

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS
ESCOLA DE CIÊNCIAS SOCIAIS E DA SAÚDE
CURSO DE FISIOTERAPIA

CAMILLA GONÇALVES DOS SANTOS

**A DANÇA NA FUNÇÃO MOTORA DE PESSOAS COM DOENÇA DE PARKINSON:
UMA REVISÃO INTEGRATIVA**

GOIÂNIA
2024

CAMILLA GONÇALVES DOS SANTOS

**A DANÇA NA FUNÇÃO MOTORA DE PESSOAS COM DOENÇA DE PARKINSON:
UMA REVISÃO INTEGRATIVA**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Programa de Graduação em Fisioterapia da Pontifícia Universidade Católica de Goiás - Escola de Ciências Sociais e Saúde, como requisito parcial para a obtenção do título de Graduação em Fisioterapia.

Área de Concentração: Saúde e Fisioterapia.

Linha de Pesquisa: Teorias, Métodos e Processos de Cuidar em Saúde.

Orientadora: Profa. Dra. Fabiana Pavan Viana.

GOIÂNIA
2024

Título do trabalho: A dança na função motora de pessoas com doença de Parkinson: uma revisão integrativa

Acadêmico (a): Camilla Gonçalves dos Santos

Orientador (a): Fabiana Pavan Viana

Data: 14/06/2024

AVALIAÇÃO ESCRITA (0 – 10)		
Item		
1.	Título do trabalho – Deve expressar de forma clara o conteúdo do trabalho.	
2.	Introdução – Considerações sobre a importância do tema, justificativa, conceituação, a partir de informações da literatura devidamente referenciadas.	
3.	Objetivos – Descrição do que se pretendeu realizar com o trabalho, devendo haver metodologia, resultados e conclusão para cada objetivo proposto	
4.	Metodologia* – Descrição detalhada dos materiais, métodos e técnicas utilizados na pesquisa, bem como da casuística e aspectos éticos, quando necessário	
5.	Resultados – Descrição do que se obteve como resultado da aplicação da metodologia. Pode estar junto com a discussão.	
6.	Discussão** – Interpretação e análise dos dados encontrados, comparando-os com a literatura científica.	
7.	Conclusão – Síntese do trabalho, devendo responder a cada objetivo proposto. Pode apresentar sugestões, mas nunca aspectos que não foram estudados.	
8.	Referência bibliográfica – Deve ser apresentada de acordo com as normas do curso.	
9.	Apresentação do trabalho escrito – Formatação segundo normas apresentadas no Manual de Normas do TCC.	
10.	Redação do trabalho – Deve ser clara e obedecer às normas da língua portuguesa	
Total		
Média (Total/10)		

Assinatura do examinador:

FICHA DE AVALIAÇÃO DA APRESENTAÇÃO ORAL

ITENS PARA AVALIAÇÃO	VALOR	NOTA
Quanto aos Recursos		
1. Estética	1,5	
2. Legibilidade	1,0	
3. Estrutura e sequência do trabalho	1,5	
Quanto ao Apresentador:		
4. Capacidade de exposição	1,5	
5. Clareza e objetividade na comunicação	1,0	
6. Postura na apresentação	1,0	
7. Domínio do assunto	1,5	
8. Utilização do tempo	1,0	
Total		

Avaliador: _____

Data: 14/06/2024

Este trabalho segue as normas editoriais da Revista *Movimenta* (ISSN 1984-4298), editada pela Universidade Estadual de Goiás (UEG), Campus Goiânia (ESEFFEGO), revista científica eletrônica de periodicidade trimestral, que publica artigos da área de Ciências da Saúde e afins (Anexo 3).

Sumário:

RESUMO	7
INTRODUÇÃO	9
MATERIAIS E MÉTODOS	11
RESULTADOS E DISCUSSÃO	13
CONCLUSÃO	19
REFERÊNCIAS	20
ANEXOS.....	24

A dança na função motora de pessoas com doença de Parkinson: uma revisão integrativa

Dance on the motor function of people with Parkinson's disease: an integrative review

Camilla Gonçalves dos Santos¹, Fabiana Pavan Viana².

¹Graduanda em Fisioterapia, Discente do Programa de Graduação em Fisioterapia pela Pontifícia Universidade Católica de Goiás. e-mail: camilla140602@gmail.com

²Fisioterapeuta, Professora Doutora do Curso de Fisioterapia da Escola de ECISS da Pontifícia Universidade Católica de Goiás. e-mail: pavanviana@gmail.com

Resumo: O Parkinson é uma doença neurodegenerativa progressiva idiopática, caracterizada pela destruição dos neurônios dopaminérgicos na substância negra. A fisioterapia na doença de Parkinson objetiva benefícios motores e independência funcional. A dança pode ser um recurso útil para melhorar o equilíbrio e a marcha. **Objetivo:** Identificar o perfil epidemiológico de parkinsonianos que realizaram diferentes modalidades de dança e investigar seus efeitos e eficácia sobre a função motora. **Metodologia:** A busca realizada de agosto de 2023 a junho de 2024 na Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e no PubMed incluiu artigos escritos em português, inglês e espanhol, publicados na íntegra e indexados nesses bancos de dados. **Resultados:** Foram encontrados 12 estudos, sendo 9 ensaios clínicos controlados randomizados e 3 não randomizados. A maior parte dos indivíduos com a doença eram homens, com idade média de 65 anos. Foram prevalentes as danças modernas, típicas e contemporâneas e 75% dos artigos utilizaram a Escala Unificada de Avaliação da Doença de Parkinson como método de avaliação. Os efeitos da dança incluíram melhora do equilíbrio, função motora e marcha. **Conclusão:** A dança se destaca como alternativa de terapia complementar. Sugere-se, para futuros trabalhos, que os parkinsonianos que se encontrem na classificação Hoehn & Yahr de 1 a 4 e que estejam realizando suas atividades de vida diária de forma individualizada utilizem a dança como recurso para melhoria da função motora. Ademais, vale elucidar o uso da Escala Unificada da Doença de Parkinson, assim como a presença de um condutor e de um parceiro de dança. **Descritores:** Parkinson. Dança. Protocolos de dança. Equilíbrio. Marcha. Terapia complementar.

Abstract: Parkinson's is an idiopathic progressive neurodegenerative disease, characterized by the destruction of dopaminergic neurons in the substantia nigra. Physiotherapy in Parkinson's disease aims for motor benefits and functional independence. Dancing can be a useful resource for improving balance and gait. **Objective:** to identify the epidemiological profile of parkinsonians who performed different types of dance and investigate their effects and effectiveness on motor function. **Methodology:** The search carried out from August 2023 to June 2024 in the Virtual Health Library (VHL) and PubMed included articles written in Portuguese, English and Spanish, published in full and indexed in these databases. **Results:** 12 studies were found, 9 of which were controlled clinical trials and 3 were non-randomized. Most individuals with the disease were men, with an average age of 65 years. Modern, typical and contemporary dances were prevalent and 75% of the articles used the Unified Parkinson's Disease Assessment Scale as an assessment method. The effects of dancing included improving balance, motor efficiency and gait. **Conclusion:** Dance stands out as a complementary therapy alternative. It is suggested, for future work, that parkinsonians who are in the Hoehn & Yahr

classification from 1 to 4 and who involve carrying out their daily activities in an individualized manner use dance as a resource to improve motor function. Furthermore, it is worth elucidating the use of the Unified Parkinson's Disease Scale, as well as the presence of a conductor and a dance partner. **Descriptors:** Parkinson. Dance. Dance protocols. Balance. March. Complementary therapy.

INTRODUÇÃO

O Parkinson é uma doença neurodegenerativa progressiva idiopática, descrita por James Parkinson em 1817¹. Embora tenha origem desconhecida, observa-se que é a destruição dos neurônios dopaminérgicos na substância negra a causa básica dessa doença². De acordo com a Organização Mundial de Saúde, estima-se que 4 milhões de pessoas vivam com Parkinson³, na incidência de, aproximadamente, 1,5 vezes maior em homens do que em mulheres⁴.

Os sinais e sintomas observados no Parkinson são divididos em motores e não motores. Como sintomas motores, podem-se citar: rigidez muscular, tremor de repouso, instabilidade postural, distúrbio da marcha, bradicinesia, redução da velocidade e amplitude de movimentos. E os sintomas não motores são: comprometimento cognitivo, distúrbios do sono, disautonomia, perda de peso e fenômeno da ponta da língua⁵.

No que se refere à classificação da patologia, essa é denominada de acordo com o estágio da doença (leve, intermediário ou severo) comumente mensurado pela Escala de Hoehn & Yahr (HY), que classifica a disfunção de 1 a 5, onde 1 e 2 são as fases iniciais da doença, 3 e 4 são as fases intermediárias e 5, a fase tardia. Essa escala avalia a presença de sintomas, sejam eles unilaterais ou bilaterais, perda de funcionalidade, alterações no equilíbrio, limitações nas atividades de vida diária, redução de reflexos posturais e independência postural e marcha⁶.

As principais alterações motoras observadas no Parkinson estão relacionadas às deficiências de força muscular, equilíbrio e, conseqüentemente, marcha. Em relação à força, os parkinsonianos apresentam diminuição da produção cortical e ativação cortical dos músculos, levando a alterações negativas na geração de força e potência muscular⁷.

O déficit de equilíbrio é o sintoma mais frequente do estágio 3 em diante e ele surge devido à redução dos reflexos posturais, deficiência na propriocepção, baixa flexibilidade e fraqueza muscular, com o que o paciente fica mais propenso a quedas e mais dependente de familiares e cuidadores⁶.

De acordo com as conseqüências dessas alterações, os indivíduos com Parkinson apresentam um padrão postural flexor devido ao encurtamento dos músculos flexores e a redução da amplitude de movimentos da coluna torácica e cervical⁸. Tudo isso leva a um déficit importante na marcha dos pacientes, que passam a apresentar uma marcha lenta, passos reduzidos, corpo inclinado para frente e pouca dissociação das cinturas escapulares e pélvicas⁹.

Em geral, a maioria dos diagnósticos é feita em pessoas com mais de 60 anos⁶ e, como não há teste ou exame específico para o diagnóstico da Doença de Parkinson, ele é realizado

através de critérios clínicos (observando a presença dos sinais e sintomas característicos da doença) e por meio de estudos de neuroimagem, como: ressonância magnética e tomografia computadorizada⁵. Os resultados apontam que os Parkinsonianos têm menor volume de substância negra¹⁰. Hoje, pode-se utilizar também o Questionário de Doença de Parkinson de 39 itens (PDQ-39) e a Medida de Qualidade de Vida da Doença de Parkinson (PDQL), buscando avaliar problemas específicos da doença e medir o sucesso do tratamento na alteração da qualidade de vida ao longo do tempo¹¹.

O tratamento medicamentoso utilizado contra os sintomas motores varia de acordo com o quadro clínico de cada paciente. A levodopa é a droga mais eficaz para o tratamento dos sintomas motores. Não há evidências de que qualquer outra classe de medicamentos tenha um efeito que exceda o da levodopa, embora, muito raramente, pacientes individuais possam apresentar uma resposta melhor a um agonista da dopamina do que à levodopa¹². Além de fármacos específicos para o tratamento dos sinais e sintomas motores do Parkinson, os pacientes também fazem uso de medicações coadjuvantes: ansiolíticos 12,5%, antidepressivos 6,3%, anti-hipertensivo 12,5%, hipoglicemiantes 3,1%, e fármacos para diminuir a secreção gástrica 6,3%¹³. As terapias complementares são diversas e incluem a fisioterapia¹⁴, a estimulação cerebral profunda¹⁵, a dança, o Thai Chi, o boxe, a caminhada nórdica e o teatro ativo⁶.

O uso da dança como uma abordagem terapêutica se mostra eficaz para melhorar o equilíbrio e a marcha em idosos. Diversos estilos de dança são utilizados nos protocolos de parkinsonianos e a melhora motora apresentada se dá pela variedade de passos utilizados em cada dança e a coordenação dos movimentos com a música¹⁶.

A respeito da dança, sua prática, além de ser um valioso exercício físico, também promove a interação social entre os indivíduos. Ainda, é notável que pessoas com Doença de Parkinson (DP) demonstrem maior adesão a essa atividade em comparação com outras formas de exercício¹⁷.

Desse modo, o objetivo deste artigo é identificar o perfil epidemiológico de parkinsonianos que realizaram dança, assim como investigar as diferentes modalidades, os efeitos e a eficácia desse recurso sobre a função motora desse público.

MATERIAIS E MÉTODOS

Foi realizada uma revisão integrativa da literatura, aquela que permite a busca ampla, a avaliação crítica e a síntese das evidências sobre um determinado tema ou questão, de maneira sistemática, ordenada e abrangente. A revisão identifica lacunas na literatura e direciona o desenvolvimento de possíveis pesquisas futuras¹⁸, permitindo analisar o conhecimento já estabelecido e integrar pesquisas com diferentes técnicas¹⁹.

Dessa revisão constaram as seguintes questões norteadoras: qual o perfil epidemiológico de parkinsonianos que dançam? Quais os principais protocolos de dança realizados com parkinsonianos? A dança pode aumentar a força muscular, proporcionar o equilíbrio e aprimorar a marcha em parkinsonianos?

O processo de busca e seleção dos artigos aconteceu entre agosto de 2023 e junho de 2024, na Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e na base de dados: *United States National Library of Medicine* (PubMed).

Foram consultados os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e *Medical Subject Headings* (MeSH) e selecionados: *Parkinson's AND physiotherapy*; *Parkinson's AND Dance*; *Dance AND Parkinsonian Protocols*; *Parkinson's AND Balance*; *Parkinson's AND Gait*; *Parkinson's AND Muscle Strength*; *Parkinson's AND Treatment*. A busca foi realizada da mesma forma na língua portuguesa na BVS.

Os critérios de inclusão para a seleção dos artigos foram: (a) artigos publicados de 2012 a 2024 na íntegra, de acesso gratuito; (b) ensaios clínicos controlados randomizados e não randomizados; (c) artigos em inglês, português e espanhol.

Foram excluídos: (a) artigos duplicados; (b) revisões de literatura, monografias, dissertações e teses; (c) estudos qualitativos; (d) artigos que não abordavam o assunto proposto.

Inicialmente, foram lidos todos os títulos e selecionados os potenciais trabalhos a serem incluídos, os trabalhos selecionados tiveram seus resumos avaliados. Construiu-se um fluxograma com base na metodologia PRISMA, ilustrando as etapas utilizadas: a identificação dos artigos, a seleção, elegibilidade e inclusão dos artigos (Figura 1).

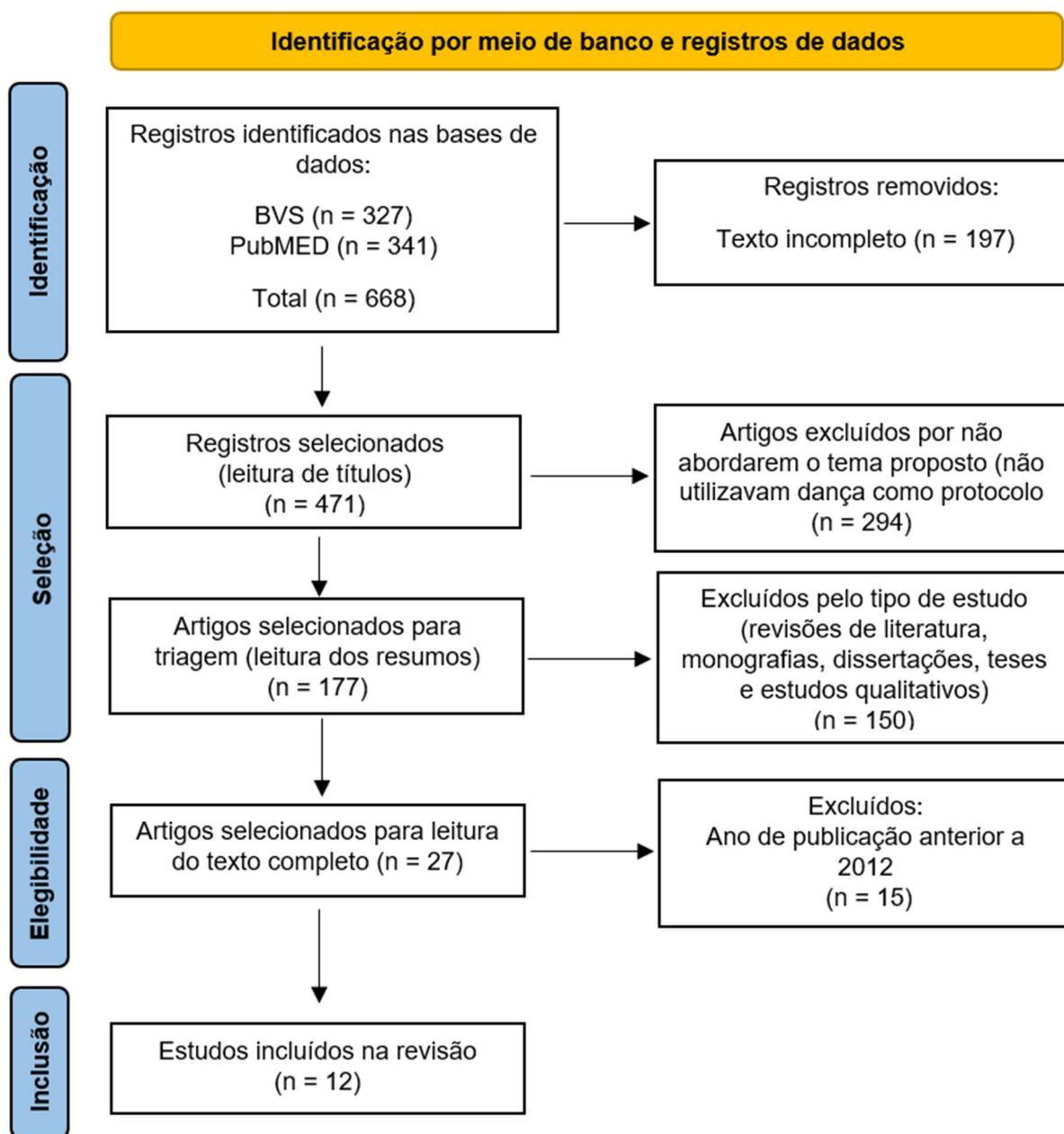


Figura 1. Fluxograma do processo de seleção dos artigos.

A extração dos dados foi realizada, identificando: nome da pesquisa, autores, ano de publicação, tipo de publicação, detalhamento metodológico - delineamento, tipo e tamanho de amostra, critérios de inclusão e exclusão e características da amostra estudada, método de avaliação do equilíbrio, marcha e força em parkinsonianos, intervenção realizada (protocolos utilizados, frequência, intensidade e duração), resultados, recomendações/conclusões.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Localizou-se 668 títulos através da busca nas bases de dados. Após a etapa de seleção (leitura de títulos, resumos e triagem) 641 foram removidos. Portanto, 27 artigos foram selecionados para leitura do texto completo. Ao final da seleção, 12 artigos foram atribuídos nesta revisão, após atenderem aos critérios de inclusão.

Em relação aos anos de publicação dos artigos que investigaram a dança na função motora dos parkinsonianos, o maior número de publicações ocorreu a partir de 2017^{21, 22, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30}. Quanto ao local de realização dos estudos, a maioria dos artigos foi realizada em países europeus^{22, 24, 26, 27, 28, 29}, seguidos dos países asiáticos, latinos e norte-americanos, de forma equitativa^{20, 21, 23, 25, 30, 31} (Anexo 1 - Tabela 1).

O maior número de publicações oriundas da Europa pode se efetivar por diversos fatores: pesquisa ativa e financiamento, concentração de centros de pesquisa em neurociência e colaboração internacional. Também há o envelhecimento da população, o que contribui para maior incidência de doenças neurodegenerativas⁴.

No que diz respeito aos métodos de estudo utilizados, observe-se que a maioria deles foram ensaios clínicos controlados randomizados^{20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28}, e não randomizados^{29, 30, 31} (Anexo 1 - Tabela 1).

Em relação à amostragem, esta consistiu de 16 a 69 idosos participantes^{20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31}, sendo a maioria composta por mais de 30 pesquisados^{20, 21, 22, 23, 25, 26, 27, 30, 31}. Quanto à idade média, houve uma variação entre 50 e 71,3 anos, sendo 65 anos a maior média na maioria dos artigos^{20, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31}. Nos demais estudos, a faixa etária variou de 50 a 64 anos^{21, 22, 23}. Sobre o sexo dos participantes, na maioria dos estudos predominou o sexo masculino^{20, 21, 22, 23, 24, 26, 29}.

Apesar de ser mais prevalente em homens de 60 a 80 anos de idade, não há comprovação da relação entre a idade, o sexo e a Doença de Parkinson³³.

Ainda, nos estudos investigados, diversos foram os critérios de inclusão e exclusão referidos pelos autores e os que mais se destacaram no critério de inclusão foram: diagnóstico clínico fechado da Doença de Parkinson^{20, 21, 22, 23, 24, 26, 27, 29, 30, 31}, seguido pela classificação de Hoehn & Yahr^{20, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 29}, continuidade da medicação durante o estudo^{21, 22, 24} e Miniexame do Estado Mental (MEEM)^{24, 28}. Quanto aos critérios de exclusão, podem-se citar: patologias neurológicas, ortopédicas, cardiológicas, entre outras^{20, 22, 23, 24, 26, 30}, alterações cognitivas e/ou de audição^{22, 26, 26}, estágio 4 ou 5 de Hoehn & Yahr^{21, 24, 30} e utilização de

dispositivos auxiliares da marcha^{22, 23, 30}.

No que se refere à classificação de Hoehn & Yahr para o estágio de progressão da doença, observou-se que os estágios 2 e 3 foram os mais evidentes^{20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31}. Isso porque os pacientes em nível 4 e 5 apresentam maior grau de comprometimento, levando a maiores dificuldades de locomoção, aumento da dependência de familiares ou cuidadores, perda da autonomia e aumento da rigidez, o que os impede inclusive de deambular, de modo a afetar a independência individual necessária para procurar um serviço de assistência à saúde³⁴.

O Miniexame do Estado Mental (MEEM) é um importante instrumento de rastreio do comprometimento cognitivo e é extremamente eficaz para estudos com a população idosa, pois, através dele, pode-se descartar demência e avaliar o nível cognitivo dos participantes, para apontar os indivíduos que terão uma boa compreensão do que será solicitado nos protocolos. É por esse motivo que a pontuação atingida pelos participantes é frequentemente utilizada como critério de inclusão e/ou exclusão em trabalhos científicos na área da saúde³⁵.

Ainda a respeito da aplicação dos protocolos em pacientes parkinsonianos, o uso estável da medicação também é um fator a se avaliar, tendo em vista que a terapia medicamentosa ameniza os sintomas da doença, permitindo que os pacientes consigam realizar as atividades motoras com maior fluidez. Sobre isso, a levodopa é a droga mais prescrita e age aumentando a atividade dopaminérgica nos gânglios da base³⁶.

Desse modo, torna-se fundamental, ao realizar um estudo com indivíduos portadores da doença de Parkinson, seguir com certo rigor os critérios de inclusão e exclusão pré-estabelecidos, vez que eles podem interferir no resultado da pesquisa.

Quanto aos métodos de avaliação empregados nos artigos analisados, o mais citado foi a Escala Unificada de Avaliação da Doença de Parkinson (UPDRS)^{20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 30, 31}, seguido, respectivamente, do Time Up and Go (TUG)^{21, 22, 23, 24, 27, 28, 29, 31}, Escala de Equilíbrio de Berg (BBS)^{24, 25, 27, 28, 29, 31}, Teste de Caminhada de 6 minutos (TC6')^{20, 22, 24, 26, 28}, Mini-BESTest^{20, 21, 22, 26}, Parkinson's Disease Questionnaire-39 (PDQ-39)^{23, 26, 27}, Questionário de Congelamento da Marcha (FOG-Q)^{20, 21, 23}, Time Up and Go Dupla Tarefa (TUG-DT)^{22, 23}, Escala de Fadiga na Doença de Parkinson (PFS-16)^{22, 24}. Já os seguintes métodos de avaliação foram utilizados em apenas um estudo: Escala Internacional de Eficácia de Quedas (FES-I)²², Novo Questionário de Congelamento da Marcha (NFOG-Q)²², Parkinson's Disease Questionnaire-39 (PDQ-39)²², King's Parkinson's Disease Pain Questionnaire (KPPQ)²², Teste de Purdue Pegboard²³, Falls Questionnaire (CCHS)²³, Teste de Sentar-se e Levantar cinco vezes

(FTSST)²⁴, Back Stretch Test (BST)²⁴, Teste de Sentar-se e Alcançar (SRT)²⁴, Escala de Confiança de Equilíbrio Específico de Atividades (ABC)²⁷, Teste de Rotação de 180° (SS180)²⁷, Índice Dinâmico da Marcha (GDI)²⁸, Teste de Quatro Passos Quadrados (4SST)²⁸, Teste de Controle Motor (TCM)²⁹, Teste de Mudança de Pesagem Rítmica (RWS)²⁹ (Anexo 2 – Quadro 2).

Nos artigos estudados, diversos protocolos de dança foram empregados: tango em quatro deles^{20, 23, 28, 31}, dança típica, como forró, samba, dança folclórica da Sardenha, dança irlandesa e Qi Dance em cinco deles^{21, 24, 25, 26, 30}, outros dois com passos de ballet^{22, 31}, em dois deles a dança contemporânea^{22, 29} e apenas um grupo praticou diferentes protocolos de dança de salão incluindo danças latino-americanas²⁷ (Anexo 2 – Quadro 2).

Ainda referente aos protocolos utilizados com os participantes, a maioria deles teve grupo-controle com as seguintes atividades principais: orientações sobre a continuidade de seus estilos de vida rotineiros e hábitos diários^{20, 24, 25, 26, 27, 31}, tratamento convencional fisioterapêutico^{22, 28, 29, 31}, orientações para a prática de exercícios físicos em casa²³, orientações por meio de palestras, ligações telefônicas³⁰. Nos artigos que realizaram a comparação dança versus fisioterapia, diversos foram os exercícios e os recursos: exercícios de equilíbrio estático e dinâmico, treino de marcha com mudança de direção, exercícios de coordenação motora, tarefas de coordenação, reeducação da marcha, exercícios respiratórios, hidroterapia, técnicas manuais, técnicas para ganho de amplitude de movimento articular, mudança do centro de gravidade, marcha estacionária, sentar-se e levantar da cadeira^{22, 28, 29, 31} (Anexo 2 – Quadro 2).

Sobre os protocolos combinados e suas comparações, dois artigos utilizaram como intervenção a dança combinada com a fisioterapia^{22, 29}, dois artigos compararam dois diferentes tipos de dança^{21, 30} e cinco artigos fizeram a comparação de dança versus exercícios^{22, 23, 28, 29, 31}, quando a dança se mostrou mais eficaz nos aspectos motores dos participantes, com melhorias comprovadas pelas seguintes escalas de avaliação: Escala Unificada de Avaliação da Doença de Parkinson, Time Up and Go, Time Up and Go – dupla tarefa, Teste de Caminhada de 6 minutos, Escala de Equilíbrio de Berg, Teste de Sentar-se e Levantar Cinco Vezes, Back Stratch Test, Gayt Analysis e o Teste de Mudança de Pesagem Rítmica (Anexo 2 – Quadro 2).

Nos protocolos onde a dança foi utilizada de forma isolada, ou seja, não associada ao tratamento fisioterapêutico convencional, verificou-se que ela se mostrou bem mais eficaz, desde que participantes que dançaram obtiveram maiores benefícios motores quando comparados com grupos que realizaram dança simultaneamente à fisioterapia convencional²⁹.

Com relação à frequência da prática dos diferentes protocolos, nove artigos relatam frequência de 2 vezes por semanas^{20, 21, 23, 24, 25, 27, 28, 29, 30}, dois artigos realizaram a intervenção 1 vez por semana^{26, 31}, um artigo teve frequência de 3 vezes por semana²². A respeito da duração das aulas de dança, oito estudos apresentaram tempo de intervenção de 1 hora^{20, 23, 25, 27, 28, 29, 30, 31}, dois relataram intervenção durante 1,5 horas^{24, 26}, apenas um apresentou 45 minutos de aula²¹ e outro 2 horas²². No que condiz à duração dos protocolos utilizados, observou-se que a maioria deles atingiu 12 semanas^{21, 23, 24, 31}, seguida por protocolos que duraram 10 semanas^{26, 27, 28}, dois protocolos que atingiram 8 semanas^{25, 29}, apenas um protocolo atingiu cinco semanas²² de tempo de intervenção, seguido por um protocolo de 22 semanas³⁰ e outro de 48 semanas²⁰ (Anexo 2 – Quadro 2).

Esses resultados referidos estão, parcialmente, em conformidade com a Diretriz Europeia da Doença de Parkinson: de acordo com essa diretriz, o treino mínimo deve ser de 10 semanas, duas vezes por semana durante 60 minutos. Sendo assim, dois artigos podem ser destacados, visto estarem em conformidade com a diretriz^{27, 28}.

Conforme os resultados obtidos, observou-se melhora na função motora dos grupos dança quando comparados com os respectivos grupos-controle^{20, 21, 22, 24, 25, 30, 31} avaliados pela Escala Unificada de Avaliação da Doença de Parkinson (UPDRS).

A dança proporciona vantagens motoras adequadas para complementar a terapia medicamentosa, além de apresentar benefícios nas interações sociais, confirmando seu potencial como recurso de reabilitação em pacientes diagnosticados com a doença de Parkinson³⁷. A prática de atividade física dos indivíduos com Parkinson se mostra relevante, pois o sedentarismo está significativamente relacionado com déficits nos domínios da mobilidade, processamento cognitivo e comunicação³⁸.

Os grupos de intervenção, ou seja, grupos que realizaram algum tipo de dança, tiveram melhora significativa na mobilidade e no equilíbrio quando comparados com os grupos de controle. Para isso, foram utilizados como formas de avaliação a Escala de Equilíbrio de Berg (BBS)^{24, 29, 31}, o Time Up and Go (TUG)^{23, 24, 27, 28, 29, 31} e o Time Up and Go em dupla tarefa (TUG-DT)²³.

Quanto à marcha, diversos foram os parâmetros avaliados, sendo que os grupos de dança tiveram uma melhora significativa quando comparados com o grupo de controle nos seguintes quesitos: menos congelamento da marcha²¹, maior velocidade para andar para frente^{20, 24}, aumento na largura do passo²⁴, maior velocidade da marcha com dupla tarefa²⁰ e maior distância

de caminhada^{20, 24, 28}, menos fadiga durante a caminhada²⁴, menor tempo de giro em 180° e menor quantidade de passos para girar²⁷, melhora na velocidade da marcha anteroposterior e médio-lateral²⁹. Essas melhoras foram comprovadas através dos resultados obtidos com as seguintes avaliações: Questionário de Congelamento da Marcha, GAITRite, Teste de Caminhada de 6 minutos, Gait Analysis, Teste de Rotação 180°, Teste de Mudança de Pesagem Rítmica.

Sobre a mobilidade e a flexibilidade, houve melhora significativa nos grupos que dançaram^{24, 30}, avaliados através do Back Stratch Test, da Escala Unificada de Avaliação da Doença de Parkinson e Teste de Sentar-se e Levantar Cinco Vezes. A destreza dos membros superiores também foi estatisticamente superior no grupo-dança quando comparado ao grupo-controle²⁰, aspecto que foi avaliado através do Teste dos 9 Buracos.

Os benefícios motores obtidos através da dança podem ser resultado de inúmeros fatores, como a diversidade de movimentos realizados durante uma aula de dança, estímulos cognitivos recebidos através da música e comando de movimentos, aspectos sociais e emocionais devido à interação entre os grupos e seus parceiros e a motivação. Diferentemente dos protocolos de tratamentos convencionais, que são monótonos e repetitivos, a dança pode ser lúdica e dinâmica, garantindo maior adesão, a longo prazo, dos participantes, com uma consequente manutenção do equilíbrio, da marcha, da mobilidade e de outros aspectos motores³⁷.

Outro fator a ser considerado é a frequência, a intensidade, a duração e a presença de um terapeuta ou condutor durante a execução dos exercícios e/ou dança. Nesse sentido, em um dos artigos investigados, os integrantes foram orientados a realizar a dança irlandesa em casa de forma individualizada, 2 vezes na semana, e só 1 vez por semana na presença do condutor²⁶. Pôde-se verificar que os participantes não tiveram ganhos motores em nenhum dos aspectos avaliados, por exemplo: função motora, marcha, equilíbrio e mobilidade, avaliados respectivamente pela Escala Unificada de Avaliação da Doença de Parkinson (UPDRS III), Teste de Caminhada de 6 minutos (TC6'), MiniBESTest e Questionário da Doença de Parkinson (PDQ-39). Possivelmente esse resultado ocorreu devido à ausência de um condutor nos demais dias de execução da dança.

Evidenciou-se que os estilos de dança com melhores resultados na função motora de parkinsonianos foram as danças modernas, as danças típicas e as danças contemporâneas. Futuros estudos poderão comprovar a eficácia desses diferentes estilos de dança sobre o sistema

motor e cognitivo de parkinsonianos, sempre considerando alguns aspectos, como: frequência, intensidade, duração e a presença de um condutor e/ou de um companheiro durante a execução da atividade.

CONCLUSÃO

De acordo com a pesquisa, pode-se concluir que o perfil epidemiológico dos pacientes com Doença de Parkinson são homens, com idade média de 65 anos, muito embora a relação entre a idade, o sexo e a doença ainda seja desconhecida. Nos diversos estilos de dança, foram prevalentes as danças modernas, danças típicas e contemporâneas, realizadas na frequência de 2 vezes por semana durante 1 hora por, no mínimo, 12 semanas.

Diversos foram os efeitos verificados pela prática da dança. Entre eles, releva-se a melhora do equilíbrio, da função motora e da marcha.

A dança se destaca como uma alternativa de terapia complementar, visto que, dependendo do estágio em que o paciente se encontra e das suas necessidades individuais, pode ser associada a outras terapias, como a fisioterapia e a terapia medicamentosa. Sugere-se, para futuros trabalhos, que parkinsonianos que se encontrem na classificação Hoehn & Yahr de 1 a 4 e estejam realizando suas atividades de vida diária de forma individualizada utilizem a dança como recurso para melhora da sua função motora. Ademais, vale ressaltar a importância do uso da Escala Unificada da Doença de Parkinson, assim como a presença de um condutor e de um parceiro de dança junto aos participantes.

REFERÊNCIAS

1. Olesen J, Gustavsson A, Svensson M, Wittchen HU, Jönsson B; CDBE2010 study group; European Brain Council. The economic cost of brain disorders in Europe. *Eur J Neurol*. 2012 Jan;19(1):155-62. doi: 10.1111/j.1468-1331.2011.03590.x. PMID: 22175760.
2. Guyton AC, Hall JE. *Tratado de Fisiologia Médica*. 2011, 12 ed. p. 730-733.
3. Alves B. – Dia Mundial de Conscientização da Doença de Parkinson: avançar, melhorar, educar, colaborar! Biblioteca Virtual em Saúde MS, 2018. Disponível em: <<https://bvsmms.saude.gov.br/11-4-dia-mundial-de-conscientizacao-da-doenca-de-parkinson-avancar-melhorar-educar-colaborar>>. Acesso em 26 de março de 2023.
4. von Campenhausen S, Bornschein B, Wick R, Bötzel K, Sampaio C, Poewe W, Oertel W, Siebert U, Berger K, Dodel R. Prevalence and incidence of Parkinson's disease in Europe. *Eur Neuropsychopharmacol*. 2005 Aug;15(4):473-90. doi: 10.1016/j.euroneuro.2005.04.007. PMID: 15963700.
5. Jankovic J. Parkinson's disease: clinical features and diagnosis. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*. 2008 Apr;79(4):368-76. doi: 10.1136/jnnp.2007.131045. PMID: 18344392.
6. Domingos J, Keus SHJ, Dean J, de Vries NM, Ferreira JJ, Bloem BR. The European Physiotherapy Guideline for Parkinson's Disease: Implications for Neurologists. *J Parkinsons Dis*. 2018;8(4):499-502. doi: 10.3233/JPD-181383. PMID: 30149464.
7. Mak MKY, Wong-Yu ISK. Exercise for Parkinson's disease. *Int Rev Neurobiol*. 2019;147:1-44. doi: 10.1016/bs.irm.2019.06.001. Epub 2019 Jun 27. PMID: 31607351.
8. van der Kolk NM, King LA. Effects of exercise on mobility in people with Parkinson's disease. *Mov Disord*. 2013 Sep 15;28(11):1587-96. doi: 10.1002/mds.25658. PMID: 24132847.
9. Morris ME. Movement disorders in people with Parkinson disease: a model for physical therapy. *Phys Ther*. 2000 Jun;80(6):578-97. PMID: 10842411.
10. Moustafa AA, Chakravarthy S, Phillips JR, Gupta A, Keri S, Polner B, Frank MJ, Jahanshahi M. Motor symptoms in Parkinson's disease: A unified framework. *Neurosci Biobehav Rev*. 2016 Sep;68:727-740. doi: 10.1016/j.neubiorev.2016.07.010. Epub 2016 Jul 12. PMID: 27422450.
11. Schrag A, Jahanshahi M, Quinn N. How does Parkinson's disease affect quality of life? A comparison with quality of life in the general population. *Mov Disord*. 2000 Nov;15(6):1112-8. doi: 10.1002/1531-8257(200011)15:6<1112::aid-mds1008>3.0.co;2-a. PMID: 11104193.

12. Pirker W, Katzenschlager R, Hallett M, Poewe W. Pharmacological Treatment of Tremor in Parkinson's Disease Revisited. *J Parkinsons Dis.* 2023;13(2):127-144. doi: 10.3233/JPD-225060. PMID: 36847017; PMCID: PMC10041452.
13. Clementino ACCR, Ferreira N de CP, Borges NM da S, Fernandes GN, Fonsêca L da S, Salustino WB, et al. Perfil epidemiológico de pessoas com doença de parkinson / Epidemiological profile of people with parkinson's disease. *Brazilian Journal of Development.* 2021 Dec 29;7(12):115963–75.
14. Tuon T. O papel do estresse oxidativo e do exercício físico na doença de Parkinson. *Revista Brasileira de Fisiologia do Exercício.* 2012 Sep 10;11(3):174.
15. Ghilardi, MGS. IX Congresso Internacional de Atualização em Neurociências. Tema: Atualização do tratamento cirúrgico na DP: novos alvos e conceitos, na visão do neurologista. 2019, São Paulo. Disponível em: <<https://academiadigital.einstein.br/oe/171/video/167>> Acesso em: 31 de março de 2023.
16. Hackney ME, Kantorovich S, Levin R, Earhart GM. Effects of tango on functional mobility in Parkinson's disease: a preliminary study. *J Neurol Phys Ther.* 2007 Dec;31(4):173-9. doi: 10.1097/NPT.0b013e31815ce78b. PMID: 18172414.
17. Foster ER, Golden L, Duncan RP, Earhart GM. Community-based Argentine tango dance program is associated with increased activity participation among individuals with Parkinson's disease. *Arch Phys Med Rehabil.* 2013 Feb;94(2):240-9. doi: 10.1016/j.apmr.2012.07.028. Epub 2012 Aug 15. PMID: 22902795; PMCID: PMC3557593.
18. Ercole FF, Melo LS de, Alcoforado CLGC. Integrative review versus systematic review. *Reme: Revista Mineira de Enfermagem*, v. 18, n. 1, 2014.
19. Ladeira TL, Koifman L. Interface entre fisioterapia, bioética e educação: revisão integrativa. *Rev Bioét.* 2017Oct;25(3):618–29. Available from: <https://doi.org/10.1590/1983-80422017253219>.
20. Duncan RP, Earhart GM. Randomized controlled trial of community-based dancing to modify disease progression in Parkinson disease. *Neurorehabil Neural Repair.* 2012 Feb;26(2):132-43. doi: 10.1177/1545968311421614. Epub 2011 Sep 29. PMID: 21959675.
21. Moratelli JA, Alexandre KH, Boing L, Swarowsky A, Corrêa CL, de Guimarães ACA. Dance Rhythms Improve Motor Symptoms in Individuals with Parkinson's Disease: A Randomized Clinical Trial. *J Dance Med Sci.* 2022 Mar 15;26(1):1-6. doi: 10.12678/1089-313X.031522a. Epub 2021 Dec 5. PMID: 34865686.

22. Frisaldi E, Bottino P, Fabbri M, Trucco M, De Ceglia A, Esposito N, Barbiani D, Camerone EM, Costa F, Destefanis C, Milano E, Massazza G, Zibetti M, Lopiano L, Benedetti F. Effectiveness of a dance-physiotherapy combined intervention in Parkinson's disease: a randomized controlled pilot trial. *Neurol Sci.* 2021 Dec;42(12):5045-5053. doi: 10.1007/s10072-021-05171-9. Epub 2021 Mar 20. PMID: 33743108.
23. Rios Romenets S, Anang J, Fereshtehnejad SM, Pelletier A, Postuma R. Tango for treatment of motor and non-motor manifestations in Parkinson's disease: a randomized control study. *Complement Ther Med.* 2015 Apr;23(2):175-84. doi: 10.1016/j.ctim.2015.01.015. Epub 2015 Feb 9. PMID: 25847555.
24. Solla P, Cugusi L, Bertoli M, Cereatti A, Della Croce U, Pani D, Fadda L, Cannas A, Marrosu F, Defazio G, Mercuro G. Sardinian Folk Dance for Individuals with Parkinson's Disease: A Randomized Controlled Pilot Trial. *J Altern Complement Med.* 2019 Mar;25(3):305-316. doi: 10.1089/acm.2018.0413. Epub 2019 Jan 9. PMID: 30624952.
25. Lee HJ, Kim SY, Chae Y, Kim MY, Yin C, Jung WS, Cho KH, Kim SN, Park HJ, Lee H. Turo (Qi Dance) Program for Parkinson's Disease Patients: Randomized, Assessor Blind, Waiting-List Control, Partial Crossover Study. *Explore (NY).* 2018 May-Jun;14(3):216-223. doi: 10.1016/j.explore.2017.11.002. Epub 2018 Mar 1. PMID: 29650371.
26. Shanahan J, Morris ME, Bhriain ON, Volpe D, Lynch T, Clifford AM. Dancing for Parkinson Disease: A Randomized Trial of Irish Set Dancing Compared With Usual Care. *Arch Phys Med Rehabil.* 2017 Sep;98(9):1744-1751. doi: 10.1016/j.apmr.2017.02.017. Epub 2017 Mar 21. PMID: 28336345.
27. Kunkel D, Fitton C, Roberts L, Pickering RM, Roberts HC, Wiles R, Hulbert S, Robison J, Ashburn A. A randomized controlled feasibility trial exploring partnered ballroom dancing for people with Parkinson's disease. *Clin Rehabil.* 2017 Oct;31(10):1340-1350. doi: 10.1177/0269215517694930. Epub 2017 Feb 1. PMID: 28933613.
28. de Natale ER, Paulus KS, Aiello E, Sanna B, Manca A, Sotgiu G, Leali PT, Deriu F. A terapia de dança melhora as funções motoras e cognitivas em pacientes com doença de Parkinson. *NeurorReabilitação.* 2017; 40(1):141-144. DOI: 10.3233/NRE-161399. PMID: 27814308.
29. Valverde-Guijarro E, Alguacil-Diego IM, Vela-Desojo L, Cano-de-la-Cuerda R. Effects of contemporary dance and physiotherapy intervention on balance and postural control in Parkinson's disease. *Disabil Rehabil.* 2022 Jun;44(12):2632-2639. doi: 10.1080/09638288.2020.1839973. Epub 2020 Nov 2. PMID: 33135935.

30. Moratelli JA, Delabary MDS, Curi VS, Passos-Monteiro E, Swarowsky A, Haas AN, Guimarães ACA. An Exploratory Study on the Effect of 2 Brazilian Dance Protocols on Motor Aspects and Quality of Life of Individuals with Parkinson's Disease. *J Dance Med Sci*. 2023 Sep;27(3):153-159. doi: 10.1177/1089313X231178094. Epub 2023 Jun 7. PMID: 37287256
31. Hashimoto H, Takabatake S, Miyaguchi H, Nakanishi H, Naitou Y. Effects of dance on motor functions, cognitive functions, and mental symptoms of Parkinson's disease: a quasi-randomized pilot trial. *Complement Ther Med*. 2015 Apr;23(2):210-9. doi: 10.1016/j.ctim.2015.01.010. Epub 2015 Jan 16. PMID: 25847558
32. Reis FB dos, Lopes AD, Faloppa F, Ciconelli RM. A importância da qualidade dos estudos para a busca da melhor evidência. *Revista Brasileira Ortopedia*. 2008 Jun;43(6):209–16. Available from: <https://doi.org/10.1590/S0102-36162008000600001>
33. Hayes MT. Parkinson's Disease and Parkinsonism. *Am J Med*. 2019 Jul;132(7):802-807. doi: 10.1016/j.amjmed.2019.03.001. Epub 2019 Mar 16. PMID: 30890425.
34. Silva, F. S., Pabis, J. V. P. C., de Alencar, A. G., da Silva, K. B., & Peternella, F. M. N. (2010). Evolução da doença de Parkinson e comprometimento da qualidade de vida. *Revista Neurociências*, 18(4), 463–468. <https://doi.org/10.34024/rnc.2010.v18.8432>
35. Melo DM de, Barbosa AJG. O uso do Mini-Exame do Estado Mental em pesquisas com idosos no Brasil: uma revisão sistemática. *Ciência e saúde coletiva*. 2015Dec;20(12):3865–76. Available from: <https://doi.org/10.1590/1413-812320152012.06032015>
36. Marchi KC, Chagas MHN, Tumas V, Miasso AI, Crippa JA de S, Tirapelli CR. Adesão à medicação em pacientes com doença de Parkinson atendidos em ambulatório especializado. *Ciência e saúde coletiva*. 2013Mar;18(3):855–62. Available from: <https://doi.org/10.1590/S1413-81232013000300031>
37. Tillmann AC, Swarowsky A, Corrêa CL, Andrade A, Moratelli J, Boing L, Vieira MCS, Araujo CDCR, Guimarães ACA. Feasibility of a Brazilian samba protocol for patients with Parkinson's disease: a clinical non-randomized study. *Arq Neuropsiquiatr*. 2020 Jan;78(1):13-20. doi: 10.1590/0004-282X20190140. PMID: 32074191.
38. Ellingson LD, Zaman A, Stegemöller EL. Sedentary Behavior and Quality of Life in Individuals With Parkinson's Disease. *Neurorehabil Neural Repair*. 2019 Aug;33(8):595-601. doi: 10.1177/1545968319856893. Epub 2019 Jun 18. PMID: 31208286.

ANEXOS

Anexo 1

Quadro 1 Títulos, autores, ano e local de publicação, objetivos e tipo de estudos dos artigos analisados sobre a dança na função motora de pessoas com Doença de Parkinson.

Nº	Título, ano, autor e local	Objetivo e tipo de estudo
20	Randomized Controlled Trial of Community-Based Dancing to Modify Disease Progression in Parkinson Disease. 2012. Duncan et al. Universidade de Washington, EUA.	Determinar os efeitos de um programa de tango comunitário de 12 meses para indivíduos com DP na progressão da doença e na função física. Ensaio clínico controlado randomizado.
21	Dance Rhythms Improve Motor Symptoms in Individuals with Parkinson's Disease: A Randomized Clinical Trial. 2022. Moratelli et al. Santa Catarina, Brasil.	Analisar o efeito de dois ritmos de dança (binário e quaternário) no equilíbrio, marcha e mobilidade em indivíduos com doença de Parkinson. Ensaio clínico controlado randomizado.
22	Effectiveness of a dance-physiotherapy combined intervention in Parkinson's disease: a randomized controlled pilot trial. 2021. Frisaldi et al. Turim, Itália.	Examinar a eficácia de uma nova intervenção combinada dança-fisioterapia, denominada método DArT, em pacientes com DP leve. Ensaio piloto controlado randomizado.
23	Tango for treatment of motor and non-motor manifestations in Parkinson's disease: A randomized control study. 2015. Rios et al. Quebec, Canadá.	Determinar os efeitos do tango argentino nas manifestações motoras e não motoras da doença de Parkinson. Ensaio clínico controlado randomizado.
24	Sardinian Folk Dance for Individuals with Parkinson's Disease: A Randomized Controlled Pilot Trial. 2019. Solla et al. Universidade de Cagliari, Itália.	Avaliar os efeitos da dança folclórica da Sardenha (Ballu Sardu, BS) no desempenho funcional e nos sintomas motores e não motores em pacientes com Parkinson. Ensaio piloto controlado randomizado.
25	Turo (Qi Dance) Program for Parkinson's Disease Patients: Randomized, Assessor Blind, Waiting-List Control, Partial Crossover Study. 2018. Lee et al. Hospital de Medicina Coreana da Universidade de Kyung Hee, República da Coreia.	Determinar se Turo pode trazer benefícios no tratamento dos sintomas de pacientes com DP. Ensaio cruzado parcial, randomizado, cego e controlado.
26	Dancing for Parkinson Disease: A Randomized Trial of Irish Set Dancing Compared with Usual Care. 2017. Shanahan et al. Universidade de Limerick, Irlanda.	Explorar os benefícios de um grupo de dança em comparação com um grupo de cuidados habituais. Ensaio controlado randomizado.

- 27 A randomized controlled feasibility trial exploring partnered ballroom dancing for people with Parkinson's disease. 2017. Kunkell et al. Southampton, UK. Investigar efeitos de danças mistas em Parkinsonianos. Ensaio de viabilidade controlado randomizado
- 28 Dance therapy improves motor and cognitive functions in patients with Parkinson's disease. 2017. de Natale et al. Sássari, Itália. Explorar os efeitos da dança e da reabilitação tradicional nos domínios motor e cognitivo em pacientes com Doença de Parkinson com instabilidade postural. Ensaio controlado randomizado.
- 29 Effects of contemporary dance and physiotherapy intervention on balance and postural control in Parkinson's disease. 2020. Valverde et al. Hospital Universitario Fundación Alcorcón, Madrid, Espanha. Descrever os efeitos de um programa de dança contemporânea, combinado com fisioterapia convencional, no controle postural, satisfação e adesão em pacientes com doença de Parkinson leve a moderada. Quase experimental.
- 30 Estudo Exploratório do Efeito de 2 Protocolos Brasileiros de Dança nos Aspectos Motores e na Qualidade de Vida de Indivíduos com Doença de Parkinson. 2023. Moratelli et al. Porto Alegre e Florianópolis, Brasil. Comparar o efeito de 2 diferentes protocolos de dança, samba e forró brasileiros sobre os aspectos motores e qualidade de vida de indivíduos com doença de Parkinson. Ensaio clínico não randomizado.
- 31 Effects of dance on motor functions, cognitive functions, and mental symptoms of Parkinson's disease: A quasi-randomized pilot trial. 2015. Hashimoto et al. Osaka, Japão. Examinar a eficácia da dança nas funções motoras, funções cognitivas e sintomas mentais da doença de Parkinson. Estudo piloto quase randomizado

Anexo 2

Quadro 2 Protocolo de dança - modalidade, frequência, intensidade e duração e resultados dos métodos de avaliação utilizados nos artigos investigados sobre a dança na função motora de pessoas com Doença de Parkinson.

Nº	Protocolo de dança – Modalidade	Frequência / Intensidade / Duração	Métodos de avaliação e resultados
20	<p>Grupo 1 – grupo tango: participaram das aulas comunitárias de tango</p> <p>Grupo 2 – grupo controle : não participaram de nenhuma atividade</p>	<p>Grupo 1: dançaram os papéis de líder e de seguidor, trocaram de parceiros com frequência e aprenderam novos passos e/ou integraram passos previamente aprendidos de novas maneiras em cada aula</p> <p>Frequência: 2 vezes por semana, durante 1 hora</p> <p>Grupo 2: não tiveram nenhum exercício prescrito e foram instruídos a viver suas vidas normalmente</p> <p>Duração: 48 semanas</p>	<p>MDS-UPDRS-3: os sintomas motores melhoraram no grupo tango e não mudaram no grupo controle ($p < 0.001$)</p> <p>Mini-BESTest: o equilíbrio melhorou no grupo ($p < 0.001$)</p> <p>FOG-Q: ao avaliar congelamento da marcha, o grupo controle apresentou mais congelamento. Mas não houve diferenças significativas entre os grupos ($p = 0.006$)</p> <p>TC6: a distância de caminhada manteve-se estável no grupo tango e diminui no controle ($p = 0.02$)</p> <p>9HPT: o grupo tango apresentou maior destreza dos membros superiores quando comparado ao grupo controle ($p = 0.01$)</p> <p>GAITRite: quando comparado ao grupo controle, o grupo Tango apresentou velocidade significativamente maior para frente ($p = 0.04$) e em dupla tarefa ($p = 0.03$)</p>
21	<p>Grupo 1 - Binário: Foram utilizadas danças brasileiras. Utilizaram passos e música respeitando o ritmo binário</p> <p>Grupo 2 – Quaternário: Foram utilizadas danças brasileiras. Utilizaram passos e música respeitando o ritmo quaternário</p>	<p>Grupo 1: aquecimento (10 minutos), dança (30 minutos) e desaquecimento (5 minutos) intensidades leve (até 72 bpm), moderada (até 120 bpm) e vigorosa (até 208 bpm)</p> <p>Grupo 2: aquecimento (10 minutos), dança (30 minutos) e desaquecimento (5 minutos) intensidades leve (até 72 bpm), moderada (até 120 bpm) e vigorosa (até 208 bpm)</p> <p>Frequência: 2 vezes por semana, 45 minutos</p> <p>Duração: 12 semanas</p>	<p>MDS-UPDRS III: na comparação entre grupos, houve melhora significativa no item bater dedos continuamente para o QG ($p = 0.049$) e postura para o BG ($p = 0.030$)</p> <p>Mini-BESTest: ambos apresentaram melhora significativa no equilíbrio (BG $p = 0.003$ e QG $p = 0.021$) mas não houve diferença significativa na comparação entre grupos ($p = 0.486$)</p> <p>FOG-Q: o BG proporcionou diferença significativa no congelamento da marcha quando comparado ao QG ($p = 0.026$)</p> <p>TUG: nenhum dos grupos apresentou diferenças significativas na avaliação da mobilidade.</p>
22	<p>Grupo 1 - Grupo controle: recebeu atendimento fisioterapêutico convencional</p> <p>Grupo 2 – Grupo experimental: recebeu atendimento fisioterapêutico convencional seguido por dança contemporânea e alguns passos do ballet clássico</p>	<p>Grupo 1: 1 hora de fisioterapia convencional seguida, após 30 minutos de intervalo, por 1 hora de fisioterapia convencional</p> <p>Grupo 2: 1 hora de fisioterapia convencional seguida, após 30 minutos de intervalo, por 1 hora de dança</p> <p>Frequência: 3 vezes por semana</p> <p>Duração: 5 semanas</p>	<p>MDS-UPDRS-III: o grupo experimental apresentou diferença significativa ao comparar a pontuação motora entre os grupos ($p = 0.038$)</p> <p>As seguintes avaliações não demonstraram diferença significativa entre grupos: TC6 ($p = 0.892$); TUG ($p = 0.715$); Mini-BESTest ($p = 0.855$); NFOG-Q ($p = 0.630$); TUG-DT ($p = 0.356$); PDQ-39 ($p = 0.815$) FES-I ($p = 0.826$); KPPQ ($p = 0.665$); PFS-16 ($p = 0.465$)</p>

- 23 **Grupo 1 - Grupo intervenção de tango:** continuaram com suas atividades físicas e programa de exercícios habituais, e introduziram as aulas de tango
Grupo 2 – Grupo controle: seguiram seu cronograma habitual de tratamento farmacológico, receberam um panfleto sobre exercícios na DP ("Exercícios para pessoas com Parkinson" Parkinson Society of Canada) e foram orientados a praticar os exercícios diariamente em casa
- Grupo 1:** 1 hora de aulas de tango, sendo 8 casais por turma, a música utilizada era o tradicional tango argentino. Cada aula consistia em uma revisão da aula anterior, acrescida de uma nova etapa ou elementos, seguida de atividades de improvisação e exercícios padrão de footwork para desenvolver as técnicas do tango
Frequência: 2 vezes por semana
Grupo 2: cuidados habituais e panfleto de exercícios
Duração: 12 semanas
- TUG:** houve uma melhora significativa no tempo do grupo tango quando comparado ao grupo controle ($p = 0.042$)
TUG dupla tarefa: houve uma melhora significativa no grupo tango quando comparado ao grupo controle ($p = 0.012$)
As seguintes avaliações não demonstraram diferença significativa entre grupos: **Purdue Pegboard;** **FOG Q** ($p = 0.239$); **MDS-UPDRS** ($p = 0.850$); **CCHS** ($p = 0.63$); **PDQ-39** ($p = 0.754$)
- 24 **Grupo 1 - Grupo de exercício:** continuaram seus cuidados habituais e introduziram a dança folclórica da Sardenha
Grupo 2 - Grupo controle: não realizaram nenhum exercício, continuaram cuidados e atividades habituais
- Grupo 1:** nos 30 minutos iniciais foram realizados exercícios de aquecimento, treinamento de equilíbrio, coordenação, mobilização, exercícios de controle de tornozelo, propriocepção e exercícios respiratórios. Seguido por 50 minutos de dança e finalizando com 10 minutos de exercícios de respiração profunda e alongamento estático
Frequência: 2 vezes por semana, por 90 minutos, totalizando 24 sessões
Grupo 2: cuidados e atividades habituais
Duração: 12 semanas
- UPDRS-III:** houve melhora significativa da função motora para o grupo experimental quando comparado ao controle ($p < 0.001$)
TC6: houve melhora significativa na distância percorrida pelo grupo experimental quando comparado ao controle ($p < 0.001$)
BBS: houve melhora significativa no equilíbrio do grupo experimental quando comparado ao grupo controle ($p < 0.001$)
TUG: houve melhora significativa no tempo do teste do grupo experimental quando comparado ao grupo controle ($p < 0.001$)
FTSST: houve redução significativa no tempo do teste do grupo experimental quando comparado ao grupo controle ($p < 0.001$)
BST: houve uma melhora significativa na flexibilidade de membros superiores para o grupo experimental quando comparado ao grupo controle ($p = 0.04$)
Gait analysis: na comparação entre os grupos, o experimental apresentou melhora significativa na largura do passo ($p = 0.031$), velocidade da marcha ($p = 0.049$), distância de caminhada ($p = 0.048$) e no índice de fadiga da marcha ($p = 0.005$)
As seguintes avaliações não demonstraram diferença significativa entre grupos: **SRT** ($p = 0.42$); **PFS-16** ($p = 0.239$)
- 25 **Grupo 1–Grupo controle:** continuaram do tratamento farmacológico de rotina
Grupo 2 - Grupo Turo: participaram de Turo (Qi Dance), dividido em três etapas.
- Grupo 1:** não recebeu nenhuma intervenção
Grupo 2: realizaram protocolo de Turo Qi
Frequência: 2 vezes por semana por 60 minutos
Duração: 8 semanas
- UPDRS:** houve melhora significativa na pontuação da função motora para o grupo Turo Qi Dance ($p = 0.001$)
A seguinte avaliação não demonstrou diferença significativa entre grupos: **BBS** ($p = 0.051$)

- 26 **Grupo 1 - Grupo controle:** continuou com o tratamento medicamentoso habitual, sem nenhuma intervenção adicional
Grupo 2 - Grupo de dança: participaram de um protocolo de dança irlandesa em casais/duplas
- Grupo 1:** tratamento medicamentoso habitual
Grupo 2: dança irlandesa com duração de 1,5 hora
Frequência: 1 vez por semana no local e 2 vezes por semana em casa
Duração: 10 semanas
- As seguintes avaliações não demonstraram diferença significativa entre grupos: **UPDRS-III** ($p = 0.07$); **TC6** ($p = 0.33$); **Mini-BESTest** ($p = 0.28$); **PDQ-39** ($p = 0.48$)
- 27 **Grupo 1 - Grupo controle:** continuaram os cuidados habituais (medicação, atendimentos médicos e visitas de rotina de enfermeiras)
Grupo 2 - Grupo dança: seis danças: três de salão (foxtrot social, valsa e tango) e três latino-americana (cha cha, rock and roll e rumba)
- Grupo 1:** não houve intervenção
Grupo 2: aquecimento de 5 minutos, seguido por 20 a 25 minutos de prática de dança e um intervalo de 5 a 10 minutos de intervalo, terminando com mais 20 a 25 minutos de dança, totalizando 60 minutos
Frequência: 2 vezes por semana
Duração: 10 semanas
- TUG:** ao comparar os grupos, após 3 meses, o grupo dança apresentou menor tempo de teste ($p = 0.045$)
SS180: ao comparar os grupos, após 6 meses, o grupo dança apresentou melhora significativa no tempo de giro ($p = 0.05$) e menor quantidade de passos para executá-lo ($p = 0.032$)
As seguintes avaliações não demonstraram diferença significativa entre grupos: **BBS** ($p = 0.437$); **PDQ-39** ($p = 0.443$); **ABC** ($p = 0.120$); **TC6'** ($p = 0.106$)
- 28 **Grupo 1 - Dança:** participaram de aulas de tango
Grupo 2 - Tratamento tradicional: atendimentos realizados em grupos (exercícios de equilíbrio estático e dinâmico, coordenação motora, treino de marcha com mudança de direção utilizando sinais acústicos)
- Grupo 1:** aquecimento com música (de 5 a 10 minutos), passos de tango de dificuldades crescentes (de 40 a 50 minutos) e ao final dança livre com parceiro (de 5 a 10 minutos)
Grupo 2: tratamento fisioterapêutico
Frequência: 2 vezes por semana por 60 minutos
Duração: 10 semanas
- TUG:** houve melhora significativa no tempo de execução do teste para o grupo dança ($p = 0.007$)
TC6: o grupo dança apresentou maior distância percorrida quando comparado ao controle ($p = 0.028$)
As seguintes avaliações não demonstraram diferença significativa entre grupos: **BBS** ($p = 0.15$); **GDI** ($p = 0.432$); **4SST**
- 29 **Grupo 1 - Grupo fisioterapia:** tarefas de coordenação, reeducação da marcha e exercícios respiratórios, hidroterapia e técnicas manuais. Intervenções realizadas no estado ON da medicação
Grupo 2 - Grupo fisioterapia e dança: participaram de um protocolo de dança contemporânea. Intervenções realizadas no estado ON da medicação
- Grupo 1:** atendimento fisioterapêutico em grupo: 45 minutos, duas vezes por semana; Hidroterapia individual: 45 minutos duas vezes por semana; técnicas manuais 30 minutos 2 vezes por mês
Grupo 2: dança contemporânea durante 1 hora
Frequência: 2 vezes por semana
Duração: 8 semanas
- BBS:** ao comparar os grupos, o grupo dança apresentou melhora significativa do equilíbrio ($p = 0.001$)
TUG: na comparação entre grupos, o grupo dança apresentou melhor tempo de teste ($p = 0.005$)
RWS: ao realizar a comparação entre grupos, o grupo dança apresentou melhora significativa na velocidade anteroposterior ($p < 0.001$) e médio-lateral ($p = 0.003$)
A seguinte avaliação não demonstrou diferença significativa entre grupos: **TCM** ($p = 0.586$)

- 30 **Grupo 1 - Grupo controle:** mantiveram seus hábitos diários e estilo de vida, contatos mensais (ligação telefônica) e palestras com temas relacionados à saúde e envelhecimento
Grupo 2 – participaram de um protocolo onde dançavam forró e samba, sendo 15 minutos de aquecimento, 30 minutos de movimentos no ritmo da música realizados em pares e 15 minutos de atividades que estimulavam a socialização ou atividades com pistas visuais, com caminhada, coordenação motora, ritmo, improvisação e criatividade.
Grupo 3 – participaram de um protocolo onde dançavam samba, sendo 10 minutos de aquecimento, 35 minutos de movimentos inspirados nos passos básicos do samba explorando movimentos no ritmo da música (em pares e individuais) e 15 minutos de relaxamento
- Grupo 1:** uma ligação telefônica por mês e palestras
Grupo 2: dançaram forró e samba por 60 minutos
Grupo 3: dançaram samba por 60 minutos
Frequência: 2 vezes por semana
Duração: 22 semanas
- UPDRS-III:** o grupo samba (SG) demonstrou diferença significativa na avaliação da função motora em comparação com os demais grupos ($p \leq 0,000$)
Mobilidade: o grupo samba (SG) apresentou diferença significativa ($p \leq 0.011$)
- 31 **Grupo 1:** Foram utilizados passos de dança moderna, jazz, tango, movimentos de balé clássico, de danças aeróbicas e de pantomima
Grupo 2: Incluíram fisioterapia e exercícios apresentados por livro ou vídeo, focando na amplitude de movimento articular de membro superior e inferior, equilíbrio, mudança do centro de gravidade, marcha estacionária, sentar e levantar da cadeira e marcha.
Grupo 3 – controle: não realizou nenhum protocolo.
- Grupo 1:** 60 minutos de dança
Grupo 2: 20 minutos de aquecimento, 35 minutos do exercício principal e 5 minutos de relaxamento, totalizando 60 minutos de exercícios
Grupo 3: não realizou nenhum protocolo
Frequência: 1 vez por semana
Duração: 12 semanas
- TUG:** o grupo dança obteve menor tempo na realização do teste quando comparado aos outros grupos ($p = 0.05$)
BBS: o grupo dança apresentou melhora no equilíbrio em comparação aos demais grupos ($p = 0.002$)
UPDRS: o grupo dança obteve melhora na pontuação da função motora quando comparado aos outros grupos ($p < 0.001$)



Normas Editoriais da Movimenta

A revista *Movimenta* (ISSN 1984-4298), editada pela Universidade Estadual de Goiás (UEG), é um periódico científico quadrimestral que publica artigos relacionadas com a temática da Saúde e suas relações com o ambiente e a sociedade. A revista possui caráter multi e interdisciplinar e publica artigos de revisão sistemática da literatura, artigos originais, relatos de caso ou de experiência e anais de eventos científicos.

A submissão dos manuscritos deverá ser efetuada pelo site da revista (<http://www.revista.ueg.br/index.php/movimenta>) e implica que o trabalho não tenha sido publicado e não esteja sob consideração para publicação em outro periódico. Quando parte do material já tiver sido apresentada em uma comunicação preliminar, em Simpósio, Congresso, etc., deve ser citada como nota de rodapé na página de título e uma cópia do trabalho apresentado deve acompanhar a submissão do manuscrito.

As contribuições destinadas a divulgar resultados de pesquisa original que possa ser replicada e generalizada, têm prioridade para publicação. São também publicadas outras contribuições de caráter descritivo e interpretativo, baseados na literatura recente, tais como Artigos de Revisão, Relato de Caso ou de Experiência, Análise crítica de uma obra, Resumos de Teses e Dissertações, Resumos de Eventos Científicos na Área da Saúde e cartas ao editor. Estudos envolvendo seres humanos ou animais devem vir acompanhados de aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa. As contribuições devem ser apresentadas em português, contendo um resumo em inglês, e os Resumos de Teses e Dissertações devem ser apresentados em português e em inglês.

Os artigos submetidos são analisados pelos editores e por avaliadores de acordo com a área de conhecimento.

Processo de julgamento

Os manuscritos recebidos são examinados pelo Conselho Editorial, para consideração de sua adequação às normas e à política editorial da revista. Aqueles que não estiverem de acordo com as normas abaixo serão devolvidos aos autores para revisão antes de serem submetidos à apreciação dos avaliadores.

Os textos enviados à Revista serão submetidos à apreciação de dois avaliadores, os quais trabalham de maneira independente e fazem parte da comunidade acadêmico-científica, sendo especialistas em suas respectivas áreas de conhecimento. Uma vez que aceitos para a publicação, poderão ser devolvidos aos autores para ajustes. Os avaliadores permanecerão anônimos aos autores, assim como os autores não serão identificados pelos avaliadores por recomendação expressa dos editores.

Os editores coordenam as informações entre os autores e os avaliadores, cabendo-lhes a decisão final sobre quais artigos serão publicados com base nas recomendações feitas pelos avaliadores. Quando aceitos para publicação, os artigos estarão sujeitos a pequenas correções ou modificações que não alterem o estilo do autor. Quando recusados, os artigos são acompanhados por justificativa do editor.

Todo o processo de submissão, avaliação e publicação dos artigos será realizado pelo sistema de editoração eletrônica da *Movimenta* (<http://www.revista.ueg.br/index.php/movimenta>). Para tanto, os autores deverão acessar o sistema e se cadastrar, atentando para todos os passos de submissão e acompanhamento do trabalho. Nenhum artigo ou documento deverá ser submetido à revista em via impressa ou por e-mail, apenas pelo sistema eletrônico.

INSTRUÇÕES GERAIS AOS AUTORES

Responsabilidade e ética

O conteúdo e as opiniões expressas são de inteira responsabilidade de seus autores. Estudos envolvendo sujeitos humanos devem estar de acordo com os padrões éticos e indicar o devido consentimento livre e esclarecido dos participantes, de acordo com Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde. Estudos envolvendo animais devem estar de acordo com a Resolução 897/2008 do Conselho Federal de Medicina Veterinária. O estudo envolvendo seres humanos ou animais deve vir acompanhado pela carta de aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da instituição responsável.

É também de responsabilidade dos autores o conteúdo e opinião emitido em seus artigos, assim como responsabilidade quanto a citações de referências de estudos já publicados. Por questões de ética editorial, a revista *Movimenta* reserva-se o direito de utilizar recursos de detecção de plágio nos textos recebidos antes do envio dos artigos para os avaliadores. Essa medida se torna importante tendo em vista inúmeras notícias e casos de plágio detectados no meio acadêmico e científico.

A menção a instrumentos, materiais ou substâncias de propriedade privada deve ser acompanhada da indicação de seus fabricantes. A reprodução de imagens ou outros elementos de autoria de terceiros, que já tiverem sido publicados, deve vir acompanhada da indicação de permissão pelos detentores dos direitos autorais; se não acompanhados dessa indicação, tais elementos serão considerados originais do autor do manuscrito. Todas as informações contidas no artigo são de responsabilidade do(s) autor (es).

Em caso de utilização de fotografias de pessoas/pacientes, estas não podem ser identificáveis ou as fotografias devem estar acompanhadas de permissão escrita para uso e divulgação das imagens.

Autoria

Deve ser feita explícita distinção entre autor/es e colaborador/es. O crédito de autoria deve ser atribuído a quem preencher os três requisitos: (1) deu contribuição substantiva à concepção, desenho ou coleta de dados da pesquisa, ou à análise e interpretação dos dados; (2) redigiu ou procedeu à revisão crítica do conteúdo intelectual; e 3) deu sua aprovação final à versão a ser publicada.

No caso de trabalho realizado por um grupo ou em vários centros, devem ser

identificados os indivíduos que assumem inteira responsabilidade pelo manuscrito (que devem preencher os três critérios acima e serão considerados autores). Os nomes dos demais integrantes do grupo serão listados como colaboradores ou listados nos agradecimentos. A ordem de indicação de autoria é decisão conjunta dos co-autores e deve estar correta no momento da submissão do manuscrito. Em qualquer caso, deve ser indicado o endereço para correspondência do autor principal. A carta que acompanha o envio dos manuscritos deve ser assinada por todos os autores, tal como acima definidos.

FORMA E PREPARAÇÃO DOS ARTIGOS

Formato do Texto

O texto deve ser digitado em processador de texto Word (arquivo com extensão *.doc ou docx*) e deve ser digitado em espaço 1,5 entre linhas, tamanho 12, fonte *Times New Roman* com amplas margens (superior e inferior = 3 cm, laterais = 2,5 cm), não ultrapassando o limite de 20 (vinte) páginas (incluindo página de rosto, resumos, referências, figuras, tabelas, anexos). *Relatos de Caso ou de Experiência* não devem ultrapassar 10 (dez) páginas digitadas em sua extensão total, incluindo referências, figuras, tabelas e anexos.

Página de rosto (1ª página)

Deve conter: a) título do trabalho (preciso e conciso) e sua versão para o inglês; b) nome completo dos autores com indicação da titulação acadêmica e inserção institucional, descrevendo o nome da instituição, departamento, curso e laboratório a que pertence dentro desta instituição, endereço da instituição, cidade, estado e país; c) título condensado do trabalho (máximo de 50 caracteres); d) endereços para correspondência e eletrônico do autor principal; e) indicação de órgão financiador de parte ou todo o projeto de estudo, se for o caso.

Resumos (2ª página)

A segunda página deve conter os resumos do conteúdo em português e inglês. Quanto à extensão, o resumo deve conter no máximo 1.500 caracteres com espaços (cerca de 250 palavras), em um único parágrafo. Quanto ao conteúdo, seguindo a estrutura formal do texto, ou seja, indicando objetivo, procedimentos básicos, resultados mais importantes e principais conclusões. Quanto à redação, buscar o máximo de precisão e concisão, evitando adjetivos e expressões como "o autor descreve". O resumo e o abstract devem ser seguidos, respectivamente, da lista de até cinco palavras-chaves e keywords (sugere-se a consulta aos DeCS - Descritores em Ciências da Saúde do LILACS (<http:decs.bvp.br>) para fins de padronização de palavras-chaves.

Corpo do Texto

Introdução - deve informar sobre o objeto investigado e conter os objetivos da investigação, suas relações com outros trabalhos da área e os motivos que levaram o(s) autor (es) a empreender a pesquisa;

Materiais e Métodos - descrever de modo a permitir que o trabalho possa ser inteiramente repetido por outros pesquisadores. Incluir todas as informações necessárias – ou fazer referências a artigos publicados em outras revistas científicas – para permitir a replicabilidade dos dados coletados. Recomenda-se fortemente que estudos de intervenção apresentem grupo controle e, quando possível, aleatorização da amostra.

Resultados - devem ser apresentados de forma breve e concisa. Tabelas, Figuras e Anexos podem ser incluídos quando necessários (indicar onde devem ser incluídos e anexar no final) para garantir melhor e mais efetiva compreensão dos dados, desde que não ultrapassem o número de páginas permitido.

Discussão - o objetivo da discussão é interpretar os resultados e relacioná-los aos conhecimentos já existentes e disponíveis, principalmente àqueles que foram indicados na Introdução do trabalho. As informações dadas anteriormente no texto (na Introdução, Materiais e Métodos e Resultados) podem ser citadas, mas não devem ser repetidas em detalhes na discussão.

Conclusão – deve ser apresentada de forma objetiva a (as) conclusão (ões) do trabalho, sem necessidade de citação de referências bibliográficas.

Obs.: Quando se tratar de pesquisas originais com paradigma qualitativo não é obrigatório seguir rigidamente esta estrutura do corpo do texto. A revista recomenda manter os seguintes itens para este tipo de artigo: Introdução, Objeto de Estudo, Caminho Metodológico, Considerações Finais.

Tabelas e figuras

Só serão apreciados manuscritos contendo no máximo 5 (cinco) desses elementos. Recomenda-se especial cuidado em sua seleção e pertinência, bem como rigor e precisão nos títulos. Todas as tabelas e títulos de figuras e tabelas devem ser digitados com fonte *Times New Roman*, tamanho 10. As figuras ou tabelas não devem ultrapassar as margens do texto. No caso de figuras, recomenda-se não ultrapassar 50% de uma página. Casos especiais serão analisados pelo corpo editorial da revista.

Tabelas. Todas as tabelas devem ser citadas no texto em ordem numérica. Cada tabela deve ser digitada em espaço simples e colocadas na ordem de seu aparecimento no texto. As tabelas devem ser numeradas, consecutivamente, com algarismos arábicos e inseridas no final. Um título descritivo e legendas devem tornar as tabelas compreensíveis, sem necessidade de consulta ao texto do artigo. Os títulos devem ser colocados acima das tabelas.

As tabelas não devem ser formatadas com marcadores horizontais nem verticais, apenas necessitam de linhas horizontais para a separação de suas sessões principais. Usar parágrafos ou recuos e espaços verticais e horizontais para agrupar os dados.

Figuras. Todos os elementos que não são tabelas, tais como gráfico de colunas, linhas, ou qualquer outro tipo de gráfico ou ilustração é reconhecido pela denominação “Figura”. Portanto, os termos usados com denominação de Gráfico (ex: Gráfico 1, Gráfico 2) devem ser substituídos pelo termo Figura (ex: Figura 1, Figura 2).

Digitar todas as legendas das figuras em espaço duplo. Explicar todos os símbolos e abreviações. As legendas devem tornar as figuras compreensíveis, sem necessidade de consulta ao texto. Todas as figuras devem ser citadas no texto, em ordem numérica e identificadas. Os títulos devem ser colocados abaixo das figuras.

Figuras - Arte Final. Todas as figuras devem ter aparência profissional. Figuras de baixa qualidade podem resultar em atrasos na aceitação e publicação do artigo.

Usar letras em caixa-alta (A, B, C, etc.) para identificar as partes individuais de figuras múltiplas. Se possível, todos os símbolos devem aparecer nas legendas. Entretanto, símbolos para identificação de curvas em um gráfico podem ser incluídos no corpo de uma figura, desde que isso não dificulte a análise dos dados.

Cada figura deve estar claramente identificada. As figuras devem ser numeradas, consecutivamente, em arábico, na ordem em que aparecem no texto. Não agrupar diferentes

figuras em uma única página. Em caso de fotografias, recomenda-se o formato digital de alta definição (300 dpi ou pontos por polegadas).

Unidades. Usar o Sistema Internacional (SI) de unidades métricas para as medidas e abreviações das unidades.

Citações e referências bibliográficas

A revista adota a norma de Vancouver para apresentação das citações no texto e referências bibliográficas. As referências bibliográficas devem ser organizadas em sequência numérica, de acordo com a ordem em que forem mencionadas pela primeira vez no texto, seguindo os Requisitos Uniformizados para Manuscritos Submetidos a Jornais Biomédicos, elaborado pelo Comitê Internacional de Editores de Revistas Médicas (International Committee of Medical Journal Editors – ICMJE – <http://www.icmje.org/index.html>).

Os títulos de periódicos devem ser referidos de forma abreviada, de acordo com a *List of Journals do Index Medicus* (<http://www.index-medicus.com>). As revistas não indexadas não deverão ter seus nomes abreviados.

As citações devem ser mencionadas no texto em números sobrescritos (expoente), sem datas. A exatidão das referências bibliográficas constantes no manuscrito e a correta citação no texto são de responsabilidade do(s) autor (es) do manuscrito.

A revista recomenda que os autores realizem a conferência de todas as citações do texto e as referências listadas no final do artigo. Em caso de dificuldades para a formatação das referências de acordo com as normas de Vancouver sugere-se consultar o link: <http://www.bu.ufsc.br/ccsm/vancouver.html> (Como formatar referências bibliográficas no estilo Vancouver).

Agradecimentos

Quando pertinentes, serão dirigidos às pessoas ou instituições que contribuíram para a elaboração do trabalho, são apresentados ao final das referências.

Envio dos Artigos

Os textos devem ser encaminhados à Revista na forma de acordo com formulário eletrônico no site <http://www.revista.ueg.br/index.php/movimenta>.

Ao submeter um manuscrito para publicação, os autores devem enviar apenas dois arquivos no sistema da revista:

- 1) O arquivo do trabalho, em documento word;
- 2) Carta de encaminhamento do trabalho, segundo modelo adotado na revista, no item “documentos suplementares”. A carta deve ser preenchida, impressa, assinada, escaneada e salva em arquivo PDF. Na referida carta os autores devem declarar a existência ou não de eventuais conflitos de interesse (profissionais, financeiros e benefícios diretos e indiretos) que possam influenciar os resultados da pesquisa;

Se o artigo for encaminhado aos autores para revisão e não retornar à *Revista Movimenta* dentro do prazo estabelecido, o processo de revisão será considerado encerrado. Caso o mesmo artigo seja reencaminhado, um novo processo será iniciado, com data atualizada. A data do aceite será registrada quando os autores retornarem o manuscrito, após a correção final aceita pelos Editores.

As provas finais serão enviadas por e-mail aos autores somente para correção de possíveis erros de impressão, não sendo permitidas quaisquer outras alterações. Manuscritos em prova final não devolvidos no prazo solicitado terão sua publicação postergada para um próximo número da revista.

A versão corrigida, após o aceite dos editores, deve ser enviada usando o programa Word (arquivo doc ou docx.), padrão PC. As figuras, tabelas e anexos devem ser colocadas em folhas separadas no final do texto do arquivo do trabalho.

REQUISITOS PARA PUBLICAÇÃO DE ARTIGOS

Artigo de Pesquisa Original. São trabalhos resultantes de pesquisa científica apresentando dados originais de investigação baseada em dados empíricos ou teóricos, utilizando metodologia científica, de descobertas com relação a aspectos experimentais ou observacionais da saúde humana, de característica clínica, bioquímica, fisiológica, psicológica e/ou social. Devem incluir análise descritiva e/ou inferências de dados próprios, com interpretação e discussão dos resultados. A estrutura dos artigos deverá compreender as seguintes partes: Introdução, Métodos, Resultados, Discussão e Conclusão.

Registro de Ensaio Clínicos. A Movimenta apoia as políticas para registro de ensaios clínicos da Organização Mundial da Saúde (OMS) e do ICMJE, reconhecendo a importância dessas iniciativas para o registro e a divulgação internacional de informação sobre estudos clínicos, em acesso aberto. De acordo com essa recomendação, artigos de pesquisas clínicas devem ser registrados em um dos Registros de Ensaio Clínicos validados pelos critérios estabelecidos pela OMS e ICMJE, cujos endereços estão disponíveis no site do ICMJE (por exemplo, www.clinicaltrials.gov, www.ISRCTN.org, www.umin.ac.jp/ctr/index.htm e www.trialregister.nl). No Brasil o registro poderá ser feito na página www.ensaioclinicos.gov.br. Para tal, deve-se antes de mais nada obter um número de registro do trabalho, denominado UTN (Universal Trial Number), no link http://www.who.int/ictrp/unambiguous_identification/utn/en/, e também importar arquivo xml do estudo protocolado na Plataforma Brasil. O número de identificação deverá ser registrado ao final do resumo. Todos os artigos resultantes de ensaios clínicos randomizados devem ter recebido um número de identificação nesses registros

Artigos de Revisão. são revisões da literatura, constituindo revisões integrativas ou sistemáticas, sobre assunto de interesse científico da área da Saúde e afins, desde que tragam novos esclarecimentos sobre o tema, apontem falhas do conhecimento acerca do assunto, despertem novas discussões ou indiquem caminhos a serem pesquisados, preferencialmente a convite dos editores. Sua estrutura formal deve apresentar os tópicos: Introdução que justifique o tema de revisão incluindo o objetivo; Métodos quanto à estratégia de busca utilizada (base de dados, referências de outros artigos, etc), e detalhamento sobre critério de seleção da literatura pesquisada e critério de análise da qualidade dos artigos; Resultados com tabelas descritivas; Discussão dos achados encontrados na revisão; Conclusão e Referências.

Relato de Caso. Devem ser restritos a condições de saúde ou métodos/procedimentos incomuns, sobre os quais o desenvolvimento de artigo científico seja impraticável. Dessa forma, os relatos de casos clínicos não precisam necessariamente seguir a estrutura canônica dos artigos de pesquisa original, mas devem apresentar um delineamento metodológico que permita a reprodutibilidade das intervenções ou procedimentos relatados. Estes trabalhos apresentam as características principais do(s) indivíduo(s) estudado(s), com indicação de sexo, idade etc. As pesquisas podem ter sido realizadas em humanos ou animais. Recomenda-se muito cuidado ao propor generalizações de resultados a partir desses estudos. Desenhos experimentais de caso único serão tratados como artigos de pesquisa original e devem seguir as normas estabelecidas pela revista *Movimenta*.

Relato de Experiência. São artigos que descrevem condições de implantação de serviços, experiência dos autores em determinado campo de atuação. Os relatos de experiência não necessitam seguir a estrutura dos artigos de pesquisa original. Deverão conter dados descritivos, análise de implicações conceituais, descrição de procedimentos ou estratégias de intervenção, apoiados em evidência metodologicamente apropriada de avaliação de eficácia. Recomenda-se muito cuidado ao propor generalizações de resultados a partir desses estudos.

Cartas ao Editor. Críticas a matérias publicadas, de maneira construtiva, objetiva e educativa, consultas às situações clínicas e discussões de assuntos específicos da área da Saúde serão publicados a critério dos editores. Quando a carta se referir a comentários técnicos (réplicas) aos artigos publicados na Revista, esta será publicada junto com a tréplica dos autores do artigo objeto de análise e/ou crítica.

Resumos de Dissertações e Teses. Esta seção publica resumos de Dissertações de Mestrado e Teses de Doutorado, defendidas e aprovadas em quaisquer Programas de Pós-Graduação reconhecidos pela CAPES, cujos temas estão relacionados ao escopo da *Movimenta*.

Resumos de Eventos Científicos. Esta seção publica resumos de Eventos Científicos da Área da Saúde. Para tanto, é necessário inicialmente o envio de uma carta de solicitação para publicação pelo e-mail da editora chefe da revista (Profª. Dra. Cibelle Formiga cibellekayenne@gmail.com). Após anuência, o organizador do evento deve submeter o arquivo conforme orientações do Conselho Editorial.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Toda a documentação referente ao artigo e documentos suplementares (declarações) deverá ser enviada pelo sistema de editoração eletrônica da revista (<http://www.revista.ueg.br/index.php/movimenta>). Não serão aceitos artigos e documentos enviados pelo correio.

É de responsabilidade do(s) autor (es) o acompanhamento de todo o processo de submissão do artigo até a decisão final da Revista.

Estas normas entram em vigor a partir de 01 de fevereiro de 2020.

Os Editores.