

Atuação da fisioterapia na saúde do paciente com Parkinson

The role of physiotherapy in the health of patients with Parkinson's disease

Adrielle da Silva Lima¹

Alcilene Costa Silva²

Bruna Nayara Oliveira Bittencourt³

Francisca Fabiana de Souza Sampaio⁴

Myller Araújo Leal⁵

Tamires Maria Da Silva⁶

Resumo

A Doença de Parkinson é uma enfermidade neurodegenerativa progressiva que compromete a funcionalidade, a autonomia e a qualidade de vida, sobretudo em pessoas acima dos 50 anos, em razão de alterações motoras como tremor, rigidez, bradicinesia e instabilidade postural. Diante desse cenário e do crescimento dos casos, este estudo teve como objetivo geral avaliar as evidências sobre a eficácia das intervenções fisioterapêuticas na Doença de Parkinson. Trata-se de uma revisão integrativa, de natureza qualitativa, realizada nas bases SciELO, PubMed/MEDLINE e BVS/LILACS, com uso de descritores em português e inglês combinados pelo operador AND. Foram incluídos artigos publicados entre 2020 e 2025, disponíveis na íntegra e com foco principal na atuação da Fisioterapia sobre sintomas motores, desempenho funcional, prevenção de complicações ou qualidade de vida de indivíduos com Doença de Parkinson. Após a busca inicial de 1.117 publicações, removeram-se 9 duplicatas, restando 1.108 estudos para triagem. Depois da leitura de títulos e resumos, 39 artigos foram avaliados na íntegra, dos quais 9 compuseram a amostra final. Os resultados evidenciaram que a Fisioterapia promove benefícios importantes, especialmente na marcha, no equilíbrio, na mobilidade funcional e no desempenho motor. Protocolos associados a realidade virtual, realidade

¹AESPI-MACAPÁ- AMAPÁ- BRASIL <https://orcid.org/0009-0005-1596-7892>

²AESPI- TERESINA- PIAUI- BRASIL <https://orcid.org/0009-0000-0476-6044>

³AESPI- TERESINA- PIAUI - BRASIL <https://orcid.org/0009-0008-1474-0516>

⁴AESPI- TERESINA- PIAUI - BRASIL <https://orcid.org/0009-0003-2243-0781>

⁵IEST- TERESINA- PIAUÍ- BRASIL <https://orcid.org/0009-0005-1003-1876>

⁶AESPI - TERESINA-PIAUÍ- BRASIL <https://orcid.org/0009-0008-1584-0148>

umentada, treino cognitivo, treino ocular, exergames e LSVT BIG mostraram efeitos adicionais em comparação a abordagens convencionais, enquanto intervenções de baixa intensidade e curta duração apresentaram resultados mais discretos. Também foram observados efeitos positivos sobre fadiga, confiança no equilíbrio, sintomas depressivos e alguns domínios da qualidade de vida. Além disso, a maioria dos protocolos analisados foi considerada segura, bem tolerada e com manutenção dos ganhos em estudos que incluíram seguimento após a intervenção. Conclui-se que a Fisioterapia é uma estratégia essencial no manejo da Doença de Parkinson, sobretudo quando realizada de forma individualizada, progressiva e associada a estímulos multissensoriais, contribuindo para maior funcionalidade, independência e qualidade de vida.

Palavras-Chave: Doença de Parkinson; Fisioterapia; Reabilitação.

Abstract

Parkinson's disease is a progressive neurodegenerative disorder that compromises functionality, autonomy, and quality of life, especially in individuals over 50 years of age, due to motor changes such as tremor, rigidity, bradykinesia, and postural instability. In view of this scenario and the growing number of cases, the general objective of this study was to evaluate the evidence regarding the effectiveness of physiotherapeutic interventions in Parkinson's disease. This is an integrative review of a qualitative nature, carried out in the SciELO, PubMed/MEDLINE, and BVS/LILACS databases, using descriptors in Portuguese and English combined with the Boolean operator AND. Articles published between 2020 and 2025, available in full text, and primarily focused on the role of Physiotherapy in motor symptoms, functional performance, prevention of complications, or quality of life in individuals with Parkinson's disease were included. After the initial search of 1,117 publications, 9 duplicates were removed, leaving 1,108 studies for screening. Following the reading of titles and abstracts, 39 articles were assessed in full, of which 9 composed the final sample. The results showed that Physiotherapy promotes important benefits, especially in gait, balance, functional mobility, and motor performance. Protocols associated with virtual reality, augmented reality, cognitive training, eye movement training, exergames, and LSVT BIG demonstrated additional effects compared with conventional approaches, whereas low-intensity and short-duration interventions showed more modest results. Positive effects were also observed on fatigue, balance confidence, depressive symptoms, and some domains of quality of life. In addition, most of the analyzed protocols were considered safe, well tolerated, and showed maintenance of gains in studies that included follow-up after the intervention. It is concluded that Physiotherapy is an essential strategy in the management of Parkinson's disease, especially when performed in an individualized, progressive manner and associated with multisensory stimuli, contributing to greater functionality, independence, and quality of life.

Keywords: Parkinson's disease; Physiotherapy; Rehabilitation.

1 Introdução

A Doença de Parkinson (DP) é uma enfermidade neurodegenerativa progressiva que compromete principalmente indivíduos acima dos 50 anos, caracterizada pela degeneração dos neurônios dopaminérgicos da substância negra e dos gânglios da base, ocasionando déficits

motores como tremores, rigidez, bradicinesia e instabilidade postural, que afetam diretamente a funcionalidade e a autonomia dos indivíduos (Silva et al., 2022).

Globalmente, a Doença de Parkinson apresenta um crescimento expressivo em sua prevalência, com um aumento estimado de 281% no número de casos entre 1990 e 2021, totalizando cerca de 11,77 milhões de pessoas vivendo com a enfermidade nesse último ano (Li et al., 2025; Peng et al., 2025). A DP é reconhecida pela Organização Mundial da Saúde (OMS) como a segunda condição neurodegenerativa mais prevalente no mundo, ficando atrás apenas da Doença de Alzheimer, o que reforça sua relevância como um problema de saúde pública em escala global (OMS, 2023). Além das repercussões clínicas, a doença impõe custos elevados aos sistemas de saúde, gera perda de produtividade e exige cuidados contínuos, impactando diretamente os pacientes, familiares e a sociedade.

No Brasil, dados recentes da coorte ELSI-Brazil apontam que aproximadamente 0,84% da população acima de 50 anos convive com o diagnóstico, com variação entre 0,64% e 1,09%, reforçando o impacto da doença como um problema de saúde pública (Teixeira et al., 2024). Estimativas nacionais também indicam prevalência ajustada por idade e sexo de 0,85%, sendo o avanço da idade um fator determinante, já que a prevalência passa de cerca de 0,39% entre indivíduos de 50 a 59 anos para 2,75% em pessoas com 80 anos ou mais (Teixeira et al., 2024; Schlickmann et al., 2025). Além disso, projeções nacionais indicam que o número de pessoas vivendo com Parkinson deve crescer de 535 mil casos em 2024 para aproximadamente 1,25 milhão em 2060 (Schlickmann et al., 2025), o que evidencia a necessidade de estratégias terapêuticas capazes de promover não apenas o controle dos sintomas, mas também a preservação da funcionalidade e da qualidade de vida.

Embora o tratamento medicamentoso continue sendo essencial no controle dos sintomas motores da Doença de Parkinson, ele não é suficiente para frear integralmente sua progressão. Nesse contexto, intervenções não farmacológicas, como a Fisioterapia e programas de exercício, têm demonstrado benefícios significativos. Exercícios aeróbicos melhoram a marcha, a velocidade e o comprimento do passo, bem como a função motora global (Zhen et al., 2022; Lorenzo-García et al., 2024). Assim, treinamentos centrados no equilíbrio, marcha e fortalecimento muscular também promovem avanços consistentes em estabilidade postural e desempenho funcional (Radder et al., 2020), enquanto regimes estruturados de exercício se

mostram seguros e capazes de influenciar positivamente tanto os sintomas quanto a qualidade de vida e desfechos de longo prazo (Langeskov-Christensen et al., 2024).

A Fisioterapia para o mal de Parkinson tem uma função importante no tratamento do indivíduo portador desta doença, pois proporciona melhora no estado físico geral, tendo como objetivo principal a restauração ou manutenção da função, o incentivo à realização das atividades de vida diária de forma independente e, conseqüentemente, mais qualidade de vida (Silva et al., 2022). Paralelamente, diferentes modalidades fisioterapêuticas vêm sendo incorporadas ao manejo da doença, como alongamentos, treino de marcha, fortalecimento muscular, atividades de dupla tarefa, Fisioterapia aquática e técnicas respiratórias. Intervenções dessa natureza contribuem não apenas para reduzir sintomas motores e preservar a funcionalidade, mas também para melhorar aspectos psicossociais, como autoestima, bem-estar e qualidade de vida (Dai et al., 2023; Yamaguchi et al., 2022). Além disso, quando conduzida de forma individualizada e baseada em evidências, a prática fisioterapêutica possibilita um acompanhamento direcionado às necessidades específicas de cada paciente, o que favorece correções posturais, redução da rigidez muscular, manutenção da independência nas atividades cotidianas e ganhos funcionais (Yamaguchi et al., 2022). Em particular, intervenções que combinam Fisioterapia motora e estratégias respiratórias têm se demonstrado úteis na melhora de parâmetros ventilatórios e fadiga em indivíduos com Parkinson (César et al., 2025).

Diante desse cenário, torna-se relevante questionar de que forma a Fisioterapia contribui para a melhora da qualidade de vida e da independência funcional de pacientes com Doença de Parkinson. A investigação apresenta relevância social por oferecer subsídios para políticas públicas e práticas clínicas que ampliem a autonomia e a participação de pessoas com DP, e relevância acadêmica ao fortalecer a produção de evidências sobre a eficácia das intervenções fisioterapêuticas na doença, além de orientar futuras pesquisas e protocolos clínicos.

Portanto, este estudo tem como objetivo geral avaliar as evidências sobre a eficácia das intervenções fisioterapêuticas na Doença de Parkinson. Para isso, busca-se identificar as principais modalidades de intervenção fisioterapêutica utilizadas no tratamento dessa condição, descrever os efeitos dessas intervenções em pacientes com Doença de Parkinson e avaliar sua aplicabilidade, bem como os resultados obtidos

2 Revisão da Literatura

2.1 Doença de Parkinson

A Doença de Parkinson é uma afecção neurodegenerativa crônica e progressiva, reconhecida como a segunda doença neurodegenerativa mais comum, cujo diagnóstico permanece eminentemente clínico, baseado em critérios e diferenciais padronizados, sem um exame confirmatório único (Chou, 2020; Armstrong & Okun, 2020).

No nível fisiopatológico, destacam-se a agregação de α -sinucleína, a disfunção mitocondrial, a neuroinflamação e o estresse oxidativo, mecanismos que culminam em morte neuronal e se expressam em fases que vão de estágios pré-clínicos (com acometimento bulbar/olfatório) ao comprometimento da substância negra e, posteriormente, regiões corticais (Jankovic; Tan, 2020). Ainda no espectro precoce, sintomas não motores podem anteceder os sinais cardinais por anos, incluindo hiposmia, distúrbios do sono, alterações de humor e disfunções autonômicas (Tolosa *et al.*, 2021; Jankovic; Tan, 2020).

Nas últimas décadas, a carga global da Doença de Parkinson aumentou de forma acentuada, entre 1990 e 2021, o número de pessoas com a enfermidade praticamente triplicou, atingindo cerca de 11,77 milhões de casos em 2021 (Li *et al.*, 2025; Peng *et al.*, 2025). No Brasil, estimativas da coorte ELSI-Brazil apontam prevalência em torno de 0,84% entre indivíduos com 50 anos ou mais, com variação de 0,64% a 1,09%, o que evidencia seu peso como desafio de saúde pública (Teixeira *et al.*, 2024).

No que concerne, clinicamente, os sintomas motores típicos incluem tremor de repouso, bradicinesia, rigidez e instabilidade postural, frequentemente com início unilateral e progressão ao longo do curso clínico (Chou, 2020). Paralelamente, manifestações não motoras, como depressão, ansiedade, distúrbios do sono REM, constipação e comprometimento cognitivo, são relevantes por influenciarem a funcionalidade e a qualidade de vida (Chahine; Tarsy, 2020). Entre as alterações sensoriais, há evidências de disfunção ocular-visual, com repercussão na visão funcional, e de alterações auditivas que envolvem componentes periféricos e centrais (Silva *et al.*, 2023; Lopes *et al.*, 2022).

Desta forma, o diagnóstico permanece essencialmente clínico, enquanto técnicas de neuroimagem como ressonância magnética, Tomografia por Emissão de Pósitrons (PET) e Tomografia Computadorizada por Emissão de Fóton Único (SPECT) podem auxiliar no

diagnóstico diferencial com parkinsonismos atípicos, embora apresentem limitações de custo e disponibilidade na prática de rotina (Armstrong & Okun, 2020). No manejo farmacológico, a levodopa continua sendo a terapia sintomática de maior eficácia para a melhora motora, das atividades de vida diária e da qualidade de vida, ao passo que inibidores de MAO-B e agonistas dopaminérgicos são empregados conforme estágio de doença e perfil do paciente (Poewe & Mahlknecht, 2020).

No campo não farmacológico, recomenda-se reabilitação multidisciplinar com protocolos de Fisioterapia que integrem treino de equilíbrio e marcha, uso de pistas auditivas e visuais e estratégias de prática motora estruturada (Fleisher & Tarsy, 2020). A prática regular de exercício físico é indicada ao longo de todas as fases, com potencial efeito neuroprotetor e prescrição preferencial por equipe especializada, incluindo fisioterapeutas, terapeutas ocupacionais e fonoaudiólogos (Church, 2021). A abordagem deve, ainda, contemplar dor crônica e sintomas comportamentais/cognitivos, dada sua elevada prevalência e impacto funcional (Edinoff *et al.*, 2020).

No contexto brasileiro, persistem desafios de vigilância e planejamento: registros do DATASUS não refletem integralmente a realidade epidemiológica, especialmente por subnotificação em determinadas regiões, e séries temporais recentes detalham a carga de morbidade e mortalidade associada à doença no país (Santos *et al.*, 2022; Vasconcellos *et al.*, 2023).

Ademais, o entendimento atual consolida a Doença de Parkinson como entidade multifatorial, de curso progressivo e expressão clínica heterogênea, cuja condução combina terapias farmacológicas e estratégias de reabilitação orientadas à funcionalidade, com ênfase crescente em avaliação e manejo de sintomas não motores e em políticas de saúde que aprimorem a captação e o cuidado longitudinal.

Portanto, diante das projeções de aumento de casos até 2030 e dos efeitos marcantes da DP na funcionalidade e na qualidade de vida, é fundamental esclarecer como a Fisioterapia pode auxiliar no manejo clínico da doença (Zhen *et al.*, 2022).

2.2 Estratégias fisioterapêuticas na reabilitação da Doença de Parkinson

Na Doença de Parkinson, a Fisioterapia contribui de forma decisiva para melhorar o condicionamento físico global, priorizando a restauração ou manutenção da funcionalidade,

estimulando a realização autônoma das atividades de vida diária e, com isso, favorecendo a qualidade de vida (Silva *et al.*, 2022).

Nesse sentido, a reabilitação fisioterapêutica na Doença de Parkinson apoia-se em programas de treino motor estruturados que combinam equilíbrio, integração sensorial, ajustes posturais antecipatórios e reativos, coordenação e marcha. Quando esse núcleo é mantido com progressão e prática repetida, observam-se ganhos consistentes de desempenho, e ao acrescentar treino cognitivo durante tarefas motoras, como dupla tarefa, resolução de problemas e atenção sustentada, os efeitos tendem a se ampliar em estabilidade da marcha e nas atividades do dia a dia, com manutenção no curto seguimento (Terra *et al.*, 2020). Uma via é integrar componentes perceptivo-visuais ao treino orientado à atividade, especialmente exercícios de movimentos oculares e exploração visual do ambiente, estratégia que melhora o controle do olhar em situações funcionais, como a transposição de obstáculos, e se associa a ganhos adicionais de função e participação (Mildner *et al.*, 2024).

Além disso, o uso de tecnologias interativas tem se mostrado um catalisador da resposta terapêutica, pois protocolos que acoplam realidade virtual às rotinas de Fisioterapia, com jogos que exigem ajustes posturais, deslocamentos dirigidos e respostas a pistas visuais, potencializam os ganhos motores e a autoconfiança para o equilíbrio quando comparados à prática convencional isolada, e resultados semelhantes aparecem quando a realidade aumentada e a realidade virtual são incorporadas à marcha em esteira, favorecendo a organização espaço-temporal do passo e a mobilidade funcional (Kashif *et al.*, 2022; Gulcan *et al.*, 2023). Adicionalmente, exergames de neuroanimação, quando combinados a Fisioterapia especializada ao longo de 12 a 16 semanas, mostram viabilidade e segurança e tendem a evidenciar benefícios a partir do médio prazo, mesmo quando mudanças de qualidade de vida ainda não são detectadas no período de observação (Silva *et al.*, 2025).

Desta forma, a intensidade e a padronização do treino são determinantes, como intervenções centradas em movimentos de grande amplitude, como o LSVT BIG, mostram boa efetividade em janelas curtas, e a versão padrão, mais intensiva e rigidamente estruturada, tende a gerar respostas superiores em integração sensorial do equilíbrio e simetria da marcha quando comparada a variantes com carga reduzida e componente domiciliar, reforçando que dose, frequência e repetição modulam o tamanho do efeito (Eldemir *et al.*, 2024). Por outro lado, comparações diretas entre Fisioterapia individualizada e treino em esteira em protocolos muito

curtos demonstram eficácia semelhante quando a carga total de prática é equivalente, o que indica que, no curtíssimo prazo, o volume de treino pode pesar mais do que o formato específico (Gaßner *et al.*, 2022).

Assim, modalidades complementares ampliam o espectro terapêutico, e a Fisioterapia aquática, realizada em piscina aquecida com progressão de fases, incluindo ambientação, relaxamento, exercícios terapêuticos e condicionamento cardiorrespiratório, mostrou-se hemodinamicamente segura e capaz de reduzir a fadiga, um desfecho não motor relevante e frequentemente negligenciado, em curto prazo (Doliny *et al.*, 2023). Em contraste, programas de grupo com baixa frequência semanal e duração limitada, apesar de factíveis e seguros, tendem a não produzir mudanças consistentes em desfechos mais globais, o que corrobora a necessidade de planejar intervenções com dose adequada e estímulos multissensoriais quando o objetivo é impacto clínico perceptível (Barbosa *et al.*, 2023).

Em conjunto, as evidências recentes apontam para um núcleo de estratégias eficazes, como treino motor progressivo e orientado à tarefa, enriquecido por demandas cognitivas e perceptivas; integração de tecnologias interativas para aumentar engajamento e especificidade do treino; adoção de protocolos intensivos e padronizados quando possível; e uso criterioso de modalidades complementares, como a aquática, para atingir alvos não motores. A escolha e a combinação desses elementos devem considerar estágio clínico, metas funcionais e viabilidade de dose, privilegiando planos com frequência suficiente e progressão clara (Terra *et al.*, 2020; Silva *et al.*, 2025).

3 Metodologia

Este estudo será desenvolvido por meio de uma revisão bibliográfica do tipo integrativa, de natureza qualitativa, que, segundo Dantas *et al* (2022), consiste em um processo sistematizado de análise de materiais previamente publicados. Assim, a abordagem qualitativa, conforme Batista e Kumada (2021), é adequada para investigações que buscam compreender significados, motivações e experiências humanas. Nesse sentido, a perspectiva adotada mostrou-se pertinente ao objetivo deste trabalho, ao interpretar, de forma contextualizada, os efeitos das intervenções fisioterapêuticas sobre a funcionalidade, a independência e a qualidade de vida de indivíduos com Doença de Parkinson.

Desta forma, as buscas serão realizadas nas bases de dados *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), *National Library of Medicine (PubMed/MEDLINE)*, e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS/LILACS). Para a seleção, utilizaram os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e os termos do *Medical Subject Headings (MeSH)*: “Doença de Parkinson”, “Fisioterapia”, “Reabilitação”, “Qualidade de Vida”, “*Parkinson Disease*”, “*Physical Therapy Modalities*”, “*Rehabilitation*”, “*Exercise Therapy*” e “*Quality of Life*”. Assim, os descritores serão combinações por meio do operador booleano *AND*, abrangendo artigos publicados em português e inglês entre os anos de 2020 e 2025.

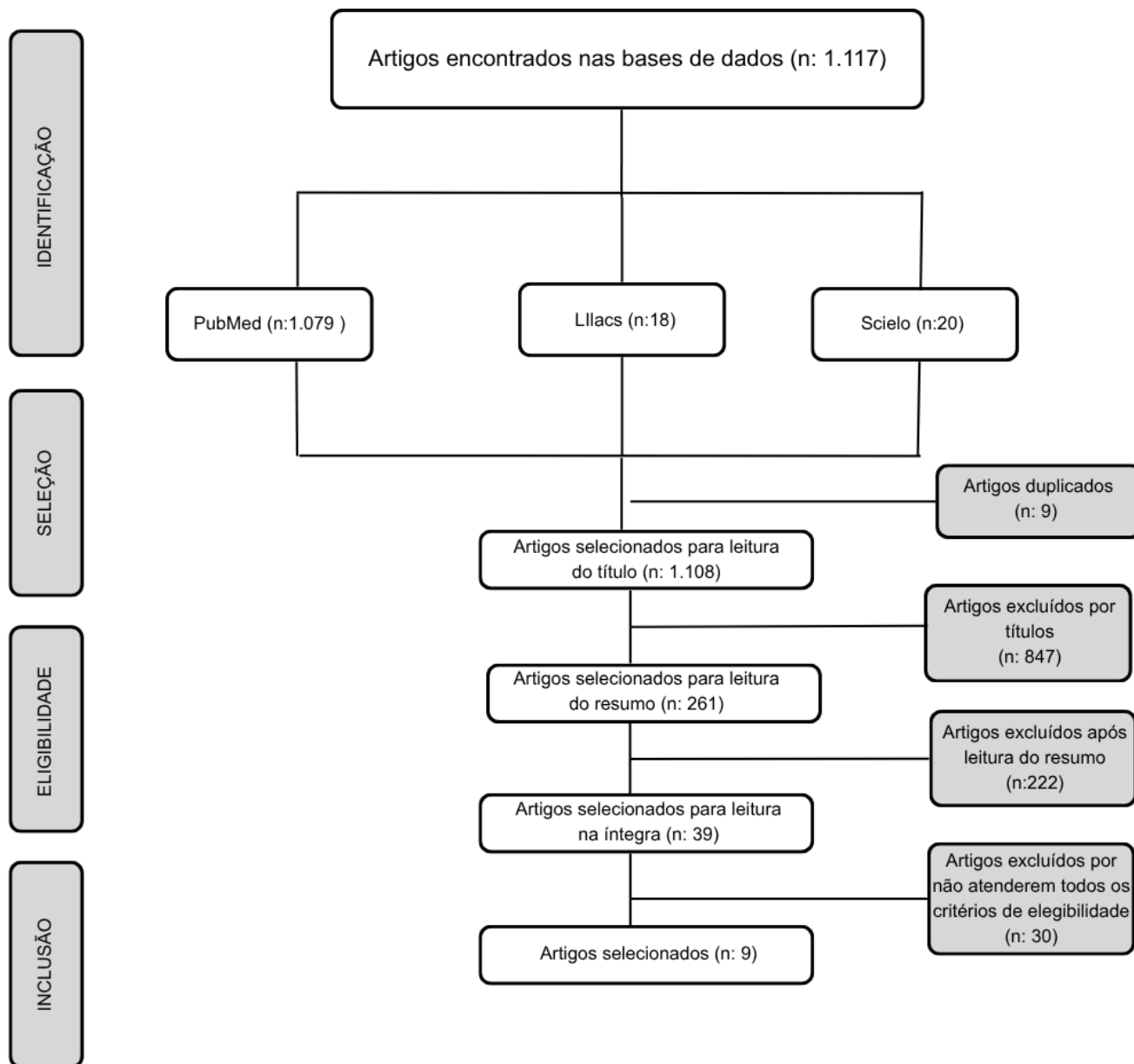
No que tange os critérios de inclusão, serão incluídos artigos disponíveis na íntegra e que apresentassem como foco principal a atuação da Fisioterapia na Doença de Parkinson, descrevendo intervenções relacionadas à melhora de sintomas motores, desempenho funcional, prevenção de complicações ou qualidade de vida. Assim, serão excluídos artigos duplicados nas bases de dados, publicações cujo foco não estivesse relacionado à Doença de Parkinson, trabalhos indisponíveis em texto completo, estudos de qualificações e revisões.

Os dados extraídos dos estudos selecionados serão sintetizados em duas tabelas. A Tabela 1 reuniu informações metodológicas dos estudos, a Tabela 2 concentrou os principais achados relacionados às intervenções fisioterapêuticas aplicadas em pacientes com Doença de Parkinson.

Por fim, a busca inicial nas bases de dados resultou em 1.117 publicações. Após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, foram removidos os artigos duplicados ($n=9$), permanecendo 1.108 para a triagem por títulos e resumos. Nessa etapa, foram desconsiderados os estudos que não atendiam ao recorte temporal, à abordagem fisioterapêutica ou ao tema específico da DP ($n=1.069$; sendo 847 na triagem por título e 222 após a leitura do resumo). Em seguida, 39 artigos foram avaliados na íntegra, sendo excluídos aqueles indisponíveis em texto completo, de caráter opinativo ou que não dialogavam diretamente com os objetivos da revisão ($n=30$). Ao final, 9 estudos compuseram a amostra, subsidiando a análise crítica sobre a eficácia e a aplicabilidade das práticas fisioterapêuticas na Doença de Parkinson, conforme apresentado no fluxograma (Figura 1).

Figura 1. Fluxograma do processo de identificação dos artigos selecionados.

Fonte: Próprios autores (2025).



4 Resultados e Discussão

Tabela 1 apresenta os aspectos metodológicos dos estudos incluídos, com autor e ano, país, tipo de delineamento, tamanho da amostra e período de acompanhamento. Ademais, os estudos foram organizados de forma cronológica

Tabela 1. Aspectos metodológicos dos estudos incluídos

Autor/Ano	País	Tipo de Estudo	Amostra	Período de Acompanhamento
Terra <i>et al.</i> , 2020	Brasil	Ensaio clínico randomizado	54	7 meses (4 meses de intervenção + 3 meses de seguimento).
GAßNER <i>et al.</i> , 2022	Alemanha	Ensaio clínico randomizado	100	14 dias (linha de base → pós-intervenção)
Kashif <i>et al.</i> , 2022	Paquistão	Ensaio clínico randomizado	41	16 semanas (linha de base, 6 e 12 semanas; seguimento na 16ª semana).
Barbosa AM <i>et al.</i> , 2023	Brasil	Quase-experimental, controlado, não randomizado	15	12 semanas (24 sessões; 2×/semana).
Doliny AEF <i>et al.</i> , 2023	Brasil	Experimental, pré-pós	10	4 semanas (8 sessões, 2×/sem) 9 - scielo
GULCAN <i>et al.</i> (2023)	Turquia	Ensaio clínico randomizado	30	6 semanas (avaliações pré e pós-intervenção)
ELDEMIR <i>et al.</i> (2024)	Turquia	Ensaio clínico randomizado	16	4 semanas (pré e pós-intervenção).6
MILDNER <i>et al.</i> (2024)	Áustria	Ensaio clínico randomizado	24	4 semanas de intervenção + follow-up de 4 semanas (telefone). 7
Silva <i>et al.</i> , 2025	Portugal	Ensaio clínico randomizado,	30	16 semanas (baseline, 6 sem, 12 sem + 4 sem follow-up)

Fonte: Próprios autores (2025).

Ao longo dos 9 estudos selecionados, obteve-se uma amostra total de 320 participantes. No que tange ao ano de publicação, observa-se que 11,1% dos estudos foram publicados em 2020, em 2022, 22,2% das publicações, o ano de 2023 concentrou 33,3% dos estudos, em 2024, 22,2% dos trabalhos foram publicados e 2025 contribuiu com 11,1% da amostra.

No que concerne ao delineamento metodológico, verificou-se predominância de ensaios clínicos randomizados (77,8%), seguidos por um estudo quase-experimental (11,1%) e um pré-pós de grupo único (11,1%), evidenciando base experimental robusta com complementação por desenhos pragmáticos.

Quanto à distribuição geográfica, os estudos foram conduzidos em seis países, com maior participação do Brasil (33,3%), seguido por Turquia (22,2%) e, cada um com 11,1%, Alemanha, Paquistão, Áustria e Portugal, demonstrando diversidade de cenários clínicos e de reabilitação.

Em relação ao período de acompanhamento/intervenção, observou-se concentração em janelas curtas a médias: 14 dias (11,1%), 4–8 semanas (44,4%), 12–16 semanas (33,3%) e um protocolo de maior duração total com 4 meses de intervenção mais 3 meses de seguimento

(11,1%), indicando foco predominante na avaliação de efeitos até 16 semanas, com um estudo oferecendo acompanhamento mais prolongado.

A Tabela 2 descreve os principais achados das intervenções fisioterapêuticas analisadas, indicando a modalidade aplicada, os resultados observados e a conclusão de cada estudo.

Tabela 2. Principais resultados das intervenções fisioterapêuticas

Autor/ Ano	Modalidade Fisioterapêutica	Principais resultados	Conclusão
Terra MB <i>et al.</i> , 2020	Fisioterapia motora (equilíbrio, integração sensorial, ajustes antecipatórios/reativos, coordenação, marcha) ± treino cognitivo supervisionado	Entre grupos: sem diferença no BESTest global; combinado melhor na estabilidade da marcha (pós). Dentro dos grupos: combinado melhorou domínios do BESTest e UPDRS II/III/total; Fisioterapia isolada melhorou orientação sensorial e UPDRS total; ganhos mantidos em 3 meses.	O treino cognitivo agregou benefícios específicos (domínios do BESTest; AVDs/motor), com manutenção no seguimento.
Gaßner <i>et al.</i> , 2022	Fisioterapia individualizada (posturas/alongamentos, transferências, equilíbrio reativo/sensorial/antecipatório, coordenação, marcha) vs. treino em esteira; sessões em grupo (Tai Chi, caminhada nórdica, alongamento, fortalecimento)	Marcha em dupla tarefa: melhora em ambos, sem superioridade. Tarefa única: aumento de velocidade e comprimento do passo em ambos. Clínicos: melhora de sintomas motores, equilíbrio e capacidade de marcha.	Fisioterapia individualizada e esteira geraram melhorias semelhantes após 14 dias.
Kashif <i>et al.</i> , 2022	Fisioterapia rotineira (aquecimento, alongamento, fortalecimento, coordenação, tronco, marcha) + realidade virtual (Wii Fit) + imagética motora vs. Fisioterapia isolada	PT+VR+MI com maiores melhorias em função motora (UPDRS-III), equilíbrio (Berg), confiança no equilíbrio (ABC) e AVDs (UPDRS-II), com manutenção; PT isolada também melhorou, porém em menor magnitude.	Combinar VR e imagética à Fisioterapia potencializa ganhos motores e funcionais em relação à PT isolada.
Gulcan <i>et al.</i> , 2023	Fisioterapia convencional (equilíbrio, marcha, funcional/mobilidade) + AR/VR em esteira C-Mill VR+ (feedback visual/auditivo) vs. Fisioterapia convencional	Ambos: redução de sintomas motores e melhora do equilíbrio clínico/autoeficácia. AR/VR: ganhos posturográficos amplos, parâmetros de marcha mais robustos e melhora do TUG; controle com ganhos mais restritos e TUG sem melhora.	AR/VR associado à Fisioterapia mostrou vantagens adicionais em equilíbrio objetivo, marcha e mobilidade funcional.
Barbosa AM <i>et al.</i> , 2023	Fisioterapia em grupo (24 sessões; alongamentos/ísmetrias com ioga/Pilates; fortalecimento; circuito de marcha; pistas auditivas)	PDQ-39: sem melhora pré-pós dentro dos braços; diferenças entre grupos em Apoio social e Mobilidade sem respaldo intra-grupo consistente; sem eventos adversos.	Com dose curta/baixa intensidade, não houve melhoria consistente de qualidade de vida (PDQ-39).
Doliny AEF <i>et al.</i> , 2023	Fisioterapia aquática (33 °C; 40 min; 5 fases: ambientação, domínio, relaxamento, exercícios terapêuticos, condicionamento cardiorrespiratório)	FC, PA e duplo produto mantidos em faixas seguras; redução da fadiga (ESF); sem eventos adversos.	Intervenção segura e capaz de reduzir a percepção de fadiga em curto prazo.

Eldemir <i>et al.</i> , 2024	LSVT BIG padrão (grande amplitude, tarefas funcionais, marcha/equilíbrio) vs. LSVT BIG modificado (parte domiciliar)	Ambos: melhora de estabilidade postural, velocidade de marcha, UPDRS-III e TUG. Padrão superior em integração sensorial do equilíbrio, limites de estabilidade, cadência, comprimento do passo, fase de balanço e simetria da marcha.	LSVT BIG modificado é eficaz, mas o protocolo padrão mostrou superioridade em equilíbrio sensorial e simetria da marcha.
Mildner <i>et al.</i> , 2024	Fisioterapia orientada à atividade (equilíbrio, dupla-tarefa, coordenação, mobilidade, marcha/escadas) ± treino de movimentos oculares (sacádicos, fixações; marcas visuais)	Ambos: melhora em FGA, velocidade de marcha, TUG/TUGman, BBS e FSST. Com treino ocular: melhor controle do olhar em tarefas com obstáculo; PDQ-39 melhorou em mais domínios; FOGQ melhorou e manteve; FES-I e BDI-II melhoraram em ambos.	Acrescentar treino ocular é exequível e pode ampliar ganhos em controle do olhar, função e qualidade de vida.
Pimenta da Silva <i>et al.</i> , 2025	Fisioterapia especializada em DP (cardiorrespiratória, equilíbrio, funcional, marcha) + neuroanimação MindPod (exergame)	6 sem: TUG sem diferença; melhor equilíbrio no sequencial; melhor controle do passo no combinado. 12–16 sem: combinado melhor em TUG cognitivo e comprimento do passo; sequencial melhor em mini-BEST; seguimento favoreceu combinado em TUG cognitivo.	Intervenção viável e segura, com benefícios motores/funcionais mais evidentes após 12–16 semanas.

Fonte: Próprios autores (2025). **Legenda:** DP = Doença de Parkinson; UPDRS-II/UPDRS-III = Escala Unificada de Avaliação da Doença de Parkinson – partes II (Atividades de Vida Diária) e III (Exame Motor); AVDs = Atividades de Vida Diária; VR = Realidade Virtual; RA/RV = Realidade Aumentada/Realidade Virtual; MI = Imagética motora; TUG = Levantar-se e Ir Cronometrado; mini-BEST/BESTest = Mini/Teste de Avaliação dos Sistemas de Equilíbrio; ABC = Escala de Confiança no Equilíbrio Específica para Atividades; PDQ-39 = Questionário da Doença de Parkinson-39; FGA = Avaliação Funcional da Marcha; BBS = Escala de Equilíbrio de Berg; FSST = Teste dos Quatro Quadrados; FOGQ = Questionário de Congelamento da Marcha; FES-I = Questionário Internacional de Eficácia de Quedas; BDI-II = Inventário de Depressão de Beck-II; LSVT BIG = método de treino de movimentos de grande amplitude; AOPT-E = Fisioterapia orientada à atividade com treino ocular; FC/PA = Frequência Cardíaca/Pressão Arterial; ESF = Escala de Severidade de Fadiga; C-Mill VR+ = esteira instrumentada com RA/RV; MindPod = exergame de neuroanimação.

A análise da Tabela 2 evidencia um conjunto de nove estudos contemplando múltiplas modalidades fisioterapêuticas na DP, como a Fisioterapia motora com ou sem treino cognitivo (Terra MB *et al.*, 2020), Fisioterapia individualizada versus treino em esteira, com atividades em grupo (Gaßner *et al.*, 2022), Fisioterapia associada à realidade virtual e à imagética motora (Kashif *et al.*, 2022), Fisioterapia convencional mais realidade aumentada/realidade virtual (RA/RV) em esteira (Gulcan *et al.*, 2023), Fisioterapia em grupo de curta duração (Barbosa AM *et al.*, 2023), Fisioterapia aquática (Doliny *et al.*, 2023), LSVT BIG (*Lee Silverman Voice Treatment – BIG*) nas versões padrão e modificada (Eldemir *et al.*, 2024), Fisioterapia orientada à

atividade com ou sem treino ocular (AOPT-E) (Mildner *et al.*, 2024) e Fisioterapia especializada com *exergame MindPod* (Pimenta da Silva *et al.*, 2025).

No plano dos desfechos motores e funcionais, 77,8% dos estudos (7/9) reportaram melhorias em marcha, equilíbrio, mobilidade funcional e/ou no desempenho motor pela Escala Unificada de Avaliação da Doença de Parkinson III (UPDRS-III) (Terra MB *et al.*, 2020; Gaßner *et al.*, 2022; Kashif *et al.*, 2022; Gulcan *et al.*, 2023; Eldemir *et al.*, 2024; Mildner *et al.*, 2024; Pimenta da Silva *et al.*, 2025). Em comparações diretas, 66,7% (6/9) (Terra MB *et al.*, 2020; Kashif *et al.*, 2022; Gulcan *et al.*, 2023; Eldemir *et al.*, 2024; Mildner *et al.*, 2024; Pimenta da Silva *et al.*, 2025), mostraram vantagens de protocolos ampliados frente aos controles, com realidade virtual mais imagética motora superou a Fisioterapia isolada em função motora (UPDRS-III), equilíbrio (Escala de Equilíbrio de Berg), confiança no equilíbrio (Escala de Confiança no Equilíbrio Específica para Atividades (ABC) e atividades de vida diária (UPDRS-II) (Kashif *et al.*, 2022).

Ademais, a RA/RV mais Fisioterapia apresentou ganhos posturográficos, de marcha e melhor desempenho no *Levantarse* e TUG em relação ao convencional (Gulcan *et al.*, 2023); o LSVT BIG padrão foi superior ao modificado em integração sensorial do equilíbrio e simetria da marcha (Eldemir *et al.*, 2024); o treino cognitivo agregou benefícios em domínios do Teste de Avaliação dos Sistemas de Equilíbrio (BESTest) e em atividades de vida diária e motor (UPDRS-II/III) (Terra MB *et al.*, 2020); e o treino ocular adicionou ganhos em controle do olhar e desempenho funcional (Mildner *et al.*, 2024). Em contraste, a comparação entre Fisioterapia individualizada e treino em esteira indicou eficácia semelhante em 14 dias (Gaßner *et al.*, 2022).

Quanto a desfechos não motores e psicossociais, parte dos estudos avaliou fadiga, humor, medo de cair, confiança no equilíbrio e percepção de qualidade de vida. Observou-se redução de fadiga após Fisioterapia aquática (Doliny AEF *et al.*, 2023); melhorias na confiança para o equilíbrio ABC em protocolos com realidade virtual/imagética e com RA/RV (Kashif *et al.*, 2022; Gulcan *et al.*, 2023); e redução de sintomas depressivos pelo Inventário de Depressão de Beck-II (BDI-II), além de manutenção de ganhos no Questionário Internacional de Eficácia de Quedas (FES-I) e melhora sustentada no Questionário de Congelamento da Marcha (FOGQ) no grupo com treino ocular (Mildner *et al.*, 2024). Em qualidade de vida, o AOPT-E apresentou melhorias em múltiplos domínios do Questionário da Doença de Parkinson-39 (PDQ-39) (Mildner *et al.*, 2024), enquanto não houve mudança relevante com o *exergame MindPod*

(Pimenta da Silva *et al.*, 2025) e não se observou melhora consistente em protocolo de baixa dose/curta duração (Barbosa AM *et al.*, 2023).

No tocante à manutenção de efeitos e à segurança, 44,4% dos estudos com seguimento relataram manutenção parcial dos ganhos (Terra MB *et al.*, 2020; Kashif *et al.*, 2022; Mildner *et al.*, 2024; Pimenta da Silva *et al.*, 2025). A viabilidade e a tolerabilidade foram reiteradas onde reportadas: os protocolos foram bem tolerados, sem eventos adversos relevantes (Pimenta da Silva *et al.*, 2025; Doliny AEF *et al.*, 2023).

Ademais, os resultados dos estudos incluídos evidenciam que as intervenções fisioterapêuticas na DP produzem, em geral, melhorias expressivas em parâmetros motores e funcionais, sobretudo na marcha, equilíbrio e mobilidade funcional, o que converge amplamente entre os ensaios analisados (Terra *et al.*, 2020; Kashif *et al.*, 2022; Gaßner *et al.*, 2022; Gulcan *et al.*, 2023; Eldemir *et al.*, 2024; Mildner *et al.*, 2024; Silva *et al.*, 2025). Diante dessas evidências, destaca-se a importância da Fisioterapia como estratégia essencial na reabilitação motora de indivíduos com doença de Parkinson, independentemente das variações de método, tempo e intensidade aplicadas.

De forma consistente, observou-se que intervenções baseadas em realidade virtual e realidade aumentada (Kashif *et al.*, 2022; Gulcan *et al.*, 2023) potencializam ganhos motores e funcionais em relação à Fisioterapia convencional, especialmente no equilíbrio e na confiança motora. Desta forma, os resultados dialogam com as evidências de Silva *et al.* (2025), que incorporou a neuroanimação (*MindPod*) ao tratamento fisioterapêutico e também encontrou melhorias significativas em equilíbrio, marcha e cognição, indicando que o uso de recursos tecnológicos interativos tende a ampliar a resposta terapêutica. Ainda assim, apesar de metodologias distintas, esses três estudos conversam ao demonstrar que o engajamento cognitivo e sensório-motor promovido por tecnologias digitais favorece a neuroplasticidade e o desempenho motor.

A mesma linha de complementaridade é observada entre Terra *et al.* (2020) e Mildner *et al.* (2024), que incorporaram componentes cognitivos e perceptivos às intervenções motoras, indicando que o acréscimo de estímulos cognitivos ou oculares amplia o controle postural e a integração sensorial, favorecendo a estabilidade, a qualidade da marcha e a funcionalidade global dos pacientes. Assim, os resultados indicam que estratégias que combinam processamento

cognitivo e controle motor, por meio de treino cognitivo direto ou estimulação ocular, promovem efeitos mais duradouros e abrangentes sobre a funcionalidade.

Em outra linha de abordagem, Eldemir *et al.* (2024) compararam duas versões do protocolo LSVT BIG, a tradicional e a modificada, ambas eficazes na melhora da estabilidade postural, da marcha e dos sintomas motores. No entanto, o formato tradicional apresentou resultados superiores em integração sensorial e simetria da marcha, sugerindo que intensidade e padronização são fatores decisivos para ganhos mais expressivos. A diferença de intensidade observada também pode justificar a ausência de melhora significativa na qualidade de vida relatada por Barbosa *et al.* (2023), cujo protocolo em grupo teve baixa frequência e curta duração, indicando que intervenções de menor dose tendem a ser insuficientes para promover avanços consistentes em desfechos mais amplos, como a percepção de qualidade de vida.

Em um eixo distinto, Doliny *et al.* (2023) apresentaram uma importante contribuição complementar ao focar em desfechos não motores, destacando a redução significativa da fadiga após Fisioterapia aquática. Tal resultado amplia a compreensão dos efeitos terapêuticos da Fisioterapia, ao demonstrar que seus benefícios podem se estender a sintomas subjetivos e sistêmicos, frequentemente negligenciados nos estudos sobre DP. A ênfase em aspectos não motores também se relaciona com os achados de Silva *et al.* (2025), que relataram melhora cognitiva (SCOPA-COG), indicando que intervenções fisioterapêuticas podem impactar simultaneamente dimensões motoras e cognitivas, contribuindo para uma melhor percepção de qualidade de vida, mesmo quando o PDQ-39 não revela diferenças significativas.

Considerando o conjunto de evidências, observa-se ampla concordância entre os autores quanto à eficácia da Fisioterapia, independentemente da técnica empregada, enquanto as diferenças identificadas decorrem principalmente de variações metodológicas, como tempo de intervenção, frequência semanal, inclusão de estímulos tecnológicos ou cognitivos e estágio clínico da amostra. Desta forma, os resultados apontam que protocolos de média a longa duração, aplicados com maior intensidade e enriquecidos por estímulos multissensoriais, tendem a gerar benefícios mais abrangentes e duradouros em pessoas com Doença de Parkinson.

5 Considerações Finais

A Fisioterapia mostrou-se uma intervenção fundamental no cuidado à pessoa com Doença de Parkinson, uma vez que os estudos apontam melhora consistente da marcha, do equilíbrio e da mobilidade quando o treino é progressivo, orientado à tarefa e realizado com regularidade. Desta forma, a inclusão de estímulos cognitivos e o uso de tecnologias como realidade virtual e jogos terapêuticos tendem a ampliar os ganhos funcionais e a favorecer a autonomia no dia a dia.

No entanto, ainda existem limites nas pesquisas, como protocolos diferentes entre os estudos. Mesmo assim, o conjunto das evidências indica benefícios reais e seguros, sobretudo quando a intervenção é bem dosada e acompanhada por profissionais capacitados.

Neste contexto, recomenda-se iniciar a Fisioterapia de forma precoce, manter frequência adequada e evoluir a dificuldade dos exercícios conforme as metas do paciente, os planos individualizados, com foco em tarefas funcionais e treino de marcha e equilíbrio, podem ser combinados a recursos tecnológicos e estratégias de dupla tarefa para potencializar resultados. Portanto, as práticas apoiam a adoção da Fisioterapia como parte contínua do tratamento, com impacto positivo na funcionalidade e na qualidade de vida.

Referências

BARBOSA, Aurélio Melo *et al.* Group physiotherapy and quality of life in parkinsonism. **Revista Científica Da Escola Estadual De Saúde Pública De Goiás" Cândido Santiago"**, v. 9, p. 1-16 9a2, 2023.

BATISTA, L. S.; KUMADA, K. M. O. Análise Metodológica sobre as Diferentes Configurações da Pesquisa Bibliográfica. **Revista Brasileira de Iniciação Científica (RBIC), IFSP Itapetininga**, v. 8, e021029, p. 1-17, 2021.

CÉSAR, Giovanna Alissa Silva *et al.* Avaliação de Marcha e Força Muscular Respiratória em Pacientes com Doença de Parkinson após Protocolo de Esteira Ergométrica e Treinamento Muscular Respiratório. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 25, p. e19563-e19563, 2025.

DAI, Shengyu *et al.* Effects of aquatic exercise on the improvement of lower-extremity motor function and quality of life in patients with Parkinson's disease: A meta-analysis. **Frontiers in physiology**, v. 14, p. 1066718, 2023.

DANTAS, Hallana Laisa *et al.* Como elaborar uma revisão integrativa: sistematização do método científico. **Revista Recien-Revista Científica de Enfermagem**, v. 12, n. 37, p. 334-345, 2022.

DOLINY, Andre Eduardo Falcoski *et al.* Efeitos da Fisioterapia aquática sobre variáveis cardiorrespiratórias na doença de Parkinson. **Fisioterapia em Movimento**, v. 36, p. e36126, 2023.

ELDEMIR, Sefa *et al.* The effects of standard and modified LSVT BIG therapy protocols on balance and gait in Parkinson's disease: A randomized controlled trial. **Brain and behavior**, v. 14, n. 3, p. e3458, 2024.

GABNER, Heiko *et al.* Treadmill training and physiotherapy similarly improve dual task gait performance: a randomized-controlled trial in Parkinson's disease. **Journal of Neural Transmission**, v. 129, n. 9, p. 1189-1200, 2022.

GULCAN, Kubilay *et al.* The effects of augmented and virtual reality gait training on balance and gait in patients with Parkinson's disease. **Acta Neurologica Belgica**, v. 123, n. 5, p. 1917-1925, 2023.

KASHIF, Muhammad *et al.* Combined effects of virtual reality techniques and motor imagery on balance, motor function and activities of daily living in patients with Parkinson's disease: a randomized controlled trial. **BMC geriatrics**, v. 22, n. 1, p. 381, 2022.

LANGESKOV-CHRISTENSEN, Martin *et al.* Exercise as medicine in Parkinson's disease. **Journal of Neurology, Neurosurgery & Psychiatry**, v. 95, n. 11, p. 1077-1088, 2024.

LI, Mimi *et al.* Global burden of Parkinson's disease from 1990 to 2021: a population-based study. **BMJ open**, v. 15, n. 4, p. e095610, 2025.

LORENZO-GARCÍA, Patricia *et al.* Effects of physical exercise interventions on balance, postural stability and general mobility in Parkinson's disease: a network meta-analysis. **Journal of rehabilitation medicine**, v. 56, p. 10329, 2024.

MILDNER, Sarah *et al.* Effects of activity-oriented physiotherapy with and without eye movement training on dynamic balance, functional mobility, and eye movements in patients with Parkinson's disease: An assessor-blinded randomised controlled pilot trial. **Plos one**, v. 19, n. 6, p. e0304788, 2024.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **Doença de Parkinson**. Genebra: OMS, 2023. [citado em 11 fev. 2025]. Disponível em: https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/parkinson-disease?utm_source=chatgpt.com. Acesso em: 13 de set de 2025.

PENG, Shaoyi *et al.* Global, regional and national burden of Parkinson's disease in people over 55 years of age: A systematic analysis of the global burden of disease study, 1991–2021. **BMC neurology**, v. 25, n. 1, p. 178, 2025.

RADDER, Danique LM *et al.* Physiotherapy in Parkinson's disease: a meta-analysis of present treatment modalities. **Neurorehabilitation and neural repair**, v. 34, n. 10, p. 871-880, 2020.

SCHLICKMANN, Thomas Hugentobler *et al.* Prevalence, distribution and future projections of Parkinson disease in Brazil: insights from the ELSI-Brazil cohort study. **The Lancet Regional Health–Americas**, v. 44, 2025.

SILVA, Daniela *et al.* Combining immersive exergaming with physiotherapy in a specialized intensive Parkinson's disease rehabilitation program: a randomized controlled trial. **Journal of NeuroEngineering and Rehabilitation**, v. 22, n. 1, p. 131, 2025.

SILVA, Tainara Gomes *et al.* Atuação da Fisioterapia na doença de Parkinson. **Revista Saúde dos Vales**, v. 2, n. 1, 2022.

TEIXEIRA, D. *et al.* Parkinson's disease (PD) in Brazil: Prevalence and Patient Characteristics in a Nationwide Representative Population-Based Cohort. In: **Movement Disorders**. 111 RIVER ST, HOBOKEN 07030-5774, NJ USA: WILEY, 2024. p. S226-S226.

TERRA, Marcelle Brandão *et al.* Does physiotherapy plus cognitive training improve balance in Parkinson's disease? Randomized clinical trial. **Motriz: Revista de Educação Física**, v. 26, n. 2, p. e10200160, 2020.

YAMAGUCHI, Bruna *et al.* Effects of an aquatic physical exercise program on ventilatory parameters in people with Parkinson's disease. **Parkinson's disease**, v. 2022, n. 1, p. 2073068, 2022.

ZHEN, Kai *et al.* A systematic review and meta-analysis on effects of aerobic exercise in people with Parkinson's disease. **npj Parkinson's Disease**, v. 8, n. 1, p. 146, 2022.