livros-texto.

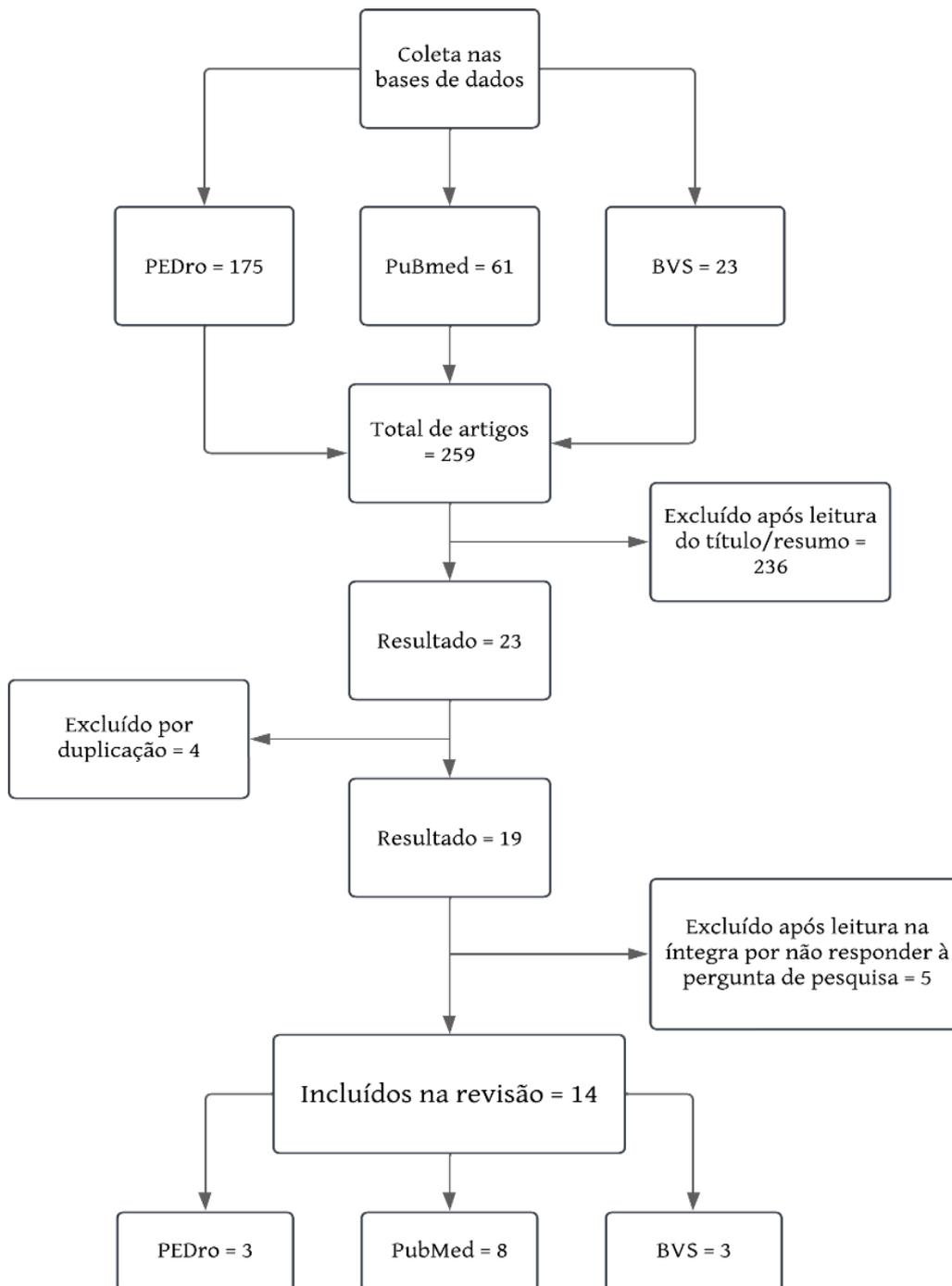
Para facilitar a seleção, categorização das informações e análise dos estudos, elaboraram-se dois quadros compostos pelos seguintes itens: título, autor, ano, objetivo do estudo, amostra, metodologia; e no outro, os recursos tecnológicos utilizados, benefícios e conclusão. Após esse procedimento, os estudos foram analisados, bem como os resultados e discussão apresentados nesta revisão.

## 4. Resultados

A pesquisa realizada nos bancos de dados resultou em um total de 259 artigos, sendo 175 da PEDro, 61 da PubMed e 23 na BVS. Destes, 236 foram excluídos após leitura de título e resumo, quatro foram excluídos por duplicação e cinco foram excluídos após a leitura na íntegra por não responderem à pergunta de pesquisa. Ao final, 14 foram incluídos nesta revisão, sendo três provenientes da PEDro, oito da PubMed e três da BVS.

O fluxograma a seguir (Fluxograma 1) detalha os procedimentos metodológicos para a seleção de artigos para a presente revisão.

**Fluxograma 1:** Fluxograma da descrição da busca dos artigos nas bases de dados.



Fonte: autoria própria, 2024.

Os artigos foram dispostos em dois quadros (Quadro 1 e Quadro 2), sendo: Quadro 1: título, autor, ano, objetivo do estudo, amostra, metodologia; Quadro 2: título, recurso tecnológico utilizado, benefício e conclusão.

**Quadro 1:** Descrição dos artigos sobre os benefícios do uso das ferramentas tecnológicas no tratamento da Doença de Parkinson disposto por título, autor, ano, objetivo do estudo, amostra e metodologia

<b>Título</b>	<b>Autor e ano</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Amostra</b>	<b>Metodologia</b>
<i>A gamified virtual environment intervention for gait rehabilitation in Parkinson's Disease: co-creation and feasibility study.</i>	BOSCH-BARCELÓ et al., 2024	Avaliar um programa de reabilitação em um ambiente de Realidade Virtual Gamificado (RVG).	8 pessoas, sendo 4 com DP e 4 profissionais fisioterapeutas.	O RVG foi desenvolvido seguindo uma abordagem de design centrada no usuário. Avaliou-se com base nas escalas SUS, NATU- Quest e SSQ.
<i>Effects of nonimmersive virtual reality using Wii-Fit exercises on balance and cognition in Parkinson disease: A meta-analysis.</i>	HUSSAIN et al., 2024	Avaliar a adesão, receptividade e equilíbrio através da RV (Realidade Virtual).	Ensaio clínico randomizado.	Os resultados foram analisados com o software RevMan.
<i>Effects of virtual reality versus motor imagery versus routine physical therapy in patients with parkinson's disease: a randomized controlled trial.</i>	KASHIF et al., 2024	Comparar os efeitos da RV, da terapia convencional e da terapia de imagens motoras (IM).	60 pessoas em estágio de DP randomizadas em 3 grupos.	3 grupos: 1. RV + fisioterapia convencional; 2. Terapia de IM + fisioterapia convencional; 3. Fisioterapia convencional.
<i>Immediate Effect of Augmented Reality, Virtual Reality, and Neurofunctional Physiotherapy on Postural Control and Executive Function of Individuals with Parkinson's Disease.</i>	ARAÚJO et al., 2023	Avaliar o efeito imediato da terapia de RA (Realidade Aumentada), RV e fisioterapia neurofuncional.	40 pessoas em estágio moderado de DP.	1 sessão de cada, com intervalo de 7 dias.

<i>Efficacy of non-immersive virtual reality-based telerehabilitation on postural stability in Parkinson's disease: a multicenter randomized controlled trial.</i>	GOFFREDO et al., 2023	Comparar a telereabilitação não imersiva (TRNI) por meio da RV com a reabilitação convencional.	97 idosos com DP randomizados em dois grupos.	30 sessões de 3/5 dias por semana, por 6/10 semanas.
<i>The effects of augmented virtual reality gait training on balance and gait in patients with Parkinson's disease.</i>	GULCAN et al., 2023	Examinar os efeitos da RA e RV no equilíbrio e marcha.	30 pacientes divididos em dois grupos: GE recebeu treinamento com RV e RA + convencional; GC recebeu apenas convencional.	3 dias por semana durante 6 semanas.
<i>Treadmill Training Plus Semi-Immersive Virtual Reality in Parkinson's Disease: Results from a Pilot Study.</i>	PULLIA et al., 2023	Avaliar o efeito imediato da terapia de RA, RV e fisioterapia neurofuncional no controle postural e função executiva.	20 pacientes com DP capazes de deambular, randomizados em 2 grupos: 1. Utilizando o sistema C-Mill; 2. Fisioterapia neurofuncional.	20 sessões de 45 minutos cada grupo.

<p><i>Comparison of the Effects of an Exergame-Based Program with Conventional Physiotherapy Protocol Based on Core Areas of the European Guideline on Postural Control, Functional Mobility, and Quality of Life in Patients with Parkinson's Disease: Randomized Clinical Trial.</i></p>	<p>SILVA et al., 2023</p>	<p>Comparar o uso do Kinect Adventure s com um protocolo de fisioterapia convencional.</p>	<p>38 idosos com DP idiopática randomizados em 2 grupos.</p>	<p>14 sessões de treinamento, 2 vezes por semana, durante 60 minutos.</p>
<p><i>Wearable Immersive Virtual Reality Device for Promoting Physical Activity in Parkinson's Disease Patients.</i></p>	<p>CAMPO-PRIETO; CANCELA-CARRAL; RODRÍGUEZ-FUENTES, 2022</p>	<p>Explorar a viabilidade do hardware vestível HMD e do exergame IVR.</p>	<p>32 voluntários com DP.</p>	<p>60 sessões do jogo "The Clock" com duração de 3 min. Avaliou-se utilizando SQQ, GEQ- pós- módulo de jogo e Escala de Borg.</p>
<p><i>The Effect of Non-Immersive Virtual Reality Exergames versus Traditional Physiotherapy in Parkinson's Disease Older Patients : Preliminary Results from a Randomized-</i></p>	<p>MARANESI et al., 2022</p>	<p>Avaliar tratamento de avaliação e reabilitação postural.</p>	<p>32 pessoas randomizados em 2 grupos: 1. Terapia tradicional; 2. Terapia tradicional + reabilitação Tymo.</p>	<p>Sessões d e tradicional de 50 minutos e sessões d e tradicional de 30 minutos + reabilitação Tymo de 20 minutos, sendo</p>
<p><i>Controlled Trial.</i></p>				<p>10 sessões totais ao longo de 5 semanas.</p>

<i>Biomechanical measures of balance after balance-based exergaming training dedicated for patients with Parkinson's disease.</i>	BRACHMAN et al., 2021	Examinar os efeitos do exergaming.	24 pacientes divididos em dois grupos, GE: <i>exergaming</i> ; GC: treino de equilíbrio convencional.	12 sessões de treino durante 4 semanas.
<i>Entrenamiento antigravitatorio e inmersivo de realidad virtual para la rehabilitación de la marcha en la enfermedad de Parkinson: estudio piloto y de viabilidad.</i>	BRANDÍN-DE LA CRUZ et al., 2020	Avaliar a assistência mecânica de marcha com RV imersiva.	60 idosos com DP randomizados.	12 sessões de 30 minutos por 4 semanas.
<i>Comparison of virtual reality rehabilitation and conventional rehabilitation in Parkinson's disease: a randomized controlled trial.</i>	PAZZAGLIA et al., 2020	Comparar um programa de RV com um programa de reabilitação convencional.	51 idosos com DP, randomizados em 2 grupos.	6 semanas, com sessões de 40 minutos, 3 vezes por semana.
<i>Advantages of using 3D virtual reality based training in persons with Parkinson's disease: a parallel study.</i>	CIKAJLO; POTISK, 2019	Investigar as melhorias ao usar RV imersiva 3D vs. <i>Exergaming</i> NI 2D.	20 pacientes divididos em 2 grupos. Grupo 1: 3D Oculus Rift CV 1; grupo 2. Computador ( <i>exergamin</i> ).	10 sessões de 3 semanas. Foram avaliados com teste de BBT, UPDRS, Mack-Skillings e o U3 de Cohen.

Fonte: autoria própria, 2024.

**Quadro 2:** Descrição dos artigos sobre os benefícios do uso das ferramentas tecnológicas no tratamento da Doença de Parkinson disposto por título, recurso tecnológico utilizado, benefícios e conclusão.

<b>Título</b>	<b>Recursos utilizados</b>	<b>Benefícios</b>	<b>Conclusão</b>
<i>A gamified virtual environment intervention for gait rehabilitation in Parkinson's Disease: co-creation and feasibility study.</i>	Realidade Virtual Gamificado (RVG).	Os participantes mostraram uma pontuação SUS de 74,82 $\pm$ 12,62 e uma pontuação NATU Quest de 4,49 $\pm$ 0,62, que significa melhora na marcha e nas atividades em Dupla- Tarefa, além de ser uma atividade facilmente replicável, segura e estimulante.	É uma opção viável para o treinamento de marcha sob condições de dupla-tarefa.
<i>Effects of nonimmersive virtual reality using Wii- Fit exercises on balance and cognition in Parkinson disease: A meta-analysis.</i>	RVNI usando o exercícios Wii-Fit.	Houve melhora no equilíbrio. Se m alterações nos aspectos cognitivos.	A adesão e receptividade dos pacientes à RVNI podem aumentar sua adesão à terapia de exercícios de longo prazo, resultando em melhorias no s sintomas.
<i>Effects of virtual reality versus motor imagery versus routine physical therapy in patients with parkinson's disease: a randomized controlled trial.</i>	RV: caixas Wii, controladores Wii e placas Wii Fit; imagens motoras (IM) e terapias de rotina (FTR).	Melhorias no julgamento do senso posicional, da orientação espacial, bem como na repetição de movimentos, feedback aprimorado e como impulsionador d a motivação.	A combinação de RV e FTR provou ser o método de tratamento mais eficaz quando comparado ao IM + FTR ou FTR isolado.

<p><i>Immediate Effect of Augmented Reality, Virtual Reality, and Neurofunctional Physiotherapy on Postural Control and Executive Function of Individuals with Parkinson's Disease.</i></p>	<p>WebCam Mania: jogo estratégico de RA que permite a interação em um ambiente virtual projetado em uma parede.</p>	<p>Melhorias significativas no deslocamento, controle postural e na função executiva.</p>	<p>As três modalidades de tratamento melhoraram o CP e a FE, com RA e RV apresentando efeitos semelhantes ao NPT.</p>
<p><i>Efficacy of non-immersive virtual reality-based telerehabilitation on postural stability in Parkinson's disease: a multicenter randomized controlled trial.</i></p>	<p>Telereabilitação (TR) com sistema VRRS de VR para Tablets.</p>	<p>Melhora do equilíbrio estático e dinâmico.</p>	<p>Em ambos os grupos os pacientes demonstraram melhora em todas as médias.</p>
<p><i>The effects of augmented and virtual reality gait training on balance and gait in patients with Parkinson's disease.</i></p>	<p>Dispositivo C-Mill (Motek, Holanda): esteira com sistema de RVS-I, equipada com uma única plataforma de correia com corpo.</p>	<p>Melhoras em todos os parâmetros dos testes de estabilidade de pernas duplas com olhos fechados abertos, teste de limites de estabilidade, BBS e ABC com treinamento de RA e RV. No grupo controle houve melhora apenas no BBS e ABC. A pontuação total da UPDRS-III diminuiu em ambos os grupos.</p>	<p>O treinamento RA e RV + tratamento convencional de equilíbrio e marcha se mostrou melhor alternativa de tratamento.</p>
<p><i>Treadmill Training Plus Semi-Immersive Virtual Reality in Parkinson's Disease: Results from a Pilot Study.</i></p>	<p>Dispositivo C-Mill (Motek, Holanda): esteira com sistema de RV semi-imersiva, equipada com uma única plataforma de correia com corpo.</p>	<p>Melhorias no risco e medo de cair, no CP e nas funções de equilíbrio.</p>	<p>Ambos os treinamentos são abordagens úteis para melhorar as funções motoras. No entanto, o uso de esteira com RV pode induzir melhores resultados.</p>

<p><i>Comparison of the Effects of an Exergame-Based Program with Conventional Physiotherapy Protocol Based on Core Areas of the European Guideline on Postural Control, Functional Mobility, and Quality of Life in Patients with Parkinson's Disease: Randomized Clinical Trial.</i></p>	<p>Kinect Adventures e fisioterapia convencional.</p>	<p>Melhora no CP, na função cognitiva, no desempenho da marcha e na QVD.</p>	<p>Ambas as intervenções são seguras, aplicáveis e eficazes para melhorar o CP, a QVD e a função motora e cognitiva.</p>
<p><i>Wearable Immersive Virtual Reality Device for Promoting Physical Activity in Parkinson's Disease Patients.</i></p>	<p>HMD Oculus Quest 2 + alça Elite e controladores e exergame FIT-XR.</p>	<p>O desempenho individual dos pacientes melhorou na instabilidade postural, além de ser uma atividade prazerosa.</p>	<p>Os resultados apoiam o uso dos dispositivos de baixo custo e fácil aplicação para programas de reabilitação.</p>
<p><i>The Effect of Non-Immersive Virtual Reality Exergames versus Traditional Physiotherapy in Parkinson's Disease Older Patients: Preliminary Results from a Randomized-Controlled Trial.</i></p>	<p>Sistema Tymo® (Tyromotion, Graz, Áustria): um plataforma estática e dinâmica sem fio.</p>	<p>As pontuações das três escalas POMA (equilíbrio, marcha e total) variam de forma significativa, enfatizando a melhoria no equilíbrio e na marcha.</p>	<p>Os resultados sugerem como a tecnologia de <i>exergaming</i> de RVNI oferece a oportunidade de treinar efetivamente diferentes domínios ao mesmo tempo, destacando o papel potencial nos ambientes de reabilitação.</p>
<p><i>Biomechanical measures of balance after balance-based exergaming training dedicated for patients with Parkinson's disease.</i></p>	<p>Nintendo Wii e Xbox Kinect.</p>	<p>A RV (<i>exergaming</i>) obteve melhora no equilíbrio estático e dinâmico e em comparação ao treinamento convencional, que obteve melhoras somente</p>	<p>O treinamento de <i>exergaming</i> obteve melhoras mais amplas em comparação ao treinamento convencional.</p>

		no estático.	
<i>Entrenamiento antigraavitatorio e inmersivo de realidad virtual para la rehabilitación de la marcha en la enfermedad de Parkinson: estudio piloto y de viabilidad.</i>	Esteira com sistema antigraavitacional, equipada com um headset de RV controlado por um joystick em cada mão (Motigravity).	Excelente adesão às intervenções. Melhorias na capacidade de caminhada, função motora, equilíbrio, parâmetros cognitivos e depressão.	Esteira antigraavitacional e RVI é eficaz para a reabilitação da marcha.
<i>Comparison of virtual reality rehabilitation and conventional rehabilitation in Parkinson's disease: a randomized controlled trial.</i>	Equipamento NIRVANA de RV e reabilitação convencional de acordo com as diretrizes da KNGF.	O tratamento com RV teve melhores resultados no equilíbrio, caminhada, função do braço e o aspecto mental da QVD.	A RV se mostrou mais eficaz para a melhoria geral, em comparação a reabilitação convencional em um ambiente seguro e estimulante.
<i>Advantages of using 3D virtual reality based training in persons with Parkinson's disease: a parallel study.</i>	Software Unity 3D, 2 câmeras estéreo CCD e 3 LED infravermelho, LMC, e o Oculus Rift CV1.	Os participantes do grupo 3D demonstraram melhora significativa no tempo médio de manipulação, número de cubos colocados com sucesso, tremor médio e UPDRS para membro superior. Os grupos LCD e D3 melhoraram a pontuação BBT com treinamento. Não houve diferença significativa nos testes clínicos entre os grupos. O grupo 3D demonstrou aumento importante no esforço e nas competências percebidas.	Os pacientes tiveram melhora nas habilidades motores finas do membro superior, em termos de testes clínicos e medidas cinemáticas. Entretanto, o grupo 3D obteve os melhores resultados gerais.

Fonte: autoria própria, 2024.

## 5. Discussão

As tecnologias de Realidade Virtual (RV) e Realidade Aumentada (RA) têm demonstrado eficácia no tratamento da Doença de Parkinson (DP), com benefícios que incluem a melhora da função motora, do equilíbrio e da qualidade de vida dos pacientes. Além disso, a combinação dessas ferramentas tecnológicas com terapias convencionais tem se mostrado particularmente promissora, aumentando a motivação dos pacientes e contribuindo para um tratamento mais eficaz e personalizado. Esses avanços tecnológicos demonstram um grande potencial para a reabilitação de pessoas com DP.

O estudo comparativo de MARANESI et al. (2022) indica que o uso de exergames de RV não imersiva é eficaz em domínios cognitivos e físicos (equilíbrio e marcha), destacando o potencial dessas tecnologias na reabilitação personalizada, ou seja, capaz de se adaptar ao paciente. Igualmente, HUSSAIN et al. (2024), com base em ensaios clínicos randomizados com pessoas com DP, destacam que a RV não imersiva melhora os sintomas motores quando associada a pranchas de equilíbrio, embora não apresente impacto significativo na cognição.

Outro estudo relevante é o de GOFFREDO et al. (2023), que investigou o uso da RV não imersiva na reabilitação domiciliar com o sistema VRRS Tablet. Este método demonstrou ser mais eficaz do que a reabilitação convencional em casa, apresentando uma baixa taxa de abandono ao tratamento, evidenciando a viabilidade da telereabilitação.

Por outro lado, o estudo de CAMPO-PRIETO; CANCELA-CARRAL; RODRÍGUEZ-FUENTES (2022), com 32 voluntários, reforça que dispositivos de RV imersiva, como óculos e controladores, aliados a exergames que simulam atividades, aumentam o interesse dos pacientes e melhoram o desempenho individual. Assim, independentemente de ser uma atividade imersiva ou não, os autores declaram que é evidente o impacto da RV nos sintomas motores e cognitivos dos pacientes com DP.

Reforçando o estudo acima, os dados preliminares do estudo de NUIC et al. (2018) sugerem que uma reabilitação baseada em exergames personalizados é uma abordagem viável, bem aceita e potencialmente eficaz para tratar distúrbios de marcha e equilíbrio em pacientes com DP.

Os achados que indicam benefícios no uso da RV são corroborados por BOSCH-BARCELÓ et al. (2024), que em seu estudo com 4 pessoas com DP e 4 profissionais fisioterapeutas demonstraram que a RV é uma opção viável para treinar tarefas cotidianas complexas em um ambiente seguro e replicável, auxiliando na gestão de dificuldades motoras e cognitivas.

GULCAN et al. (2022) e PULLIA et al. (2023), em estudos comparativos que analisaram terapias combinadas com RA, RV e esteiras, observaram melhorias significativas no equilíbrio, marcha, resistência e controle postural, quando comparadas a terapias convencionais isoladas.

KASHIF et al. (2024) confirmam que a RV associada à fisioterapia convencional é eficaz no equilíbrio, função motora e atividades da vida diária, mostrando-se superior ao

uso isolado da fisioterapia ou da combinação de fisioterapia convencional e terapia de imagens motoras.

Da mesma forma, BRANDÍN-DE LA CRUZ et al. (2020) avaliaram a combinação da RV com terapias auxiliares, como a esteira antigравitacional, destacando sua eficácia na melhora da mobilidade, resistência e qualidade de vida. ARAÚJO et al. (2023) também apontam que a RA e a RV melhoram o controle postural de pessoas com DP de maneira similar à fisioterapia convencional. Pesquisas mais antigas, como a de MIRELMAN et al. (2010), já demonstraram que o uso combinado de treinamento de marcha em esteira e RV tem um impacto favorável na capacidade de realização de tarefas duplas, com potencial para reduzir o risco de quedas em indivíduos com DP, mesmo em condições desafiadoras, reforçando a previsão dessas abordagens mais recentes, que têm buscado confirmar e expandir essas evidências, consolidando o papel da RV como ferramenta relevante na reabilitação.

De forma que BRACHMAN et al. (2021) exploraram o potencial da RV, observando que exergames criados para pacientes com DP são eficazes na melhora do equilíbrio dinâmico e estático, enquanto a fisioterapia convencional apresentou impacto apenas no equilíbrio estático. De maneira similar, SILVA et al. (2023), em seu estudo comparativo, não identificaram diferença na intervenção e melhora dos resultados entre o uso da RA e exergame e a fisioterapia convencional.

Esses dados sugerem que, por mais que a RV seja uma ferramenta valiosa para programas de reabilitação mais dinâmicos e completos, especialmente se combinada com outras terapias, como a fisioterapia convencional ou atividades de RV, ainda são necessários mais estudos para decretar, entre ambas, quais são mais benéficos.

Em contraste com outros estudos, CIKAJLO e POTISK (2019) concentraram-se na coordenação motora fina, utilizando tecnologia 3D para tarefas manuais específicas, resultando em maior motivação e avanços significativos nas habilidades motoras finas. Esse estudo ilustra a diversidade de aplicações das tecnologias na reabilitação de DP.

Ao contrário de estudos anteriores, DOCKX et al. (2016) concluíram que ainda não é possível determinar se as melhorias observadas no treinamento com RV resultaram em diferenças significativas na caminhada, no equilíbrio ou em outros aspectos avaliados. Embora os resultados não sejam conclusivos, as evidências disponíveis sugerem que o treinamento com RV é tão eficaz quanto a fisioterapia tradicional, destacando seu potencial como uma alternativa viável, mas que ainda requer mais estudos para consolidar seus benefícios específicos.

Por fim, estudos como os de PAZZAGLIA et al. (2020) também sugerem que a RV é percebida como inovadora e motivadora pelos pacientes, favorecendo o engajamento e a adesão ao tratamento, especialmente pela possibilidade de personalização dos exercícios.

Assim, com base nos resultados apresentados, conclui-se que tecnologias como RV, RA e exergames têm um papel promissor no tratamento da DP. Além de serem eficazes, essas ferramentas são acessíveis e bem aceitas pelos pacientes, facilitando sua integração nos cuidados clínicos. Dessa forma, as evidências apontam para a

viabilidade dessas tecnologias como complementos ou alternativas à reabilitação tradicional, promovendo benefícios consistentes para a saúde e qualidade de vida de pessoas com DP .

## **6. Considerações Finais**

Com base nos resultados apresentados, conclui-se que as tecnologias de Realidade Virtual (RV), Realidade Aumentada (RA) e exergames desempenham um papel promissor no tratamento da Doença de Parkinson (DP). Esses recursos demonstram benefícios significativos na melhoria dos sintomas motores, como marcha, rigidez muscular, lentidão, equilíbrio e qualidade de vida dos pacientes, especialmente quando integrados a terapias convencionais. Além disso, a possibilidade de personalização e adaptação ao perfil do paciente, bem como a facilidade de aplicação, reforça a praticabilidade clínica dessas tecnologias, evidenciando sua capacidade de atender às necessidades específicas de reabilitação.

Os estudos analisados indicam que a combinação das tecnologias de RV e RA com terapias auxiliares, como fisioterapia convencional ou dispositivos de suporte, mostrou-se mais vantajosa, promovendo maior engajamento, motivação e adesão dos pacientes ao tratamento, aspectos fundamentais em condições de caráter progressivo como a DP.

Assim, considera-se que as tecnologias de RV e RA não apenas complementam a reabilitação tradicional, mas também representam alternativas inovadoras e acessíveis. Sua implementação no cuidado clínico de pacientes com DP pode contribuir para programas de reabilitação mais dinâmicos, eficazes e humanizados, alinhados às demandas de uma abordagem terapêutica moderna e personalizada.

## REFERÊNCIAS

- ARAÚJO, H. A. G. de O. et al. Immediate Effect of Augmented Reality, Virtual Reality, and Neurofunctional Physiotherapy on Postural Control and Executive Function of Individuals with Parkinson's Disease. *Games Health J.*, v. 12, n. 3, p. 211-219, 2023. Disponível em: [https://www.liebertpub.com/doi/10.1089/g4h.2021.0222?url\\_ver=Z39.88-2003&rfr\\_id=ori%3Arid%3Acrossref.org&rfr\\_dat=cr\\_pub++0pubmed](https://www.liebertpub.com/doi/10.1089/g4h.2021.0222?url_ver=Z39.88-2003&rfr_id=ori%3Arid%3Acrossref.org&rfr_dat=cr_pub++0pubmed). Acesso em: 4 nov. 2024.
- BEITZ, J. M. Parkinson's disease: a review. *Front. Biosci. (Schol. Ed.)*, v. 6, n. 1, p. 65-74, 2014. Disponível em: <https://www.imrpress.com/journal/FBS/6/1/10.2741/s415>. Acesso em: 18 abr. 2024.
- BOSCH-BARCELÓ, P. et al. A gamified virtual environment intervention for gait rehabilitation in Parkinson's Disease: co-creation and feasibility study. *J. Neuroeng. Rehabil.*, v. 21, n. 107, p. 1-12, 2024. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38915103/>. Acesso em: 4 nov. 2024
- BRACHMAN, A. et al. Biomechanical measures of balance after balance-based exergaming training dedicated for patients with Parkinson's disease. *Gait. Posture*, v. 87, n. esp., p. 170-176, 2021. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33940308/>. Acesso em: 4 nov. 2024.
- BRANDÍN-DE LA CRUZ, N. et al. Entrenamiento antigravitatorio e inmersivo de realidad virtual para la rehabilitación de la marcha en la enfermedad de Parkinson. *Rev. Neurol.*, v. 71, n. 12, p. 447-454, 2020. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/ibc-199338>. Acesso em: 4 nov. 2024.
- BRASIL. O que é tecnologia assistiva? Ministério da Saúde, 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/s/saude-da-pessoa-com-deficiencia/faq/o-que-e-tecnologia-assistiva>. Acesso em: 9 abr. 2024.
- CAMPO-PRIETO, P.; CANCELA-CARRAL, J. M.; RODRÍGUEZ-FUENTES, G. Wearable Immersive Virtual Reality Device for Promoting Physical Activity in Parkinson's Disease Patients. *Sensors (Basel)*, v. 22, n. 9, p. 1-10, 2022. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35590992/>. Acesso em: 4 nov. 2024.
- CANNING, C. G. et al. Virtual reality in research and rehabilitation of gait and balance in Parkinson disease. *Nature Reviews Neurology*, v. 16, p. 409-425, 2020. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32591756/>. Acesso em: 29 abr. 2024.
- CIKAJLO, I.; POTISK, K. P. Advantages of using 3D virtual reality based training in persons with Parkinson's disease: a parallel study. *J. Neuroeng. Rehabil.*, v. 16, n. 119, p. 1-12, 2019. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31623622/>. Acesso em: 4 nov. 2024.

DOCKX, Kim et al. Virtual reality for rehabilitation in Parkinson's disease. Realidade virtual para reabilitação na doença de Parkinson. Cochrane Library, 21 dez. 2016. DOI10.1002/14651858.CD010760.pub2. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC6463967/#CD010760-sec-0097>. Acesso em: 2 out. 2024.

GOFFREDO, M. et al. Efficacy of non-immersive virtual reality-based telerehabilitation on postural stability in Parkinson's disease: a multicenter randomized controlled trial. Eur. J. Rehabil. Med., v. 59, n. 6, p. 689-696, 2023. Disponível em: <https://www.minervamedica.it/en/journals/europa-medicophysica/article.php?cod=R33Y2023N06A0689>. Acesso em: 4 nov. 2024.

GULCAN, K. et al. The effects of augmented and virtual reality gait training on balance and gait in patients with Parkinson's disease. Acta Neurol. Belg., v. 123, n. 5, p. 1917-1925, 2023. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36443623/>. Acesso em: 4 nov.2024.

HUSSAIN, F. et al. Effects of nonimmersive virtual reality using Wii-Fit exercises on balance and cognition in Parkinson disease: A meta-analysis. Medicine (Baltimore), v. 103, n. 30, p. 1-8, 2024. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39058845/>. Acesso em: 4 nov. 2024.

KASHIF, M. et al. Effects of virtual reality versus motor imagery versus routine physical therapy in patients with parkinson's disease: a randomized controlled trial. BMC Geriatr., v. 24, n. 1, p. 1-13, 2024. Disponível em: <https://bmcgeriatr.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12877-024-04845-1>. Acesso em: 4 nov. 2024.

KIM, Aram; DARAKJIAN, Nora; FINLEY, James M. Walking in fully immersive virtual environments: an evaluation of potential adverse effects in older adults and individuals with Parkinson's disease. Journal of NeuroEngineering and Rehabilitation, v. 14, n. 1, 21 fev. 2017c. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s12984-017-0225-2>. Acesso em: 3 dez. 2024.

LATIF, S. et al. Dopamine in Parkinson's disease. Clinica Chimica Acta, v. 522, p. 114-126, 2021. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34389279/>. Acesso em: 4 set. 2024.

MARANESI, E. et al. The Effect of Non-Immersive Virtual Reality Exergames versus Traditional Physiotherapy in Parkinson's Disease Older Patients: Preliminary Results from a Randomized-Controlled Trial. Int. J. Environ. Res. Public. Health, v. 19, n. 22, p. 1- 11, 2022. Disponível em: <https://www.mdpi.com/1660-4601/19/22/14818>. Acesso em: 4 nov.2024.

MIRELMAN, A. et al. Virtual Reality for Gait Training: Can It Induce Motor Learning to Enhance Complex Walking and Reduce Fall Risk in Patients With Parkinson's

MAGALHÃES, A. B. Dia mundial de conscientização da Doença de Parkinson. Biblioteca Virtual da Saúde, 2022. Disponível em: [https://bvsmms.saude.gov.br/dia-mundial-de-conscientizacao-da-doenca-de-parkinson/#:~:text=Dados%20da%20Organiza%C3%A7%C3%A3o%20Mundial%20de,%20pessoas%20%20sofram%20com%20o%20problema](https://bvsmms.saude.gov.br/dia-mundial-de-conscientizacao-da-doenca-de-parkinson/#:~:text=Dados%20da%20Organiza%C3%A7%C3%A3o%20Mundial%20de,%20pessoas%20%20sofram%20com%20o%20problema.). Acesso em: 10 abr. 2024

Disease? The Journals of Gerontology Series A: Biological Sciences and Medical Sciences, v. 66A, n. 2, p. 234-240, 24 nov. 2010. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/gerona/glq201>. Acesso em: 3 dez. 2024.

NUIC, Dijana et al. The feasibility and positive effects of a customised videogame rehabilitation programme for freezing of gait and falls in Parkinson's disease patients: a pilot study. Journal of NeuroEngineering and Rehabilitation, v. 15, n. 1, 10 abr. 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s12984-018-0375-x>. Acesso em: 3 dez. 2024.

PAZZAGLIA, C. et al. Comparison of virtual reality rehabilitation and conventional rehabilitation in Parkinson's disease: a randomised controlled trial. Physiotherapy, v. 106, p. 36-42, 2020. Disponível em: <https://search.pedro.org.au/search-results/record-detail/60035>. Acesso em: 4 nov. 2024.

PULLIA, M. et al. Treadmill Training Plus Semi-Immersive Virtual Reality in Parkinson's Disease: Results from a Pilot Study. Brain Sci., v. 13, n. 9, p. 1-11, 2023. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2076-3425/13/9/1312>. Acesso em: 4 nov. 2024.

SILVA, K. G. da et al. Comparison of the Effects of an Exergame-Based Program with Conventional Physiotherapy Protocol Based on Core Areas of the European Guideline on Postural Control, Functional Mobility, and Quality of Life in Patients with Parkinson's Disease: Randomized Clinical Trial. Games Health J., v. 12, n. 3, p. 228-241, 2023. Disponível em: [https://www.liebertpub.com/doi/10.1089/g4h.2022.0039?url\\_ver=Z39.88-2003&rfr\\_id=ori:rid:crossref.org&rfr\\_dat=cr\\_pub%20%20pubmed](https://www.liebertpub.com/doi/10.1089/g4h.2022.0039?url_ver=Z39.88-2003&rfr_id=ori:rid:crossref.org&rfr_dat=cr_pub%20%20pubmed). Acesso em: 4 nov. 2024.

VARELLA, D. Doença de Parkinson. Biblioteca Virtual da Saúde, 2019. Disponível em: <https://bvsmms.saude.gov.br/doenca-de-parkinson/>. Acesso em: 20 mar. 2024.

## CAPÍTULO 09

# EFEITOS DA MOBILIZAÇÃO PRECOCE NA RECUPERAÇÃO FUNCIONAL DE PACIENTES EM ESTADO CRÍTICO: UMA REVISÃO DE LITERATURA

DOI 10.71136/978-65-986251-0-8-ch9

### AUTORES

1. Marcos Antônio Lima Andrade  
Acadêmico do Curso de Fisioterapia do Centro Universitário Ateneu
2. Sara Severiano Lopes dos Santos  
Acadêmica do Curso de Fisioterapia do Centro Universitário Ateneu
3. Thamires de Sousa Alves  
Acadêmica do Curso de Fisioterapia do Centro Universitário Ateneu
4. Anna Flávia Siqueira Carvalho Barreto  
Acadêmica do Curso de Medicina da Universidade de Fortaleza
5. Dra. Gláucia Siqueira Carvalho Barreto  
Fisioterapeuta. Intensivista Pediátrica do Hospital Instituto Dr. José Frota
6. Prof. Ms. Daniel Nogueira Barreto de Melo  
Fisioterapeuta. Docente do Curso de Fisioterapia do Centro Universitário Ateneu

## RESUMO

**Introdução:** Os pacientes com períodos prolongados de internação em UTI sob ventilação mecânica apresentam maior perda de massa muscular e demoram mais para recuperar a função, em comparação com aqueles internados por menos tempo. **Objetivo:** Demonstrar os efeitos da mobilização precoce na recuperação funcional de pacientes em estado crítico em Unidades de Terapia Intensiva. **Materiais e Métodos:** As estratégias de busca foram realizadas nas bases de dados PubMed e SciELO entre os meses de setembro a novembro de 2024 e empregaram os descritores em inglês: "*early mobilization*", "*intensive care unit*" e "*physiotherapy*" e em português: "mobilização precoce", "unidade de terapia intensiva" e "fisioterapia" respectivamente. Em ambas as pesquisas, os termos de busca foram intercalados com o operador booleano *AND*. **Resultados:** Após a busca inicial, foram identificados 102 artigos. Em seguida foi adicionado o filtro para artigos completos, ensaio controlado aleatorizado e publicação nos últimos 5 anos, totalizando 4 artigos para análise. **Discussão:** o primeiro artigo não encontrou diferença estatisticamente significativa na redução dos dias de internação e o número de eventos adversos foi maior no grupo submetido à mobilização precoce. Entretanto, nos outros 3 artigos a mobilização precoce trouxe benefícios significativos para funcionalidade e níveis de mobilização. **Considerações Finais:** Os benefícios dessa abordagem incluem a redução do tempo de ventilação mecânica, além de contribuir para a manutenção da força muscular e funcionalidade. Entretanto, a mobilização deve ser feita com cautela em certas populações pois apresenta riscos potenciais.

**Palavras-chave:** Mobilização precoce. Unidade de terapia intensiva. Fisioterapia.

## 1. Introdução

Estimativas apontam que aproximadamente 70% dos pacientes que sobrevivem a uma internação prolongada em Unidade de Terapia Intensiva (UTI) apresentam algum grau de déficit funcional por até um ano após a alta (PARRY *et al.*, 2017). O imobilismo em pacientes críticos internados em UTI é um fator predisponente para o desenvolvimento de uma síndrome neuromuscular que pode comprometer entre 25% e 50% dos indivíduos submetidos à Ventilação Mecânica (VM) por mais de sete dias. Neste contexto, a fraqueza muscular adquirida na UTI não se restringe apenas à musculatura esquelética periférica, mas também afeta a função respiratória. Tal fato prolonga o tempo de internação, dificulta o desmame da VM e aumenta a probabilidade de complicações (HERMANS; VAN DEN BERGHE, 2015).

Os pacientes com períodos prolongados de internação em UTI sob VM apresentam maior perda de massa muscular e demoram mais para recuperar a função, em comparação com aqueles internados por menos tempo. Vários fatores podem provocar fraqueza muscular generalizada, que por sua vez contribuirá para a extensão da permanência do paciente crítico no hospital. Isso aumentará o risco de infecções hospitalares e outros problemas de saúde. Além disso, as situações enfrentadas na UTI, como o medo da morte, o afastamento da família, o ambiente desconhecido e procedimentos invasivos, intensificam o estresse, a tensão e prolongam ainda mais o período de internação (GRIFFITHS; JONES, 1999).

A mobilização precoce (MP) em pacientes críticos surge na tentativa de minimizar este problema. Existem muitos empecilhos para a sedestação ou a deambulação de pacientes graves internados. A sua conexão com sondas, drenos, acessos, dispositivos de alta complexidade como por exemplo o ventilador mecânico e até mesmo a falta de tempo desencorajam o fisioterapeuta a realizar uma mobilização afim de prevenir a perda de força muscular (FONTELA; FORGIARINI; FRIEDMAN, 2018). Porém, se iniciada de 48 a 72 horas após a estabilização hemodinâmica do paciente, a MP possibilita atenuar os efeitos danosos causados pela imobilidade e acelerar o tempo de recuperação funcional (BARKER, 2012).

Diante do exposto, se faz necessário a implementação de intervenções seguras nas UTI que sejam eficazes para minimizar as consequências do imobilismo e otimizar a recuperação funcional destes pacientes. Logo, esta revisão torna-se relevante ao buscar demonstrar os efeitos da MP para orientar profissionais da saúde na execução de práticas de reabilitação mais eficazes e assim melhorar os desfechos clínicos e funcionais de pacientes críticos.

## 2. Objetivo

Demonstrar os efeitos da mobilização precoce na recuperação funcional de pacientes em estado crítico em UTI.

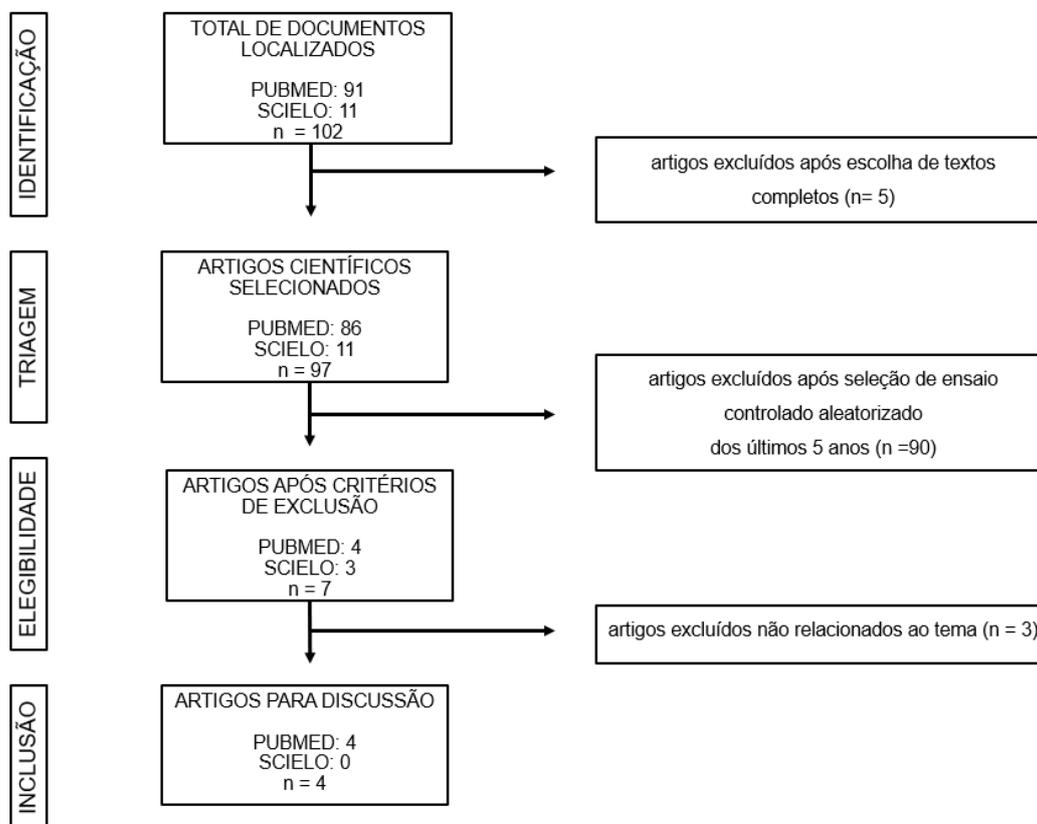
### 3. Materiais e Métodos

O estudo foi conduzido como uma revisão de literatura com o intuito de identificar estudos originais relacionados aos efeitos da MP. Esse tipo de metodologia consiste em reunir e sintetizar informações sobre um dado tema, descrevendo o que foi produzido por outros pesquisadores em determinado período de tempo (EQUIPE EDITORIAL, 2020).

As estratégias de busca foram realizadas nas bases de dados *National Library of Medicine* (PubMed) e *Scientific Eletronic Library Online* (SciELO) entre os meses de setembro a novembro de 2024. As buscas na base Pubmed empregaram os descritores em inglês: "early mobilization", "intensive care unit" e "physiotherapy" e na base SciELO os descritores em português: "mobilização precoce", "unidade de terapia intensiva" e "fisioterapia". Em ambas as pesquisas, os termos de busca foram definidos nos Descritores em Ciência da Saúde (DeCS) e intercalados com o operador booleano AND.

Foram incluídos na pesquisa os artigos de ensaio controlado aleatorizado e disponíveis através de textos completos publicados nos últimos 5 anos. Foram excluídos os artigos duplicados e aqueles que não são capazes de responder ao objetivo desse estudo. Após selecionados, os artigos foram organizados por título, autor, ano, objetivo e desfecho para facilitar a discussão. A revisão de literatura não exigiu a tramitação e nem a aprovação em comitê de ética.

**Figura 1.** Fluxograma da seleção e análise dos artigos.



Fonte: autoria própria (2024).

## 4. Resultados

Após a busca inicial, foram identificados 91 artigos nas bases de dados PubMed e 11 na base de dados SciELO, totalizando 102 artigos. Em seguida foi adicionado o filtro para artigos completos, ensaio controlado aleatorizado e publicação nos últimos 5 anos, totalizando 7 artigos selecionados. Após a exclusão dos artigos que não havia relação com o tema estudado, foram incluídos para análise um total de 4 artigos. Destes, 2 deles foram publicados em 2022 e os demais publicados em 2024.

No quadro 1 é possível verificar e observar os dados referentes aos estudos que foram selecionados para a revisão literária possibilitando um comparativo entre os estudos ao visualizar e poder analisar cada item que os compõem. São eles: título; autores; ano de publicação; objetivo da pesquisa e desfecho.

**QUADRO 1.** Apresentação dos resultados

Título	Autor	Ano	Objetivo	Desfecho
Early Active Mobilization during Mechanical Ventilation in the ICU	HODGSON, <i>et al.</i>	2022	Investigar se a mobilização ativa precoce pode aumentar o tempo de sobrevida após alta hospitalar em pacientes que fizeram uso de ventilação mecânica.	A redução do número de dias internados entre pacientes adultos submetidos a ventilação mecânica não foi estatisticamente relevante entre os dois grupos. A mobilização precoce causou maior número de efeitos adversos.
Impact of early mobilization on clinical and functional outcomes in patients submitted to coronary artery bypass grafting	LUIZ <i>et al.</i>	2022	Investigar o impacto dos desfechos clínicos e funcionais da mobilização mecânica em pacientes submetidos ao bypass de cirurgia coronariana.	A mobilização precoce contribui para a melhoria dos desfechos clínicos como o tempo de ventilação mecânica e internação no hospital. Os desfechos funcionais incluem a manutenção da força muscular e funcionalidade.
Efficacy of the “Start to move” protocol on functionality, ICU-acquired weakness and delirium: A randomized clinical trial	SOTO <i>et al.</i>	2024	Avaliar a eficácia do protocolo “start do move” em relação a funcionalidade, fraqueza associada UTI, incidência de delirium, dias de ventilação mecânica e mortalidade.	Protocolo teve redução da fraqueza muscular, aumento da funcionalidade do paciente e da independência pelo índice de Barthel, mas não foi útil para reduzir o tempo de internação, reduzir delirium, reduzir o tempo de ventilação mecânica e reduzir a mortalidade.
Effect of a structured early	DE PAULA <i>et al.</i>	2024	Avaliar o impacto do protocolo de	Aumentou do nível de mobilização, mas não houve

<p>mobilization protocol on the level of mobilization and muscle strength in critical care patients: A randomized clinical trial</p>			<p>mobilização precoce em pacientes após alta hospitalar na força, qualidade de vida e nível de mobilização.</p>	<p>aumento da força e nem habilidades de vida diária.</p>
--	--	--	--	---

Fonte: A autoria própria (2024).

## 5. Discussão

A MP tem sido amplamente discutida na literatura como uma estratégia para mitigar as complicações associadas à permanência prolongada em UTI. No entanto, os resultados observados em diferentes estudos apresentam limitações e controvérsias. Hodgson e colaboradores (2022) avaliaram a MP durante a VM e concluíram que, embora não houvesse diferença estatisticamente significativa na redução dos dias de internação, o número de eventos adversos (arritmias, alterações na pressão arterial e queda da saturação) foi maior no grupo submetido à intervenção. Esses achados ressaltam a necessidade de cautela ao implementar estratégias de mobilização em pacientes criticamente enfermos durante a VMI, equilibrando os potenciais benefícios e riscos.

Por outro lado, Luiz *et al.* (2022) destacaram benefícios relevantes da MP em pacientes submetidos à cirurgia de revascularização do miocárdio. A intervenção mostrou-se eficaz na redução do tempo de VM e de internação, além de contribuir para a manutenção da força muscular e funcionalidade. Esses resultados sugerem que os efeitos positivos da MP podem ser mais evidentes em populações cirúrgicas específicas, onde a estabilidade clínica é maior e os riscos de eventos adversos são menores.

O protocolo “start to move”, avaliado por Soto *et al.* (2024), apresentou impacto positivo na funcionalidade e independência dos pacientes, conforme medido pelo índice de Barthel, e na redução da fraqueza muscular adquirida na UTI. Entretanto, a intervenção não foi capaz de reduzir o tempo de internação, incidência de delirium ou mortalidade. Esses achados indicam que a MP pode ser mais eficaz em melhorar a funcionalidade do que em influenciar diretamente os desfechos clínicos clássicos, como mortalidade ou tempo de VM.

Finalmente, De Paula e colaboradores (2024) mostraram que a combinação de fisioterapia convencional com um protocolo estruturado de MP aumentou os níveis de mobilização dos pacientes após alta hospitalar, embora não tenha resultado em ganhos significativos de força muscular ou habilidades de vida diária. Isso reforça que a mobilização precoce deve ser considerada uma intervenção complementar, e não isolada, no contexto da reabilitação em cuidados intensivos.

## 6. Considerações Finais

Os benefícios da MP podem incluir a redução do tempo de VM, a melhora da função cardiorrespiratória e do nível de consciência, além de contribuir para um aumento da

independência funcional e do bem-estar geral dos pacientes. No contexto da UTI, a MP reduz o tempo para desmame da VM, sendo realizada através de atividades terapêuticas progressivas, tais como exercícios motores no leito, sedestação a beira do leito, transferência para a cadeira, ortostatismo e deambulação.

Os benefícios ainda incluem o aumento da força muscular, tanto periférica quanto inspiratória, além de prevenir complicações físicas e psicológicas no paciente pela redução do tempo de hospitalização. Está também relacionada à redução da mortalidade e ao aumento da sobrevivência entre pacientes em estado crítico.

Em suma, a evidência atual sugere que a MP pode trazer benefícios significativos para funcionalidade e níveis de mobilização, mas apresenta limitações quanto à redução de mortalidade e dias de internação e pode aumentar eventos adversos em pacientes ventilados mecanicamente. Assim, é essencial realizar estudos futuros com desenhos mais robustos para identificar subgrupos de pacientes que podem se beneficiar mais dessa abordagem, como os que apresentam maior estabilidade clínica, e para otimizar os protocolos de mobilização precoce.

## REFERÊNCIAS

BARKER, J. A. Implementing Early Mobilization Interventions in Mechanically Ventilated Patients in the ICU. **Yearbook of Medicine**, v. 2012, p. 287, 2012. Disponível em: <[http://dx.doi.org/10.1016/S0084-3873\(12\)00237-4](http://dx.doi.org/10.1016/S0084-3873(12)00237-4)>.

DE PAULA, M. A. S.; CARVALHO, E. V.; DE SOUZA VIEIRA, R.; BASTOS-NETTO, C.; DE JESUS, L. A. da S.; STOHLER, C. G.; ARANTES, G. C.; COLUGNATI, F. A. B.; REBOREDO, M. M.; PINHEIRO, B. V. Effect of a structured early mobilization protocol on the level of mobilization and muscle strength in critical care patients: A randomized clinical trial. **Physiotherapy Theory and Practice**, v. 40, n. 9, p. 2004–2013, 2024. Disponível em: <<https://doi.org/10.1080/09593985.2023.2233097>>.

EQUIPE EDITORIAL. Editorial. **Interações (Campo Grande)**, p. 681–684, 30 out. 2020. Disponível em: <<https://interacoesucdb.emnuvens.com.br/interacoes/article/view/3203>>.

FONTELA, P. C.; FORGIARINI, L. A.; FRIEDMAN, G. Clinical attitudes and perceived barriers to early mobilization of critically ill patients in adult intensive care units. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, v. 30, n. 2, p. 187–194, 2018.

GRIFFITHS, R. D.; JONES, C. Recovery from intensive care. **BMJ**, v. 319, n. 7207, p. 427, 1999.

HERMANS, G.; VAN DEN BERGHE, G. Clinical review: Intensive care unit acquired weakness. **Critical Care**, v. 19, n. 1, p. 1–9, 2015. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1186/s13054-015-0993-7>>.

HODGSON, C. L.; BAILEY, M.; BELLOMO, R.; BRICKELL, K.; BROADLEY, T.; BUHR, .; GABBE, B. J.; DOUG W. GOUG. D. W.; HARROLD, M.; HIGGINS, A. M.; HURFORD S.; THEODORE J. IWASHYNA T. J.; SERPA NETO, A.; NICHOL, A. D.; PRESNEILL J. J.; SCHALLER, S. J.; SIVASUTH, J. Early Active Mobilization during Mechanical Ventilation in the ICU. **New England Journal of Medicine**, v. 387, n. 19, p. 1747–1758, 10 nov. 2022. Disponível em: <<http://www.nejm.org/doi/10.1056/NEJMoa2209083>>.

LUIZ, A.; CORDEIRO, L.; DOS, A.; LIMA, S.; OLIVEIRA, C. M. De. Impact of early mobilization on clinical and functional outcomes in patients submitted to coronary artery bypass grafting. **American Journal of Cardiovascular Disease**, v. 12, n. 2, p. 67–72, 2022. Disponível em: <[www.AJCD.us](http://www.AJCD.us)>.

PARRY, S. M.; KNIGHT, L. D.; CONNOLLY, B.; BALDWIN, C.; PUTHUCHEARY, Z.; MORRIS, P.; MORTIMORE, J.; HART, N.; DENEHY, L.; GRANGER, C. L. Factors influencing physical activity and rehabilitation in survivors of critical illness: a systematic review of quantitative and qualitative studies. **Intensive Care Medicine**, v. 43, n. 4, p. 531–542, 2017.

SOTO, S.; ADASME, R.; VIVANCO, P.; FIGUEROA, P. Efficacy of the «Start to move» protocol on functionality, ICU-acquired weakness and delirium: Randomized clinical trial. **Medicina Intensiva**, v. 48, n. 4, p. 211–219, 2024.

## CAPÍTULO 10

# APLICABILIDADE DA CLASSIFICAÇÃO INTERNACIONAL DE FUNCIONALIDADE (CIF) NA FISIOTERAPIA

DOI 10.71136/978-65-986251-0-8-ch10

### AUTORES:

1. JOSÉ EVALDO GONÇALVES LOPES JUNIOR  
Fisioterapeuta, Mestre em Ciências Fisiológicas,  
Doutorando em Saúde Coletiva
2. BRENDA GOMES BATISTA  
Fisioterapeuta
3. CLISLEM BIANCA CAVALCANTE DE OLIVEIRA  
Fisioterapeuta
4. JESSICA DAYANE SANTIAGO COSTA  
Fisioterapeuta
5. THAYNARA NAZÁRIO QUEIROZ  
Fisioterapeuta
6. FATIMA MARIA CARVALHO SALES SIQUEIRA  
Fisioterapeuta do Hospital Distrital Evandro Ayres Moura

## RESUMO

No Brasil, a Fisioterapia iniciou em 1929 na Santa Casa de Misericórdia de São Paulo, em 1951 iniciou o primeiro curso para formação de fisioterapeutas, denominado de curso técnico, com duração de um ano. Em 1959 foi criada a Associação Brasileira de Fisioterapeutas (ABF), como resultado dessa evolução, em 2001, a Organização Mundial de Saúde (OMS) visando uniformizar a linguagem internacional no que diz respeito à descrição de diferentes aspectos referentes à funcionalidade, incapacidade e saúde, aprova e recomenda para os países membros, através da resolução WHA54.21, a Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF), estabelecendo desta forma uma linguagem padronizada. A inclusão da CIF na prática clínica dos fisioterapeutas é determinada pela resolução nº 370/2009 do Conselho Federal de Fisioterapia e Terapia Ocupacional (COFFITO), na qual fica estabelecida que este profissional deve utilizar esta ferramenta dentro de suas competências institucionais, porém o uso desta ainda não é devidamente explorado. Como objetivo, revisar a literatura científica e analisar o uso da CIF por fisioterapeutas na atenção à saúde. Realizou-se uma revisão sistemática da literatura usando os portais de acesso aos bancos de dados: PubMed (PMC), Scientific Electronic Library Online (SciELO), Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), nos idiomas inglês e português, publicados no período de janeiro de 2001 a abril de 2022. Foram encontrados 108 artigos nas bases de dados, sendo que 34 foram no PubMed, e 32 na SciELO e 42 na BVS. Deste total, após a utilização dos critérios de inclusão foram selecionados 45 artigos. Após a leitura dos títulos e resumos foram excluídos 9 artigos que não respondiam ao objetivo da revisão. Assim, a seleção foi finalizada com 8 artigos. Diante dos achados da literatura foi possível analisar o uso da CIF por fisioterapeutas na atenção à saúde, sendo assim a especialidade mais recorrente encontrada nos artigos foi a fisioterapia neurológica. Além desta, as especialidades gerontologia, oncológica e cardiorrespiratória foram encontradas em menor número.

**Palavras-chaves:** Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF), Fisioterapia, Especialidade de Fisioterapia.

## 1. Introdução

A Fisioterapia, como profissão, surgiu em meados do século XX, após o resultado das duas guerras mundiais. A qual ocasionou um grande número de lesões e ferimentos graves que necessitavam de uma abordagem de reabilitação para reinserir as pessoas afetadas novamente em uma vida ativa. Inicialmente executada por voluntários nos campos de batalha, a Fisioterapia acompanhou as grandes mudanças e transformações do século XX e os profissionais que a desempenhavam souberam agregar novas descobertas e técnicas às suas práticas, sofisticando e desenvolvendo uma ciência própria e um campo específico de atuação, independente das outras áreas da saúde (CREFITO, 2021).

No Brasil, a Fisioterapia iniciou em 1929, na Santa Casa de Misericórdia de São Paulo, entretanto o primeiro curso para formação de fisioterapeutas iniciou somente em 1951 que foi ainda denominado de curso técnico, com duração de um ano. Em 1959 foi criada a Associação Brasileira de Fisioterapeutas (ABF), que se filiou a WCPT (World Confederation for Physical Therapy), com o objetivo de buscar o amparo técnico-científico e sócio-cultural para o desenvolvimento da profissão (ESPÍNDOLA, 2011).

Foi iniciado um novo modelo de formação em fisioterapia preconizando não mais às demandas do mercado, mas voltando-se para atender às necessidades da sociedade ocasionando mudanças expressivas no perfil de avaliação do fisioterapeuta, atuando além das reabilitações, como também nas questões relacionadas à saúde pública por meio da promoção de saúde, prevenção de doenças, e melhoria da qualidade de vida da população (LIMA, 2017).

Como resultado dessa evolução, em 2001, a Organização Mundial de Saúde (OMS) visando uniformizar a linguagem internacional no que diz respeito à descrição de diferentes aspectos referentes à funcionalidade, incapacidade e saúde, aprova e recomenda para os países membros, através da resolução WHA54.21, a Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF), estabelecendo desta forma uma linguagem padronizada (SOUZA et al., 2020).

Baseando-se em uma abordagem biopsicossocial, a CIF se destaca por ser uma ferramenta importante para o raciocínio clínico do profissional da saúde, trazendo para o profissional uma visão ampla identificando todos os sistemas do corpo humano que podem apresentar alterações, como também outros fatores que interferem na condição do paciente (Fatores pessoais, fatores ambientais e participação, a execução de atividade). Avaliando a funcionalidade envolvendo todas as funções desempenhadas, incluindo atividade e participação, enquanto a incapacidade engloba as deficiências, limitações e restrições as quais o indivíduo é exposto (BIZ, 2016).

O fisioterapeuta atua regularmente com a avaliação da funcionalidade em todos os níveis de complexidade assistencial, desde a atenção primária até a atenção terciária, inclusive nas unidades de urgência e emergência (BORGES et al., 2016). A inclusão da CIF na prática clínica dos fisioterapeutas é determinada pela resolução nº 370/2009 do Conselho Federal de Fisioterapia e Terapia Ocupacional (COFFITO), na qual fica estabelecida que este profissional deve utilizar esta ferramenta dentro de suas competências institucionais, porém o uso desta ainda não é devidamente explorado. (CREFITO, 2009).

## 2. Objetivo

Diante do exposto, esta revisão tem como objetivo revisar a literatura científica e analisar o uso da CIF por fisioterapeutas na atenção à saúde.

## 3 Materiais e Métodos

O presente estudo se trata de uma revisão sistemática da literatura, tendo base de conhecimento a partir de referências teóricas publicadas em estudos científicos anteriores. Utilizando de uma abordagem qualitativa, bibliográfica e cunho descritivo, aprofundando as informações e o conhecimento sobre o tema exposto.

A pesquisa foi realizada entre os meses de janeiro e abril de 2022 por meio virtual, via internet, utilizando de material publicado neste meio, em bases de dados referentes na área de saúde: PubMed (PMC), Scientific Electronic Library Online (SciELO), Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), com a utilização dos termos Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde, usos terapêuticos e modalidades de fisioterapia nos idiomas português e inglês (International Classification of Functioning, Disability and Health, Therapeutic Uses, Physical Therapy Modalities) associados ao operador lógico booleano AND

Foram incluídos na revisão artigos do tipo observacional e/ou de intervenção que abordassem a utilização da CIF nos idiomas inglês e português. Publicados no período de janeiro de 2001 a abril de 2022. Os critérios de exclusão adotados foram produções do tipo anais, documentos técnicos, editoriais, resenhas, comentários, artigos de reflexão, teses, dissertações e aqueles não correspondentes com a questão do estudo, bem como duplicidade de artigos.

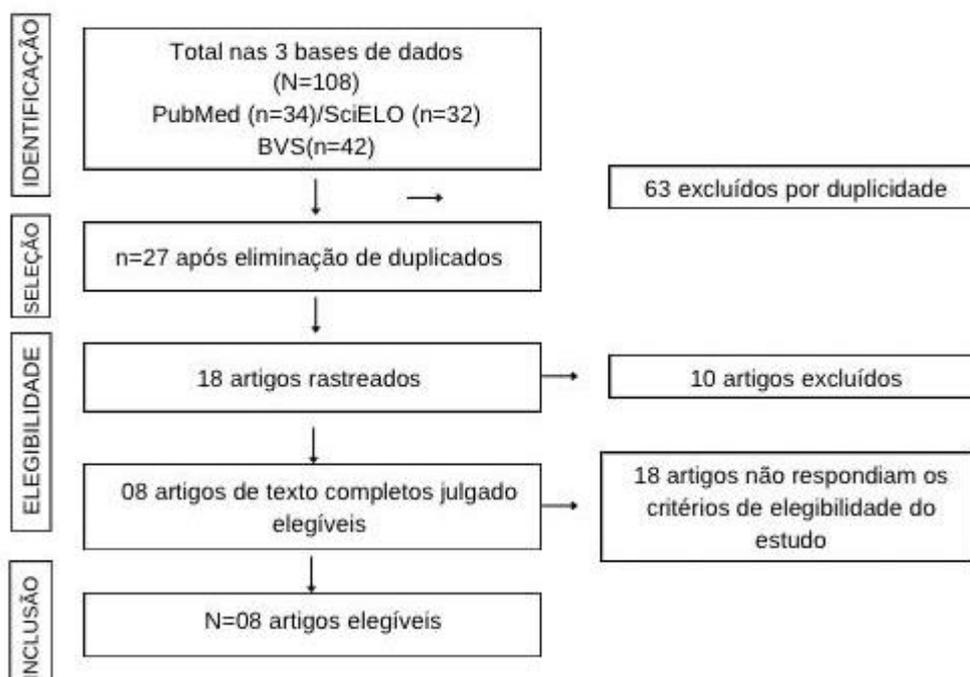
Diante dessa primeira seleção amostral, foi realizada a leitura criteriosa dos títulos e resumos dos artigos selecionados por duas pesquisadoras independentes, para identificar quais apresentavam alguma informação que respondesse à questão norteadora da presente revisão. Logo após a seleção das publicações por essa filtragem, eles continuaram sendo examinados pelos dois pesquisadores e diante de qualquer desacordo entre eles, o mesmo foi resolvido por uma terceira pessoa.

Foram identificados 108 estudos para análise qualitativa dos dados, mas selecionados apenas 8, de acordo com os critérios de inclusão.

## 4 Resultados

Foram encontrados 108 artigos nas bases de dados, sendo que 34 foram no PubMed, 32 na SciELO e 42 na BVS. Deste total, após a utilização dos critérios de inclusão foram selecionados 45 artigos, distribuídos nas bases de dados da seguinte forma: PubMed (12), SciELO (15) e BVS (18) sendo os duplicados desconsiderados (n=27), dos 18 artigos após a leitura dos títulos e resumos foram excluídos 9 artigos, que não respondiam ao objetivo da revisão. Assim, a seleção foi finalizada com 8 artigos para serem lidos na íntegra.

**Figura 1.** Descrição da seleção, avaliação e inclusão dos estudos na revisão sistemática sobre a utilização da CIF como ferramenta no processo de avaliação do paciente.



Fonte: Dados da pesquisa, 2022

Após os critérios de elegibilidade restaram 8 artigos na base de dados PubMed para a análise qualitativa. A organização e tabulação dos dados extraídos dos 8 artigos estão descritos nas tabelas (1) e (2) de acordo com as seguintes características: título, autores, ano de publicação, país e especialidade fisioterapêutica (tabela 1) e objetivos, instrumentos de avaliação e os principais achados (tabela 2).

**Tabela 1** - Caracterização dos artigos sobre a utilização da CIF como ferramenta no processo de avaliação do paciente.

Título	Autor	Ano	País	Especialidade
Aplicação da classificação internacional de funcionalidade, incapacidade e saúde (cif) na prática clínica do fisioterapeuta	Sampaio et al.	2005	Brasil	Clínica fisioterapêutica
Declínio funcional de idosa institucionalizada: aplicabilidade do modelo da Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde	Depolito et al.	2009	Brasil	Gerontologia
Utilização da CIF em pacientes com sequelas de AVC	Oliveira et al.	2011	Brasil	Neurológica
Facilitação neuromuscular proprioceptiva na doença de Parkinson: relato de eficácia terapêutica	Santos et al.	2012	Brasil	Neurológica

Aplicação da Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF) na Avaliação Fisioterapêutica de indivíduos com sequelas de AVC	Oliveira et al.	2016	Brasil	Neurológica
Aplicação da classificação internacional de funcionalidade, incapacidade e saúde em Unidade de Terapia Intensiva Cardiorrespiratória	Silva et al.	2016	Brasil	Cardiorrespiratória
Funcionalidade e Incapacidade de Mulheres Submetidas à Cirurgia Oncológica Mamária: Uso da Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde	Santos et al.	2021	Brasil	Oncologia
Desenvolvimento de um instrumento de avaliação para o método Pilates baseado na Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde	Oliveira et al.	2021	Brasil	Pilates

Fonte: Fonte: Dados da pesquisa, 2022

**Tabela 2 - Apresentação dos artigos de acordo com os objetivos e os principais achados em relação a utilização da CIF.**

Autor	Ano	Objetivo	Principais Resultados
Sampaio et al.	2005	Analisar a aplicabilidade clínica desse modelo e a importância da CIF para o fisioterapeuta brasileiro.	Os problemas identificados por meio da avaliação fisioterapêutica realizada nos indivíduos deste estudo estão de acordo com os achados da literatura. Portanto, fatores biomecânicos podem influenciar a dor, enquanto fatores psicossociais podem influenciar o desenvolvimento e a duração da incapacidade.
Depolito et al.	2009	Relatar a evolução clínico-funcional de uma idosa residente em instituição de longa permanência (ILPI) utilizando o modelo conceitual da CIF.	O modelo conceitual da CIF agrega esses fatores no processo multidimensional de explicação do nível de funcionalidade e de saúde de uma pessoa, possibilitando relações de determinação que vão além dos diagnósticos clínicos. Conhecer a influência do contexto ambiental e pessoal permite às instituições traçar estratégias sistemáticas para minimizar as barreiras e potencializar os facilitadores.
Oliveira et al.	2011	Avaliar as funções e restrições de pacientes com sequela de AVC, utilizando como ferramenta a CIF.	O presente estudo evidenciou que a CIF possui parâmetros adequados para a avaliação dos pacientes com sequela de AVC, já que permite uma visão global, abrangendo desde a estrutura corporal comprometida até os fatores pessoais e

			ambientais. Destarte, a funcionalidade do paciente passa a ser um componente de saúde e não apenas uma consequência da doença
Santos et al.	2012	Explorar os efeitos de uma intervenção fisioterapêutica baseada na Facilitação Neuromuscular Proprioceptiva (PNF) em indivíduos com doença de Parkinson.	Revelam que o tratamento baseado na FNP proporcionou melhora nos quatro sujeitos investigados. O resultado da CIF deixou evidente que o tratamento melhorou itens que estão diretamente relacionados às funções cinético-funcionais, o que era realmente esperado pelo tratamento utilizado, sendo possível individualizar os pacientes com a mesma patologia.
Oliveira et al.	2016	Avaliar o AVC por meio da CIF, e suas sequelas nos indivíduos, mostrando através de um perfil, quais impactos e correlações sociais de cada indivíduo, indo além do diagnóstico da doença.	Todos os pacientes possuíam restrições em suas atividades e participação social, sendo que o impacto era relacionado ao aspecto financeiro e familiar.
Silva et al.	2016	Codificar, através da CIF o estado de saúde dos pacientes internados em Unidade de Terapia Intensiva (UTI) cardiotorácica e comparar a codificação da mobilidade destes na admissão e na alta da unidade	Possível codificar, por meio da CIF, o grau de funcionalidade dos pacientes internados em uma UTI Cardiotorácica.
Santos et al.	2021	Determinar a funcionalidade e a incapacidade de mulheres mastectomizadas com base na CIF.	Foi possível destacar que a ficha de avaliação fisioterapêutica estruturada para o serviço de oncologia do local de realização desta pesquisa contempla todos os componentes da CIF. Sendo observado que existe uma alta representatividade do componente “função do corpo” no modelo de avaliação e, ao mesmo tempo, poucas categorias elencadas em “fatores ambientais”. Contudo, o componente “atividade e participação” foi bem representado, sugerindo alta influência na determinação da funcionalidade e incapacidade de mulheres com câncer de mama.
Oliveira et al.	2021	Desenvolver um instrumento de avaliação para o Pilates, baseado na CIF.	Apresentou 49 categorias da CIF, distribuídas em 33 questões, sendo, 10 de funções do corpo, duas de estruturas do corpo, 16 de atividade e participação e, cinco dos fatores ambientais.

Fonte: Dados da pesquisa, 2022

## 5. Discussão

Sabendo que essa classificação é instituída com a finalidade de registrar, e organizar uma ampla série de informações pertinentes a condição de saúde do indivíduo, torna-se uma ferramenta fundamental para o profissional reconhecer o estado funcional e a capacidade de interação destes consigo próprio, seja no ambiente de trabalho, familiar e na vida social pública.

De acordo com os artigos analisados neste estudo, as especialidades da fisioterapia que se destacaram com a utilização da CIF foram: gerontologia, oncologia, neurologia, ortopedia, cardiovascular, clínica e o método Pilates. E assim contribuindo para o entendimento das relações entre a funcionalidade e incapacidade.

O estudo de Oliveira et al. (2021) demonstrou que a CIF foi uma ferramenta facilitadora na percepção do estado de saúde do paciente, auxiliando assim na criação de uma avaliação para o método Pilates no intuito de conduzir as fichas fisioterapêuticas com uma linguagem universal e padronizada respeitando a especificidade do indivíduo, e desse modo, melhorando as estratégias de tratamento e a identificação das disfunções e as incapacidades dos mesmos.

Os autores Silva, Neves e Riberto (2008), após observar na reabilitação de pacientes ortopédicos na avaliação das disfunções musculoesqueléticas, as funções do corpo se sobressaíram em relação às atividades e participação, com isso o distanciando do conceito biopsicossocial. Ainda assim, contribuíram para o do reconhecimento da aplicação da CIF para estabelecer o melhor recurso de tratamento disponível.

Botelho e Fernandes com um estudo realizado em 2014, enfatizam que a CIF destaca as necessidades reais de um indivíduo e também suas condições de vida no seu ambiente social e pessoal, atuando na funcionalidade do mesmo, com isso corroborando com Nickel et al. (2010) essa classificação influencia também no desenvolvimento de suas atividades.

Ferreira, Castro e Buchalla (2014) aborda que a funcionalidade avaliada pela CIF evidencia uma junção multifatorial em relação a condições de saúde com fatores que envolve estruturas e funções corporais, sabendo que a funcionalidade demonstra a capacidade do indivíduo de ser independente no cotidiano, quando o mesmo apresenta limitações, são relacionadas com a incapacidade deste de realizar suas atividades de vida diárias (AVD's).

A fim de proporcionar uma visão completa do indivíduo, e com isso potencializar o processo de tratamento e recuperação, aumentando a funcionalidade após cirurgia oncológica mamária, Galaverna et al. (2021) apresentou o uso da ficha de avaliação fisioterapêutica desenvolvido pelo serviço de oncologia do local, contemplando todos os componentes da CIF. Dessa maneira foi possível observar nestas mulheres a incapacidade e prejuízo nos aspectos psicológicos e sociais.

Na abordagem de Santos et al. (2012), a CIF confirmou melhora no quadro clínico através de uma intervenção baseada na Facilitação Neuromuscular Proprioceptiva (PNF) em sujeitos com doença de Parkinson, os itens relacionados à funcionalidade possibilitaram os aspectos individuais na patologia neurofuncional. Salientando que o

quantitativo de sujeitos apresentados é insuficiente para considerar uma abordagem apropriada.

Embora a CIF se destaque por ser uma ferramenta importante para o raciocínio clínico do profissional de saúde, na literatura os profissionais fisioterapeutas relatam que o recente contato com a classificação dificulta a aplicação em seu dia-a-dia (ANDRADE et al., 2017). É indispensável frisar que a CIF não é um instrumento de avaliação ou um sistema de registro, ela é uma classificação em que os descritores estão organizados em uma ordem lógica e hierárquica.

## **6. Considerações Finais**

Diante dos achados da literatura foi possível analisar o uso da CIF por fisioterapeutas na atenção à saúde, sendo assim a especialidade mais recorrente encontrada nos artigos foi a fisioterapia neurológica. Além desta, as especialidades gerontologia, oncológica e cardiorrespiratória foram encontradas em menor número.

Dessa forma, a presente pesquisa sobre a utilização da CIF na fisioterapia, demonstrou que a ferramenta possibilita encontrar a melhor terapêutica com base na avaliação global do indivíduo, restaurando a funcionalidade ou reduzindo os comprometimentos funcionais nas diversas patologias. Ademais, foi identificada a escassez de estudos sobre a temática, assim sugere-se que novos estudos sejam realizados.

## REFERÊNCIAS

ANDRADE, Luiz Eduardo Lima de et al. Avaliação do nível de conhecimento e aplicabilidade da Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde. **Saúde em Debate**, v. 41, p. 812-823, 2017.

ARAÚJO, Eduardo Santana de. **A Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF) em fisioterapia: uma revisão bibliográfica**. 2008. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo.

BERNARDES, João Marcos. A Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF) e suas contribuições para a Fisioterapia. **Fisioterapia Brasil**, v. 12, n. 1, p. 58-64, 2011.

BIZ, Maria Cristina Pedro. Oficinas sobre a incorporação da classificação internacional de funcionalidade, incapacidade e saúde, CIF/OMS, no sistema de informação em saúde: a resolução 452/12 do conselho nacional de saúde como norteadora da discussão. **Revista CIF Brasil**, v. 6, n. 6, p. 43-51, 2016.

BORGES, Daniel Lago et al. Influência da atuação fisioterapêutica no processo de ventilação mecânica de pacientes admitidos em UTI no período noturno após cirurgia cardíaca não complicada. **Fisioterapia e Pesquisa**, v. 23, p. 129-135, 2016.

CREFITO- Conselho Regional de Fisioterapia e Terapia Ocupacional da 3ª Região - Crefito-3 Página inicial. Disponível em: <http://www.crefito3.org.br/dsn/fisioterapia.asp>. Acesso em: 02, abr. 2022.

DE OLIVEIRA, Ana Irene Costa; DA SILVEIRA, Katyana Rocha Mendes. Utilização da CIF em pacientes com sequelas de AVC. **Revista Neurociências**, v. 19, n. 4, p. 653-662, 2011.

DE OLIVEIRA, Andréa Costa et al. Desenvolvimento de um instrumento de avaliação para o método Pilates baseado na Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde. **Acta Fisiátrica**, v. 28, n. 3, p. 156-166, 2021.

DEPOLITO, Carolina et al. Declínio funcional de idosa institucionalizada: aplicabilidade do modelo da Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde. **Fisioterapia e Pesquisa**, v. 16, n. 2, p. 183-189, 2009.

DI NUBILA, Heloisa BV. Uma introdução à CIF: classificação internacional de funcionalidade, incapacidade e saúde. **Revista Brasileira de Saúde Ocupacional**, v. 35, p. 122-123, 2010.

DOS SANTOS GALAVERNA, Lucas et al. Funcionalidade e Incapacidade de Mulheres Submetidas à Cirurgia Oncológica Mamária: Uso da Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde. **Revista Brasileira de Cancerologia**, v. 67, n. 4, 2021.

ESPÍNDOLA, Daniela Simoni. Evolução histórica da fisioterapia: da massagem ao reconhecimento profissional (1894-2010). **Fisioterapia Brasil**, v. 12, n. 5, p. 389-394, 2011.

LIMA, Thaís Gonçalves et al. O uso da CIF para caracterização da funcionalidade de pacientes críticos em uma unidade de emergência. **Cadernos de Educação, Saúde e Fisioterapia**, v. 4, n. 8, 2017.

PIEXAK, Diéssica Roggia; CEZAR-VAZ, Marta Regina; BONOW, Clarice Alves. Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde: uma análise de conteúdo. **Revista de Pesquisa: Cuidado é Fundamental**, p. 363-369, 2019.

SAMPAIO, Rosana F. et al. Aplicação da classificação internacional de funcionalidade, incapacidade e saúde (CIF) na prática clínica do fisioterapeuta. **Rev. Bras. Fisioter.**, v. 9, n. 2, p. 129-36, 2005.

SOUZA, Laura Mol et al. A classificação internacional de funcionalidade, incapacidade e saúde. **SAÚDE DIN MICA**, v. 2, n. 3, p. 41-74, 2020.