

CENTRO UNIVERSITÁRIO IBMR
CURSO DE FISIOTERAPIA

**Anna Luisa Romão Baptista
Dandara Soares Cavalcante
Karyna de Sousa Soares**

**AVALIAÇÃO E INTERVENÇÃO FISIOTERAPÊUTICA DO RISCO DE
QUEDAS EM IDOSOS COM PARKINSON**

Rio de Janeiro

2023

CENTRO UNIVERSITÁRIO IBMR
CURSO DE FISIOTERAPIA

**Anna Luisa Romão Baptista
Dandara Soares Cavalcante
Karyna de Sousa Soares**

**AVALIAÇÃO E INTERVENÇÃO FISIOTERAPÊUTICA DO RISCO DE
QUEDAS EM IDOSOS COM PARKINSON**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Curso de Graduação
em Fisioterapia do Centro
Universitário IBMR como requisito
parcial para a obtenção do título de
Bacharel em Fisioterapia

Orientador: Miriã Fernandes de
Jesus

Rio de Janeiro

2023

As nossas famílias, amigos e professores.

AGRADECIMENTO

A nossa orientadora Miriã Fernandes, pela confiança em nós depositada ao aceitar nosso convite de orientação e por ter desempenhado tal função com dedicação e paciência. Aos nossos professores que nos acompanharam ao longo do curso, em especial, a professora Ana Paula de Araújo Alves que tanto se empenhou e dedicou-se à arte de ensinar. Aos nossos familiares, por todo incentivo e por serem nosso suporte durante toda essa jornada. Por fim, gratidão aos nossos amigos da graduação, por toda troca de aprendizado e estudos, permitindo assim que a caminhada fosse mais alegre.

RESUMO

BAPTISTA, Anna Luísa Romão, CAVALCANTE, Dandara Soares, SOARES, Karyna de Sousa. Avaliação e Intervenção Fisioterapêutica do Risco de Quedas em Idosos com Parkinson. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Fisioterapia). Centro Universitário IBMR, 2023.

Introdução: A doença de Parkinson, uma condição neurodegenerativa progressiva, caracteriza-se por uma deterioração gradual das células nervosas no cérebro, afetando principalmente a coordenação motora e o controle dos movimentos. Pacientes com Parkinson frequentemente enfrentam desafios relacionados ao equilíbrio e à mobilidade, aumentando significativamente o risco de quedas. Considerando as complexas interações entre os sintomas motores da doença, a terapia medicamentosa padrão e as mudanças na capacidade funcional, é essencial uma abordagem abrangente para avaliar e mitigar o risco de quedas nessa população.

Objetivo: Avaliar o risco de quedas em idosos com a doença de Parkinson, identificando as principais escalas utilizadas na avaliação e sua aplicabilidade à prática fisioterapêutica.

Metodologia: Revisão bibliográfica com a pesquisa nas seguintes bases de dados COCHRANE (Biblioteca Cochrane), PUBMED, que contém o Sistema de Análise e Recuperação da Literatura Médica Online (Medline), Scielo e BVS (Biblioteca Virtual em Saúde).

Resultados: A diversidade de intervenções discutidas, desde exercícios específicos até revisões cuidadosas da medicação e programas multifatoriais não apresenta resultados significativos na avaliação de quedas em pacientes com Parkinson.

Conclusão: Destaca a importância de uma avaliação individualizada para desenvolver estratégias eficazes na prevenção de quedas em pacientes com Parkinson. A avaliação de quedas em idosos com Parkinson demanda uma abordagem holística e individualizada, incorporando diversas escalas e ferramentas para uma compreensão completa da condição.

Palavras chave: Doença de Parkinson; quedas; avaliação

BAPTISTA, Anna Luísa Romão, CAVALCANTE, Dandara Soares, SOARES, Karyna de Sousa. Avaliação e Intervenção Fisioterapêutica do Risco de Quedas em Idosos com Parkinson. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Fisioterapia). Centro Universitário IBMR, 2023.

Introduction: Parkinson's disease, a progressive neurodegenerative condition, is characterized by a gradual deterioration of nerve cells in the brain, mainly affecting motor coordination and movement control. Parkinson's patients often face challenges related to balance and mobility, significantly increasing the risk of falls. Considering the complex interactions between the disease's motor symptoms, standard drug therapy, and changes in functional capacity, a comprehensive approach to assessing and mitigating the risk of falls in this population is essential.

Objective: To assess the risk of illnesses with Parkinson's disease, identifying the main scales used in assessment and their applicability to physiotherapy practice

Methodology: Bibliographic literature review with research in the following databases COCHRANE (Cochrane Library), PUBMED, which contains the Online Medical Literature Analysis and Retrieval System (Medline), Scielo and VHL (Virtual Health Library).

Results: The diversity of interventions discussed, from specific exercises to careful medication reviews and multifactorial programs do not present significant results in the assessment of falls in Parkinson's patients.

Conclusion: Highlights the importance of an individualized assessment to develop effective strategies for preventing falls in patients with Parkinson's. The assessment of falls in elderly people with Parkinson's requires a holistic and individualized approach, incorporating several scales and tools for a complete understanding of the condition.

Keywords: Parkinson's disease; falls; assessment

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	7
2. METODOLOGIA.....	10
2.1 Critérios de elegibilidade.....	10
2.2 Critérios de seleção.....	11
2.3 Informações de busca.....	12
2.4 Estratégia de busca.....	12
2.5 Seleção dos estudos.....	12
2.6 Processo de coletas de dados.....	12
3. ANÁLISE DOS RESULTADOS.....	12
3.1 Seleção de estudos	12
4. DISCUSSÃO.....	19
5. CONCLUSÃO.....	25
6. REFERÊNCIAS.....	26

1. INTRODUÇÃO

O controle postural, que visa manter a estabilidade e a orientação do corpo no espaço, engloba a estabilidade estática (repouso), a estabilidade dinâmica (movimento estável) e a recuperação da postura estática (equilíbrio recuperado). Nessas situações, mostra-se fundamental que o centro de massa do corpo permaneça dentro dos limites da base de apoio, bem como a integração das informações sensoriais com os sistemas neuromusculares que desempenha um papel fundamental (PRINGSHEIM et. al., 2014; SILVA et. al., 2022; LIMA et. al., 2022; VALCARENGHI et. al., 2018).

Neste contexto, a alta incidência e prevalência de quedas em idosos resultam de fatores intrínsecos e extrínsecos. Entre os fatores intrínsecos, incluem-se alterações sensório-motoras relacionadas ao envelhecimento (alterações visuais, parestesias, paresias, diminuição de flexibilidade e mobilidade, e declínio cognitivo). Os fatores extrínsecos, fortemente associados às dificuldades impostas pelo ambiente (buracos, escadas e terrenos irregulares), também representam um grande risco de quedas. (PERRACINI, 2005; LIMA et. al., 2022; OWEN et. al., 2019).

Além disso, algumas doenças apresentam alterações fisiopatológicas características que contribuem para quedas na população idosa. Entre essas condições, destacam-se síndromes cerebelares, vestibulopatias, distúrbios osteomioarticulares e patologias neurodegenerativas como a doença de Parkinson (DP) (SILVA et. al., 2022).

A DP é uma enfermidade crônica caracterizada pela degeneração de neurônios dopaminérgicos associada à coordenação dos movimentos que se manifesta predominantemente em idosos, com uma incidência global estimada entre 1 e 20 casos a cada 1000 indivíduos por ano. Um sintoma distintivo é o tremor em repouso, acompanhado por rigidez muscular, bradicinesia e falta de coordenação, resultando em perda de equilíbrio e impactando a qualidade de vida. A DP contribui para aproximadamente 38 milhões de óbitos anualmente (FERNANDES E ANDRADE FILHO, 2018; PRINGSHEIM et. al., 2014; VALCARENGHI et. al., 2018).

Devido às alterações no controle postural e equilíbrio causadas pela doença, os indivíduos que sofrem de DP enfrentam um maior risco de acidentes por quedas em comparação com indivíduos saudáveis. O termo "queda" refere-se a um incidente no qual uma pessoa, sem a intenção, desloca-se para um nível mais baixo do que sua posição inicial, podendo ou não resultar em perda de consciência, e não consegue corrigir a situação a tempo (CHRISTOFOLETTI et al., 2006; SILVA et al., 2022; PERRACINI, 2005).

Estudos indicam que entre 45% e 68% das pessoas com essa patologia experimentaram quedas a cada ano, com uma proporção significativa (50% a 86%) enfrentando recorrências. O risco de quedas é mais elevado em mulheres de todas as idades, enquanto nos homens, esse risco aumenta com o avanço da idade. (CHRISTOFOLETTI et. al., 2006; SILVA et. al., 2022).

Empregam-se escalas de avaliação para acompanhar a evolução da DP e analisar a efetividade das intervenções terapêuticas. Os fisioterapeutas devem estar familiarizados com essas escalas, pois isso é fundamental para a implementação de diversas abordagens terapêuticas, conforme destacado por Goulart e Pereira (2005).

Entre as escalas amplamente reconhecidas, a "Escala de Estágios de Incapacidade de Hoehn e Yahr" destaca-se por sua simplicidade e eficácia. Ao classificar os pacientes em estágios de I a V, baseando-se em sinais como instabilidade postural, rigidez, tremor e bradicinesia, esta escala oferece uma abordagem rápida para avaliar a severidade da DP. Essa classificação, por sua vez, guia a aplicação de intervenções adequadas, adaptadas às necessidades específicas de cada estágio.

Os testes abordados de uma maneira combinada, afim de classificar as causas do risco de queda, presentes nesta revisão foram: o Timed Up & Go, Escala de Equilíbrio de Berg, o POMA e o Dynamic Gait Index, cujo essas escalas sugeridas são para a realização de uma avaliação geriátrico-gerontológico abrangente, visto que, seu objetivo é de estratificar o risco de queda em idosos.

A Mini-BEST e a Berg Balance Scale são ferramentas eficazes na avaliação do equilíbrio, na qual é uma das seis medidas que apresentam veemência psicométrica e propriedades aceitáveis no estudo, e tratando desse mesmo contexto podemos citar também a Falls Efficacy Scale International, possui a capacidade de medir a confiança de uma pessoa em realizar atividades diárias sem sofrer queda da própria altura. A Escala de Confiança do Balanço específico de atividades, também apresentada dentro desse mesmo nicho, irá avaliar a confiança no equilíbrio durante a realização de atividades específicas.

A "Escala de Incapacidade da Northwestern University (NUDS)" vai além, abrangendo categorias como marcha, higiene pessoal, vestuário, alimentação e fala. Sua alta confiabilidade inter-examinadores a torna uma ferramenta valiosa para uma avaliação mais abrangente e detalhada das capacidades funcionais dos pacientes.

A "Escala Unificada de Avaliação da Doença de Parkinson (UPDRS)" é uma referência central, com suas 42 categorias divididas em partes que abrangem desde atividades mentais até complicações da terapia medicamentosa. Essa escala oferece uma análise profunda e multidimensional, sendo amplamente utilizada para monitorar a evolução da DP e avaliar a eficácia dos tratamentos.

Além disso, questionários como o "Questionário de Doença de Parkinson (PDQ-39)" e a "Qualidade de Vida na Doença de Parkinson (PDQL)" oferecem uma perspectiva única, incorporando a percepção do próprio paciente sobre sua condição. Essas escalas baseadas em entrevistas possibilitam uma compreensão mais holística, considerando aspectos como mobilidade, bem-estar emocional, estigma e apoio social.

Considerando essas informações, o presente estudo tem como objetivo avaliar o risco de quedas em idosos com a doença de Parkinson, identificando as principais escalas utilizadas na avaliação, discutindo sua aplicabilidade à prática fisioterapêutica.

As quedas representam um desafio significativo para a qualidade de vida de indivíduos com DP, influenciando negativamente a autonomia e a independência. Ademais, a alta incidência de quedas nessa população, bem como seu impacto substancial na saúde e no bem-estar, ressalta a necessidade de uma revisão abrangente sobre as estratégias de avaliação, pois existem várias abordagens para avaliar quedas em pessoas com DP, incluindo métodos clínicos, instrumentos de avaliação específicos e tecnologias emergentes. Acredita-se que esta revisão pode destacar e comparar essas abordagens, fornecendo *insights* valiosos para profissionais de saúde, bem como pode identificar lacunas na literatura que podem inspirar futuras pesquisas e direcionar esforços para áreas específicas que precisam de mais investigação. Tais fatores justificam a elaboração desta pesquisa.

2. METODOLOGIA

Esta revisão bibliográfica foi conduzida de acordo com o *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA)* (MOHER et. al., 2010.).

Esse método de pesquisa é amplamente adotado na área de saúde baseada em evidências, uma vez que envolve a análise de várias pesquisas com resultados claros que servem como apoio para a tomada de decisões na prática clínica. Essa metodologia tem como objetivo reunir e sintetizar os resultados de maneira sistemática e organizada, contribuindo para uma compreensão mais aprofundada do tópico em análise. O método envolve a construção de uma análise abrangente da literatura, o que impulsiona discussões sobre a metodologia e os resultados dos estudos, bem como a promoção de estudos futuros (BOTELHO, CUNHA E MACEDO, 2011).

2.1. Critérios de Elegibilidade

O acrônimo PICO (Paciente, Intervenção, Comparação e Desfecho) foi empregado para formular a questão norteadora e a estratégia de busca, com a utilização dos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e dos Termos MeSH.

PICO	
População	<ul style="list-style-type: none"> • Indivíduos diagnosticados com DP • Ambos os sexos • Diferentes estágios da doença
Intervenção	<ul style="list-style-type: none"> • Estudos que investigam intervenções para prevenção ou manejo de quedas em pessoas com doença de Parkinson • Diversidade de abordagens terapêuticas, como exercícios, medicações, intervenções multidisciplinares, etc.
Comparação	<ul style="list-style-type: none"> • Estudos com grupos comparadores, como placebo, tratamento padrão, ou outra intervenção ativa. • Ensaio que comparam diferentes intervenções para a prevenção ou manejo de quedas
Outcome (desfecho)	<ul style="list-style-type: none"> • Avaliações relacionadas a quedas, como incidência de quedas, gravidade das quedas, consequências físicas ou psicológicas, entre outros

Fonte: Elaborado pelo autor (2023)

2.2. Critérios de Seleção

Os critérios de inclusão adotados para a seleção dos estudos foram: (1) estudos originais publicados entre 2005 e 2023; (2) estudos avaliando o risco de queda em pessoas com DP; (3) estudos publicados na língua inglesa e portuguesa. Os critérios de exclusão foram: (1) estudos duplicados; (2) fora do público-alvo (4) sem texto completo disponível.

2.3. Informações da Busca

Os estudos foram selecionados por meio de pesquisa em diversos bancos de dados eletrônicos. A busca foi realizada em outubro de 2023 nas seguintes bases de dados: COCHRANE (Biblioteca Cochrane), PUBMED, que contém o Sistema de Análise e Recuperação da Literatura Médica Online (Medline), Scielo e BVS (Biblioteca Virtual em Saúde).

2.4. Estratégia de Busca

A estratégia de busca desta pesquisa envolve os seguintes Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): "idosos", "doença de parkinson", "quedas", "tratamento", "fisioterapia" com a combinação dos Termos MeSH e operadores booleanos OR e AND em português e inglês.

2.5. Seleção dos Estudos

Os artigos obtidos de cada banco de dados foram revisados por dois pesquisadores independentes observando os títulos e resumos conforme os critérios de inclusão estabelecidos. Importante destacar que os pesquisadores não foram privados das informações sobre autores, instituições ou periódicos durante essa etapa. Os resultados foram analisados e consolidados neste estudo.

2.6. Processo de Coleta de Dados

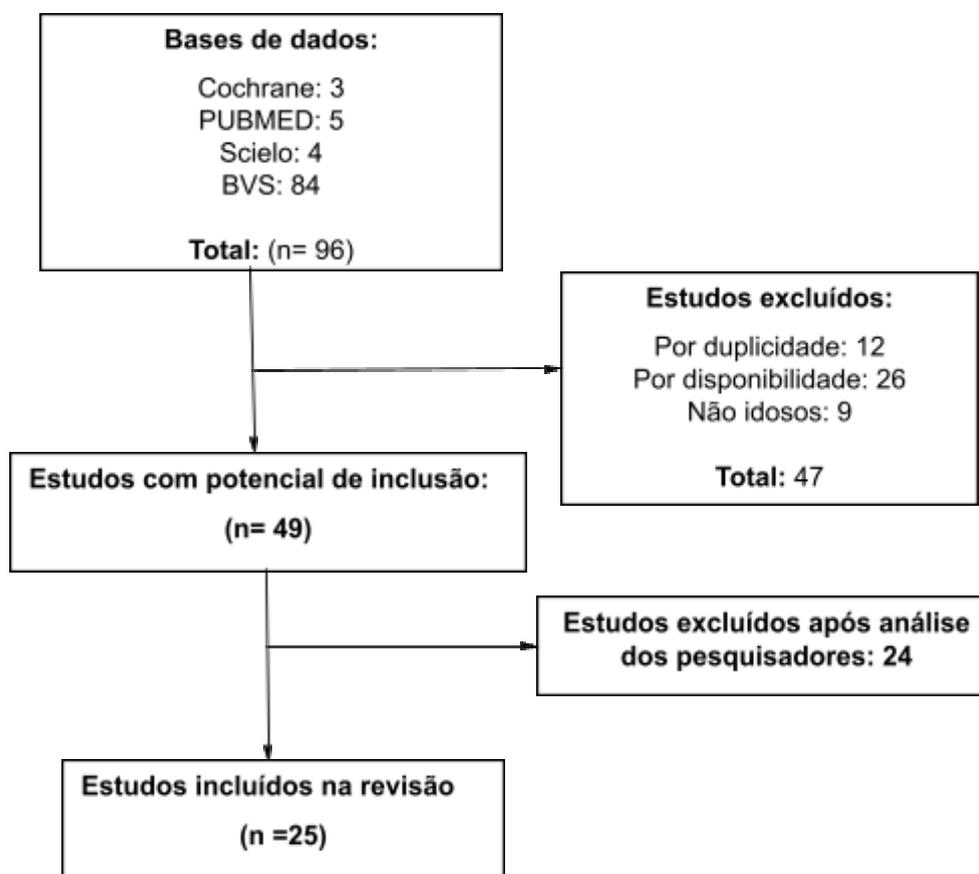
Dois avaliadores retiraram informações dos textos completos, seguindo um protocolo previamente elaborado e padronizado. Os dados recolhidos abrangeram detalhes sobre os participantes e os procedimentos de tratamento.

3. ANÁLISE DOS RESULTADOS

3.1. Seleção dos Estudos

O fluxograma da busca na literatura é apresentado na Figura 1.

Figura 1: Fluxograma da estratégia de busca



Fonte: Elaborado pelo autor (2023)

Foram encontrados no total 96 estudos na busca nas bases de dados. Após a análise dos critérios de exclusão restaram 49 estudos, sendo que após a análise dos pesquisadores foram selecionados 25 estudos para a presente revisão.

Os detalhes das características sobre cada estudo são apresentados na tabela 1:

Tabela 1: Artigos selecionados para o estudo

Autores	Objetivo	Metodologia	Conclusão
LINO, Tayla Borges et al	Investigar o impacto do telefone celular no equilíbrio e na mobilidade de pessoas com PcP	Os participantes com doença de Parkinson foram submetidos a três tarefas motoras. As avaliações envolveram testes de equilíbrio e mobilidade.	Tarefas duplas diárias com telefones celulares aumentam os riscos de desequilíbrio e mobilidade na doença de Parkinson. As pessoas devem ter cuidado ao usar o celular enquanto estão em pé ou andando.

FERREIRA, Juliana Martins et al	Avaliar a contribuição de gerontotecnologias no cuidado de enfermagem ao idoso com Doença de Parkinson, visando à prevenção de quedas.	Pesquisa Convergente Assistencial, mediante a construção e a avaliação de gerontotecnologias focadas na prevenção de quedas em idosos com Doença de Parkinson.	A gerontotecnologia educacional desenvolvida tem conteúdo relevante, podendo ser utilizada pelos idosos, familiares e cuidadores, a fim de gerar esclarecimento de questões sobre a temática prevenção de quedas para os idosos com Doença de Parkinson.
CAMERON, Ian D. et al.	Avaliar os efeitos de intervenções destinadas a reduzir a incidência de quedas em idosos em unidades de saúde e hospitais.	Revisão da literatura	Em instituições de cuidados em saúde, temos há dúvidas sobre o efeito dos exercícios na taxa de quedas. Nos hospitais: há dúvidas sobre o efeito da fisioterapia adicional na taxa de quedas ou em risco de quedas.
HOPEWELL, Sally et al.	Avaliar os efeitos de longo prazo de intervenções multifatoriais para prevenção de quedas em idosos	Revisão da literatura	Intervenções de componentes múltiplos, geralmente incluindo exercícios, podem reduzir a taxa de quedas e o risco de queda em comparação com os cuidados habituais ou o controle ativo.
HOWE, Tracey E. et al.	Examinar os efeitos dos exercícios no equilíbrio em idosos	Revisão da literatura	Existem evidências fracas de que alguns tipos de exercícios (marcha, equilíbrio, coordenação e tarefas funcionais; exercícios de fortalecimento; exercícios tridimensionais e transferências de exercícios) são moderadamente efetivos imediatamente após a intervenção, na melhoria clínica dos estágios de equilíbrio em idosos.
LIMA, Danielle Pessoa et al.	Avaliar fatores clínicos e uso de medicamentos associados a quedas em pacientes com DP.	Trata-se de um estudo observacional transversal.	Os profissionais de saúde desempenham um papel importante na prevenção de quedas em pacientes com DP, principalmente idosos que apresentam discinesia e alucinações visuais.
DE OLIVEIRA, Bruna Alexandra de Souza et al	Verificar a eficácia de um programa de exercícios de quatro semanas para melhorar o equilíbrio de PcP, utilizando a escala de Berg.	Doze indivíduos foram submetidos a duas sessões semanais compostas por exercícios divididos em três séries de 90	Os autores concluíram que o programa aplicado foi eficaz no aumento do equilíbrio desses indivíduos, conseqüentemente, levando a uma melhor capacidade funcional e a uma possível melhor qualidade de vida.

		segundos, totalizando oito sessões.	
ROWSE LL, Alison et al.	Testar a eficácia de uma intervenção fisioterápica personalizada para PcP	Duas entrevistas semiestruturadas foram realizadas com uma amostra teórica de pessoas com Parkinson do braço de intervenção	A participação em exercícios e atividades físicas fornece novos conhecimentos sobre o papel dos equipamentos e da tecnologia nos programas de atividade física para pessoas com Parkinson.
DA SILVA, Liliane Pereira et al.	Comparar os efeitos das estratégias de prática mental (PM) associadas à fisioterapia sobre a marcha e o risco de quedas em PcP	35 pessoas de ambos os sexos com DP idiopática leve a moderada alocadas em quatro grupos. Os sujeitos dos grupos experimentais realizaram 15 sessões de fisioterapia motora e prática mental, enquanto o GC recebeu apenas fisioterapia.	Os resultados deste estudo sugerem que o treinamento da prática mental orientada por imagem associado à fisioterapia motora é mais eficaz para aumentar a velocidade da marcha do que outras estratégias de prática mental
WILCZYŃSKI, Jacek et al	Avaliar os fatores de risco para quedas em PcP	O estudo contou com 53 participantes A Escala de Equilíbrio e Marcha de Tinetti foi utilizada para avaliar o risco de quedas.	A DP é diferente para cada paciente; portanto, é importante selecionar uma fisioterapia personalizada individualmente, dependendo dos sintomas motores e não motores, bem como da saúde geral do paciente.
TERRENS, Aan Fleur; SOH, Sze-Ee; MORGAN, Prue	Determinar a viabilidade de uma intervenção com fisioterapia aquática para PcP	A fisioterapia aquática, tradicional aquática e terrestre estilo Halliwick foi testada em um estudo piloto cego.	Apesar das pessoas com DP serem uma população vulnerável, a fisioterapia aquática, incluindo o estilo Halliwick, é uma opção de tratamento segura.
WINSER, Stanley et al.	Identificar evidências de custo-efetividade de tratamentos psicoterapêuticos em pessoas com distúrbios neurológicos	Revisão da literatura	Conclui-se que as implicações de exercícios de reabilitação muscular progressiva por um período superior a 6 meses mostra um bom custo-benefício contra a prevenção de quedas em indivíduos com DP
WINSER, Stanley J. et al.	Investigar as propriedades psicométricas de medidas de equilíbrio e risco de quedas em PcP	Revisão da literatura	Seis das 68 medidas de resultados têm fortes propriedades psicométricas para a avaliação do equilíbrio e previsão do risco de quedas na DP.

ASHBU RN, Ann et al.	Estimar o efeito de um programa de fisioterapia na prevenção de quedas em PcP	Um ensaio multicêntrico, pragmático, (ECR) com análises de subgrupos pré-especificados.	O PDSAFE não foi eficaz na redução de quedas repetidas nas pessoas com doença de Parkinson no estudo.
SILVA, Liliane Pereira da et al.	Avaliar os efeitos da prática mental associada à fisioterapia motora sobre a marcha e o risco de queda em PcP.	A amostra da pesquisa foi composta por 18 sujeitos, com doença de Parkinson idiopática, divididos em grupo experimental e controle para 15 sessões de fisioterapia motora	Os resultados sugerem que a prática mental associada à fisioterapia motora reduz o risco de quedas em comparação com a fisioterapia motora aplicada isoladamente.
OWEN, Charlotte L. et al	Identificar e revisar intervenções de auto-gestão de quedas em PcP	Revisão da literatura	Poucas intervenções de autogestão de quedas para PcP foram avaliadas e relatadas. Os componentes de uma intervenção eficaz permanecem obscuros.
SEYMOUR, Kim Chivers et al	Estimar o efeito de um programa de prevenção de quedas ministrado por fisioterapeutas para PcP	Pessoas com risco de quedas com Parkinson confirmado foram recrutadas para este ensaio.	O PDSAFE não reduziu as quedas neste ensaio pragmático de PwP. Outras tarefas funcionais melhoraram e reduziram as taxas de queda foram aparentes entre aqueles com doença moderada.
HAASE, Deisy Cristina Bem Venutti; MACHADO, Daniele Cruz; OLIVEIRA, Janaisa Gomes Dias de.	Avaliar a melhora de PcP por meio de técnicas realizadas com bola Suíça.	Foram selecionados 10 pacientes com Parkinson, onde após critérios de exclusão foi escolhido somente um indivíduo, para um estudo de caso, no meio e ao seu término.	As técnicas da bola Suíça realizadas por meio de alongamentos promovem resultados no encurtamento da musculatura de ombros, coluna vertebral e quadris, proporcionando conforto e equilíbrio para o paciente.
GOULART, Fátima; PEREIRA, Luciana Xavier	Caracterizar as principais escalas usadas para avaliação da DP, discutindo sua aplicabilidade à prática fisioterapêutica.	Revisão da literatura	Destacam-se as escalas de Hoehn e Yahr e a UPDRS, por sua confiabilidade, podendo ser usadas por fisioterapeutas para melhor avaliação do estado clínico-funcional do paciente.

PERRACINI, Monica Rodrigues	Analisar as principais intervenções para reduzir o risco de quedas em idosos	Revisão da literatura	As intervenções para prevenção de quedas são mais eficazes se forem direcionadas a idosos de alto risco de cair e que vivem na comunidade.
FERNANDES, Itana; ANDRADE FILHO, Antônio de Souza	Descrever o perfil clínico-epidemiológico de PcP em Salvador.	Trata-se de um descritivo observacional com coleta retrospectiva de dados de 79 pacientes com diagnóstico de Doença de Parkinson.	Os pacientes com DP são, principalmente, indivíduos do sexo masculino, pardos, com idade entre 60 e 79 anos. A investigação de sintomas não motores deve ser mais abrangente, e o acesso aos serviços de reabilitação, mesmo que já razoáveis, podem ser estendidos.
VALCARENGHI, Rafaela Vivian et al.	Compreender o cotidiano de PcPs.	Pesquisa qualitativa, utilizando como referencial metodológico e teórico a Teoria Fundamentada nos Dados e o Interacionismo Simbólico	Viver com uma doença crônica e intransferível engloba efeitos sociais, físicos e culturais, além das experiências pessoais de cada indivíduo. Este estudo auxilia na melhoria do cuidado às pessoas com a doença, pois a prática do cuidado emerge das interações entre os sujeitos.
PRINGSHEIM, Tamara et al.	Obter uma visão global de como a prevalência de Parkinson varia por idade, por sexo e por localização geográfica	Revisão da literatura	Diferença significativa na prevalência por sexo foi encontrada apenas para indivíduos de 50 a 59 anos, com prevalência de 41 no sexo feminino e 134 no masculino ($P < 0,05$). A prevalência da DP aumenta constantemente com a idade. Algumas diferenças na prevalência por localização geográfica e sexo podem ser detectadas.

CHRIST OFOLET TI, Gustavo et al.	Comparar o risco de quedas entre idosos com doença de Parkinson (DP), demência de Alzheimer (DA) e saudáveis (controle)	Foram avaliados 20 sujeitos: sete com DP (69,57 ± 2,40 anos), seis com DA (77,5 ± 2,32 anos) e sete pares saudáveis (74,71 ± 2,58 anos). Foram utilizados os seguintes instrumentos: Escala de Equilíbrio de Berg (EEB), teste Timed Up and Go (TUG), Miniexame do Estado Mental (MEEM) e Questionário Baecke Modificado para Idosos (MBQOA).	No grupo DP, a atividade física pode ter auxiliado na manutenção do risco de quedas em níveis semelhantes aos do grupo controle.
----------------------------------	---	---	--

Fonte: Elaborado pelo autor (2023)

4. DISCUSSÃO

A Doença de Parkinson (DP) é uma condição neurodegenerativa amplamente reconhecida por suas implicações motoras, resultantes da apoptose no mesencéfalo, afetando os neurônios dopaminérgicos (GOULART E PEREIRA, 2005). Este distúrbio, considerado a segunda doença neurodegenerativa mais comum globalmente (DA SILVA et. al. 2021), impacta significativamente a população idosa, que representa 14,3% do total no Brasil, com projeções de crescimento expressivo nas próximas décadas (FERREIRA et. al., 2021).

Os déficits motores associados à DP comprometem a autonomia dos pacientes, especialmente em relação a fatores críticos como risco de quedas, desequilíbrio postural e limitações na mobilidade (PERRACINI, 2005; LIMA et. al., 2022; OWEN et. al., 2019). Lima et. al. (2022) concentra-se na relação entre DP e quedas, enfatizando que quase 200 mil indivíduos vivem com a condição no Brasil (DE OLIVEIRA et. al., 2022). A avaliação médica regular torna-se essencial, uma vez que o risco anual de quedas na DP varia de 45 a 68%, com fatores como hipotensão ortostática, congelamento da marcha e instabilidade postural associados a esse risco (LIMA et. al., 2022). Contraditoriamente, Goulart e Pereira (2005) afirmam que o diagnóstico

primário é clínico, e a fisioterapia é amplamente empregada na reabilitação neurológica.

Perracini (2005) destaca as quedas em idosos como indicadores de fragilidade, morte, institucionalização e declínio na saúde. Com o aumento da população idosa, a prevenção de quedas torna-se vital, porém, um desafio complexo para profissionais de saúde, especialmente médicos, dada a dificuldade em identificar fatores de risco modificáveis e tratar causas e comorbidades (HOWE et. al., 2011; DE OLIVEIRA et. al., 2022; DA SILVA et. al., 2019). No Brasil, onde 30-60% dos idosos caem anualmente, as quedas não apenas resultam em consequências sérias, mas também acarretam custos econômicos significativos, restrição de mobilidade, incapacidade funcional, isolamento social e medo, prejudicando a saúde e qualidade de vida dos idosos (PERRACINI, 2005).

As quedas, classificadas como acidentais e recorrentes, com ou sem lesões, são uma ocorrência comum, indicando a progressão da DP (PERRACINI, 2005; HOWE et. al., 2011). Silva et. al. (2022) destaca que as quedas são duas vezes mais comuns entre pessoas com Parkinson do que em idosos saudáveis, devido aos prejuízos na marcha, congelamento da marcha e perda de controle postural. Owen et. al. (2019) reforça essa perspectiva, mencionando que dois terços das pessoas com DP caem anualmente.

Ferreira et. al. (2019) ressalta a hipocinesia como característica clínica da DP, contribuindo para a redução dos movimentos e aumentando a propensão a quedas. A prevenção de quedas para esse grupo torna-se crucial, enfatizando a importância da fisioterapia e atividades físicas adaptadas. Goulart e Pereira (2005) corroboram essa abordagem, sugerindo o uso de escalas de avaliação para monitorar a progressão da DP e avaliar a eficácia dos tratamentos, conhecimento fundamental para fisioterapeutas aplicarem intervenções terapêuticas adequadas.

No entanto, Silva et. al. (2022) alerta que equilíbrio e quedas são desafios difíceis de remediar com medicamentos, e os impactos dessas quedas nas pessoas com Parkinson podem incluir perda de mobilidade, disfunção nas atividades diárias, fraturas e aumento das necessidades de cuidados. Assim, enquanto as escalas oferecem uma ferramenta valiosa para avaliação, a complexidade do quadro da DP exige abordagens integradas, destacando a

necessidade de pesquisa contínua para desenvolver estratégias mais eficazes no manejo dessa condição multifacetada.

Intervenções eficazes baseiam-se na identificação precoce de idosos em risco, visando evitar quedas e lesões graves. Os fatores de risco podem ser divididos em predisponentes (como idade avançada, sexo feminino, declínio cognitivo, fraqueza muscular) e fatores causais (alteração do estado mental, limitações de mobilidade, história de quedas) (PERRACINI, 2005).

Para Lima et. al. (2022) há associações significativas entre quedas e vários fatores, como flutuações motoras, discinesia, alucinações, hipertensão, e uso de determinados medicamentos antiparkinsonianos.

A prevenção eficaz de quedas em idosos requer uma abordagem que considere fatores de risco identificáveis, destacando-se a importância da intervenção precoce. Perracini (2005) destaca categorias como idade avançada, sexo feminino, declínio cognitivo, fraqueza muscular, alteração do estado mental, limitações de mobilidade e histórico de quedas como predisponentes ou causais. Lima et. al. (2022) amplia esse entendimento, acrescentando associações entre quedas e diversos fatores, como flutuações motoras, discinesia, alucinações, hipertensão e uso específico de medicamentos anti-parkinsonianos.

Goulart e Pereira (2005) contribuem à discussão, apresentando escalas de avaliação como ferramentas cruciais no monitoramento da Doença de Parkinson (DP) e na aplicação de intervenções terapêuticas. A "Escala de Estágios de Incapacidade de Hoehn e Yahr" e a "Escala de Incapacidade da Northwestern University (NUDS)" oferecem avaliações específicas, enquanto a "Escala Unificada de Avaliação da Doença de Parkinson (UPDRS)" é amplamente utilizada para compreender o comprometimento pela doença.

Perracini (2005) e Owen et. al. (2019) convergem ao apontar fatores de risco adicionais, como congelamento da marcha, instabilidade postural e comprometimento cognitivo. Identificar fatores modificáveis, como idade igual ou superior a 75 anos, inatividade e uso de medicações psicotrópicas, é vital para a prevenção e gestão da reabilitação, conforme Perracini (2005).

No entanto, reconhecendo a complexidade na classificação das causas de quedas, Perracini (2005) destaca a necessidade de uma abordagem ativa e multifatorial. A utilização combinada de instrumentos, como o *Timed Up & Go*,

a Escala de Equilíbrio de Berg, o POMA e o *Dynamic Gait Index*, é sugerida para uma avaliação geriátrico-gerontológica abrangente, visando identificar e estratificar o risco de quedas em idosos.

Estudos de Lino et. al. (2023) reuniram trinta participantes os quais foram divididos em grupos de DP e controle, posteriormente submetidos a testes estáticos e dinâmicos, incluindo ficar de pé em uma plataforma de força e realizar o teste *Timed-Get-Up-and-Go* (TUG) com e sem o uso de celular. Os resultados indicaram que os pacientes com DP apresentaram pior equilíbrio estático e mobilidade em comparação com o grupo controle.

No estudo conduzido por Winser et al. (2019), que buscou analisar as propriedades psicométricas de medidas de equilíbrio e predição de risco de quedas em PcP, foram revisados 80 estudos que testaram 68 medidas de resultados. Entre as medidas analisadas, algumas escalas específicas foram identificadas:

A *Mini-BEST* emergiu como uma ferramenta eficaz na avaliação do equilíbrio, sendo uma das seis medidas que apresentaram robustez psicométrica e propriedades aceitáveis no estudo. Sua capacidade de fornecer uma avaliação abrangente e confiável do equilíbrio a torna uma escolha sólida para avaliação em PcP. A *Berg Balance Scale* também foi identificada como uma escala com robustez psicométrica e propriedades aceitáveis na avaliação do equilíbrio. Essa escala, comumente utilizada, mostrou sua confiabilidade e eficácia na análise do equilíbrio em pessoas com Parkinson.

O *Timed Up and Go test*, uma medida dinâmica que avalia o tempo que uma pessoa leva para levantar de uma cadeira, andar uma curta distância e retornar à cadeira, destacou-se como outra ferramenta confiável na avaliação do equilíbrio. Sua vigorosidade psicométrica reforça sua utilidade na análise de PcP.

Dedicada à avaliação da previsão do risco de quedas, a *Falls Efficacy Scale International* foi reconhecida como uma das seis escalas com veemência psicométrica. Sua capacidade de medir a confiança de uma pessoa em realizar atividades diárias sem cair a torna uma ferramenta valiosa na predição de risco de quedas. Já a Escala de Confiança do Balanço específico de atividades, voltada para a confiança no equilíbrio durante atividades específicas, também demonstrou vigorosidade psicométrica e propriedades aceitáveis. Seu enfoque

na confiança adiciona uma dimensão importante à avaliação do equilíbrio em PcP.

O exame motor da UPDRS-ME foi considerado aceitável na análise. Esta medida, inserida em uma escala ampla de avaliação da doença de Parkinson, fornece uma avaliação específica do componente motor, sendo valiosa na compreensão do equilíbrio em indivíduos com Parkinson.

Essas escalas, ao demonstrarem potência psicométrica e eficácia na análise do equilíbrio e predição de risco de quedas em PcP, fornecem ferramentas valiosas para profissionais de saúde envolvidos no manejo e cuidado desses pacientes. No entanto, o estudo ressalta que a capacidade de resposta de quatro medidas ainda não foi estabelecida, indicando uma área para futuras investigações.

Quanto às diretrizes para prevenção de quedas em idosos, Perracini (2005) destaca a importância da avaliação do equilíbrio e da marcha. Embora não tenha especificado as escalas utilizadas, diretrizes multidimensionais e intervenções personalizadas são enfatizadas para reduzir o risco de quedas, ressaltando a eficácia dessas abordagens, especialmente em idosos de alto risco na comunidade.

No ensaio clínico randomizado conduzido por Silva et al. (2022), foram utilizados exercícios domiciliares adaptados como intervenção. Embora o estudo não tenha mencionado escalas específicas, observou-se que o programa PDSAFE não foi eficaz na redução de quedas em pessoas com Parkinson. É interessante notar que a resposta à intervenção variou, sendo mais eficaz em pessoas com doença mais leve do que naquelas com doença mais grave. Este destaque pode indicar a necessidade de considerar a gravidade da doença ao planejar intervenções para prevenção de quedas em PcP.

O estudo de Owen et al. (2019) apontou que a combinação de autogestão e fisioterapia teve resultados variados, com melhorias significativas em alguns casos, especialmente na qualidade de vida. No entanto, essa abordagem não foi universalmente eficaz, destacando a complexidade do tema.

As descobertas de Wilczyński et al. (2021) corroboram a relevância da avaliação subjetiva da mobilidade, independência e menor medo de cair como

fatores associados a um menor risco de quedas. Esses aspectos são fundamentais para direcionar as intervenções fisioterapêuticas de maneira personalizada. O estudo de Ashburn et al. (2019) sobre o programa PDSAFE ressalta a necessidade de considerar o estágio da doença ao avaliar a eficácia da fisioterapia. Embora o programa não tenha reduzido quedas de maneira geral, observou-se melhorias em outras áreas, especialmente em pacientes com doença moderada.

Cameron et al. (2018) abordaram a eficácia de intervenções em instalações de cuidados e hospitais, indicando resultados incertos em algumas abordagens, como exercícios e revisão de medicação. Essa conclusão ressalta a complexidade na adaptação de estratégias para diferentes contextos de cuidado.

Hopewell et al. (2018) destaca a prevalência de quedas em idosos e sugere que intervenções multifatoriais, incluindo exercícios prescritos, podem reduzir significativamente a taxa de quedas. Essa conclusão se alinha com a importância atribuída à intervenção multidimensional por Lima et al. (2022).

O estudo de Howe et al. (2011) ressalta a eficácia limitada de algumas intervenções de exercício físico no equilíbrio em idosos, indicando a necessidade de avaliações mais específicas para determinados tipos de exercícios. Rowsell et al. (2022) contribui com uma perspectiva qualitativa, evidenciando a aceitabilidade variável das intervenções personalizadas, destacando a importância de considerar as preferências dos pacientes ao implementar programas fisioterapêuticos.

Da Silva et al. (2021) e Da Silva et al. (2019) destacam a eficácia da prática mental associada à fisioterapia motora na melhoria da marcha e na redução do risco de quedas. Ambos os estudos enfatizam a importância dessa combinação, mesmo reconhecendo a variabilidade nos protocolos entre os estudos, indicando que fatores específicos podem influenciar os resultados.

Terrens, Soh e Morgan (2020) investigaram a fisioterapia aquática e, embora tenham observado segurança e potencial melhoria no equilíbrio, não encontraram diferenças significativas entre os grupos em termos de gravidade da doença, ressaltando a complexidade na avaliação da eficácia dessa abordagem, apontando para a necessidade de considerar outros fatores.

Winser et al. (2020) abordaram a relação custo-efetividade de tratamentos fisioterapêuticos para distúrbios neurológicos. Embora tenham identificado abordagens consideradas custo-benefício para diferentes condições, reconhecem a limitação de estudos nessa área, indicando a necessidade de mais pesquisas para fundamentar conclusões mais robustas.

Seymour et al. (2019) concluíram que o programa PDSAFE não reduziu as quedas de forma geral, mas trouxe benefícios em tarefas funcionais, especialmente para pacientes com doença moderada. Essa conclusão ressalta a importância de considerar o estágio da doença ao avaliar a eficácia da fisioterapia.

Haase et al. (2008) avaliaram técnicas com bola Suíça, evidenciando resultados positivos no encurtamento da musculatura e melhoria do equilíbrio. Embora seja um estudo de caso, as conclusões sugerem que essa abordagem específica pode ser benéfica para pacientes com DP.

Pode-se obter uma visão abrangente das escalas utilizadas na avaliação do equilíbrio, mobilidade e risco de quedas em pessoas com DP. Destaca-se a eficácia e vigorosidade psicométrica de algumas dessas escalas, como a "Escala de Estágios de Incapacidade de Hoehn e Yahr," a "Escala de Incapacidade da Northwestern University (NUDS)," a "Escala Unificada de Avaliação da Doença de Parkinson (UPDRS)," a Mini-BEST, a *Berg Balance Scale*, o *Timed Up and Go* test, entre outras.

Observa-se também a menção de várias abordagens e intervenções fisioterapêuticas para pacientes com DP, incluindo exercícios adaptados, fisioterapia aquática, prática mental associada à fisioterapia motora, e a avaliação da eficácia dessas intervenções em diferentes estágios da doença. Portanto, os estudos fornecem uma compreensão mais completa das intervenções fisioterapêuticas na DP, destacando a importância de abordagens personalizadas e da consideração de múltiplos fatores para otimizar a eficácia dessas intervenções.

5. CONCLUSÃO

Essa revisão destaca a avaliação de quedas em idosos com Parkinson, demandando uma abordagem holística, incorporando diversas escalas e ferramentas para uma compreensão completa da condição. Ao integrar essas conclusões, percebe-se uma complexidade nas intervenções para prevenção de quedas em PcP. Enquanto algumas estratégias, como a combinação de autogestão e fisioterapia, podem apresentar resultados variados, deve-se considerar a individualidade dos pacientes, estágios da doença e fatores de risco específicos para uma abordagem mais eficaz na prevenção de quedas.

A identificação precoce de fatores de risco e a adaptação de estratégias de intervenção personalizadas são fundamentais para melhorar a qualidade de vida e minimizar o impacto das quedas nessa população vulnerável. A falta de resultados significativos indica a necessidade de abordagens personalizadas e multidimensionais para otimizar a eficácia das intervenções.

REFERÊNCIAS

ASHBURN, Ann et al. Exercise-and strategy-based physiotherapy-delivered intervention for preventing repeat falls in people with Parkinson's: the PDSAFE RCT. **Health Technology Assessment (Winchester, England)**, v. 23, n. 36, p. 1, 2019.

CAMERON, Ian D. et al. Interventions for preventing falls in older people in care facilities and hospitals. **Cochrane database of systematic reviews**, n. 9, 2018.

CHRISTOFOLETTI, Gustavo et al. Risco de quedas em idosos com doença de Parkinson e demência de Alzheimer: um estudo transversal. **Brazilian Journal of Physical Therapy**, v. 10, p. 429-433, 2006.

DA SILVA, Liliane Pereira et al. Effects of mental practice strategies associated with physical therapy on gait and risk of falls in Parkinson disease: experimental study. **Acta fisiátrica**, v. 28, n. 4, p. 268-273, 2021.

DE OLIVEIRA, Bruna Alexandra de Souza et al. Exercise may improve balance on Parkinson patients. **Revista Ciencias de la Actividad Física**, v. 23, n. 1, p. 1-7, 2022.

FERREIRA, Juliana Martins et al. Gerontotecnologia para prevenção de quedas: cuidado de enfermagem ao idoso com Parkinson. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 55, 2021.

HOPEWELL, Sally et al. Multifactorial and multiple component interventions for preventing falls in older people living in the community. **Cochrane database of systematic reviews**, n. 7, 2018.

HOWE, Tracey E. et al. Exercise for improving balance in older people. **Cochrane database of systematic reviews**, n. 11, 2011.

LIMA, Danielle Pessoa et al. Falls in Parkinson's disease: the impact of disease progression, treatment, and motor complications. **Dementia & Neuropsychologia**, v. 16, p. 153-161, 2022.

LINO, Tayla Borges et al. Using the cell phone while standing or walking affects balance and mobility in people with Parkinson's disease. **Arquivos de Neuro-Psiquiatria**, v. 81, p. 377-383, 2023.

OWEN, Charlotte L. et al. Falls self-management interventions for people with Parkinson's disease: A systematic review. **Journal of Parkinson's disease**, v. 9, n. 2, p. 283-299, 2019.

PERRACINI, Monica Rodrigues. Prevenção e manejo de quedas no idoso. **Ramos LR, Toniolo Neto J. Geriatria e Gerontologia. Guias de Medicina Ambulatorial e Hospitalar/Unifesp-Escola Paulista de Medicina. São Paulo: Editora Manole, 2005.**

ROUSELL, Alison et al. Participant expectations and experiences of a tailored physiotherapy intervention for people with Parkinson's and a history of falls. **Disability and rehabilitation**, v. 44, n. 5, p. 727-735, 2022.

SEYMOUR, Kim Chivers et al. Multicentre, randomised controlled trial of PDSAFE, a physiotherapist-delivered fall prevention programme for people with Parkinson's. **Journal of Neurology, Neurosurgery & Psychiatry**, v. 90, n. 7, p. 774-782, 2019.

SILVA, Franciny da et al. Avaliação do risco de quedas entre pessoas com doença de Parkinson. **Escola Anna Nery**, v. 26, 2022.

SILVA, Liliane Pereira da et al. Efeitos da prática mental associada à fisioterapia motora sobre a marcha e o risco de quedas na doença de Parkinson: estudo piloto. **Fisioterapia e Pesquisa**, v. 26, p. 112-119, 2019.

TERRENS, Aan Fleur; SOH, Sze-Ee; MORGAN, Prue. The safety and feasibility of a Halliwick style of aquatic physiotherapy for falls and balance dysfunction in people with Parkinson's disease: a single blind pilot trial. **PLoS one**, v. 15, n. 7, p. e0236391, 2020.

WILCZYŃSKI, Jacek et al. Assessment of risk factors for falls among patients with Parkinson's disease. **BioMed research international**, v. 2021, p. 1-8, 2021.

WINSER, Stanley et al. Economic evaluations of physiotherapy interventions for neurological disorders: a systematic review. **Disability and Rehabilitation**, v. 42, n. 7, p. 892-901, 2020.

WINSER, Stanley J. et al. Measures of balance and falls risk prediction in people with Parkinson's disease: a systematic review of psychometric properties. **Clinical rehabilitation**, v. 33, n. 12, p. 1949-1962, 2019.

SANTOS, Cristina Mamédio da Costa; PIMENTA, Cibele Andrucio de Mattos; NOBRE, Moacyr Roberto Cuce. A estratégia PICO para a construção da pergunta de pesquisa e busca de evidências. **Revista latino-americana de enfermagem**, v. 15, p. 508-511, 2007.

HAASE, Deisy Cristina Bem Venutti; MACHADO, Daniele Cruz; OLIVEIRA, Janaisa Gomes Dias de. Atuação da fisioterapia no paciente com doença de Parkinson. **Fisioter. mov**, p. 79-85, 2008.

GOULART, Fátima; PEREIRA, Luciana Xavier. Uso de escalas para avaliação da doença de Parkinson em fisioterapia. **Fisioterapia e pesquisa**, v. 11, n. 1, p. 49-56, 2005.

FERNANDES, Itana; DE SOUZA ANDRADE FILHO, Antônio. Estudo clínico-epidemiológico de pacientes com Doença de Parkinson em Salvador-Bahia. **Revista Brasileira de Neurologia e Psiquiatria**, v. 22, n. 1, 2018.

PRINGSHEIM, Tamara et al. A prevalência da doença de Parkinson: uma revisão sistemática e meta-análise. **Distúrbios do movimento**, v. 29, n. 13, pág. 1583-1590, 2014

VALCARENGHI, Rafaela Vivian et al. The daily lives of people with Parkinson's disease. **Revista brasileira de enfermagem**, v. 71, n. 2, p. 272-279, 2018.

MOHER, David et al. Itens de relato preferidos para revisões sistemáticas e meta-análises: a declaração PRISMA. **Revista Internacional de Cirurgia**, v. 8, n. 5, pág. 336-341, 2010.