

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

DANIELY DOS SANTOS E SILVA

**EFEITOS DO TREINAMENTO VIBRATÓRIO DE CORPO INTEIRO EM CRIANÇAS E
ADOLESCENTES COM SÍNDROME DE DOWN**

GOIÂNIA

2025

DANIELY DOS SANTOS E SILVA

**EFEITOS DO TREINAMENTO VIBRATÓRIO DE CORPO INTEIRO EM CRIANÇAS E
ADOLESCENTES COM SÍNDROME DE DOWN**

Artigo elaborado para fins de avaliação na disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso II, do curso de Fisioterapia, da Pontifícia Universidade Católica de Goiás

Orientadora: Prof.^a Dr^a Cejane Oliveira Martins Prudente.

GOIÂNIA

2025

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho à minha amada família, que foi meu alicerce em cada passo desta caminhada. Aos meus pais, pelo amor incondicional, pela dedicação incansável e por sempre acreditarem em mim, mesmo nos momentos mais difíceis. Aos meus irmãos, por cada gesto de apoio, por cada palavra de incentivo e por caminharem ao meu lado com tanto carinho e companheirismo.

AGRADECIMENTOS

Agradeço, primeiramente, a Deus, pela sabedoria, força e discernimento concedidos ao longo desta trajetória acadêmica. Sua presença foi essencial nos momentos de dificuldade, tornando possível a superação dos desafios enfrentados.

À minha família, expresso minha mais profunda gratidão pelo apoio incondicional e pela confiança depositada em mim. Aos meus pais, Cleomar Romeiro da Silva e Suely José dos Santos, agradeço pelo esforço, dedicação e amor que sempre me proporcionaram e que foram fundamentais para a concretização desta conquista. Aos meus irmãos, Ana Flávia dos Santos e Silva e Cleomar Romeiro da Silva Filho, agradeço pelo incentivo constante e pela presença significativa em minha vida.

Registro também minha sincera gratidão aos amigos que estiveram presentes durante essa caminhada, em especial à amiga Kariny Rafaela Rodrigues Soares, cuja parceria, apoio e companheirismo foram essenciais para enfrentar os desafios do percurso acadêmico.

Homenageio, com carinho e respeito, a memória de meu avô, Manoel Romeiro da Silva, cuja sabedoria, valores e ensinamentos continuam a influenciar minhas escolhas e vida.

Agradeço de forma especial à Professora Doutora Cejane Oliveira Martins Prudente, por sua orientação precisa, disponibilidade e contribuição decisiva para o desenvolvimento deste trabalho. Seu comprometimento com a formação acadêmica foi determinante para o meu crescimento intelectual e pessoal.

A todos que, direta ou indiretamente, contribuíram para a realização desta etapa, deixo registrada minha sincera gratidão. Este trabalho é resultado de um percurso construído com o apoio e a inspiração de cada um de vocês.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	8
2	MATERIAIS E MÉTODOS	10
3	RESULTADOS	12
4	DISCUSSÃO	22
5	CONCLUSÃO	25
6	REFERÊNCIAS	26
	ANEXO	29
	ANEXO A- NORMAS DA REVISTA PARA SUBMISSÃO DO ARTIGO	29

TREINAMENTO VIBRATÓRIO DE CORPO INTEIRO EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES COM SINDROME DE DOWN

WHOLE BODY VIBRATORY TRAINING IN CHILDREN AND ADOLESCENTS WITH DOWN SYNDROME

ENTRENAMIENTO VIBRATORIO DE CUERPO ENTERO EN NIÑOS Y ADOLESCENTES CON SÍNDROME DE DOWN

Daniely dos Santos e Silva (0009-0001-1826-3963)¹

Cejane Oliveira Martins Prudente (0000-0001-6499-3011)¹

¹Curso de Fisioterapia, Pontifícia Universidade Católica de Goiás – Goiânia (GO), Brasil.

Contribuição de autoria:

D.S.S.: Contribuiu com a concepção deste artigo; coleta e análise dos dados.

C.O.M.P: Contribuiu com a revisão crítica do conteúdo.

Conflito de interesses: Ausência de conflito de interesse.

Autor Correspondente: E-mail: danielysilvagoiana@gmail.com

RESUMO

Objetivo: Analisar os efeitos do treinamento vibratório de corpo inteiro (VCI) em crianças e adolescentes com síndrome de Down. **Materiais e métodos:** Revisão integrativa da literatura, realizada em março de 2025, nas bases de dados PubMed, Web of Science, Scopus, SciELO e PEDro. Foram incluídos estudos publicados entre 2013 e 2025, nos idiomas português, inglês e espanhol. **Resultados:** Os protocolos aplicados variaram entre 12 e 24 semanas, com frequência de 25 a 30 Hz e deslocamento pico a pico de até 2 mm. A maioria dos estudos utilizou plataformas vibratórias verticais, de duas a quatro vezes por semana. Os resultados indicaram que a VCI promove benefícios na saúde óssea potencializando o conteúdo e a densidade mineral óssea, aumento da massa magra, força muscular de membros inferiores, equilíbrio postural e capacidade funcional dos indivíduos com síndrome de Down. **Conclusão:** A VCI é uma intervenção promissora, sendo um recurso complementar na reabilitação de crianças e adolescentes com síndrome de Down, especialmente no incremento da força muscular, melhora do equilíbrio, composição corporal e saúde óssea, contribuindo para a funcionalidade dessa população.

Palavras-chave: Síndrome de Down, plataforma vibratória, vibração de corpo inteiro.

ABSTRACT

Objective: To analyze the effects of whole-body vibration training (WBV) in children and adolescents with Down syndrome. **Materials and Methods:** Integrative literature review conducted in March 2025, using the databases PubMed, Web of Science, Scopus, SciELO, and PEDro. Studies published between 2013 and 2025 in Portuguese, English, and Spanish were included. The final sample comprised seven studies. **Results:** The applied protocols ranged from 12 to 24 weeks, with a frequency of 25 to 30 Hz and peak-to-peak displacement of up to 2 mm. Most studies used vertical vibration platforms, two to four times per week. The results indicated that WBV provides health benefits, enhancing bone mineral content and density, increasing lean mass, lower limb muscle strength, postural balance, and functional capacity in individuals with Down syndrome. **Conclusion:** WBV is

a promising intervention, serving as a complementary resource in the rehabilitation of children and adolescents with Down syndrome, especially in increasing muscle strength, '1q improving balance, body composition, and bone health, thereby contributing to the functionality of this population.

Keywords: Down syndrome, vibrating platform, whole-body vibration.

RESUMEN

Objetivo: Analizar los efectos del entrenamiento vibratorio de cuerpo completo (VCC) en niños y adolescentes con síndrome de Down. **Materiales y métodos:** Revisión integradora de la literatura, realizada en marzo de 2025, en las bases de datos PubMed, Web of Science, Scopus, SciELO y PEDro. Se incluyeron estudios publicados entre 2013 y 2025 en portugués, inglés y español. La muestra final incluyó siete estudios. **Resultados:** Los protocolos aplicados variaron entre 12 y 24 semanas, con una frecuencia de 25 a 30 Hz y un desplazamiento pico a pico de hasta 2 mm. La mayoría de los estudios utilizó plataformas vibratorias verticales, de dos a cuatro veces por semana. Los resultados indicaron que el VCC proporciona beneficios para la salud ósea al potenciar el contenido y la densidad mineral ósea, aumentar la masa magra, la fuerza muscular de los miembros inferiores, el equilibrio postural y la capacidad funcional de los individuos con síndrome de Down. **Conclusión:** El VCC es una intervención prometedora, siendo un recurso complementario en la rehabilitación de niños y adolescentes con síndrome de Down, especialmente para el aumento de la fuerza muscular, la mejora del equilibrio, la composición corporal y la salud ósea, contribuyendo a la funcionalidad de esta población.

Palabras clave: Síndrome de Down, plataforma vibratoria, vibración de cuerpo completo.

INTRODUÇÃO

A síndrome de Down é a alteração genética mais comum que causa deficiência intelectual. A incidência desta síndrome é de aproximadamente 1:750 nascidos vivos em todo o mundo¹. A idade materna avançada é um fator de risco para o desenvolvimento da síndrome, na qual erros de recombinação podem ocorrer durante

o desenvolvimento fetal. A idade paterna também influencia a trissomia 21, pois o risco de quebra cromossômica nos espermatozoides é recorrente no envelhecimento masculino².

Na maior parte dos casos a SD é resultante da trissomia completa do cromossomo 21. Os casos mais raros ocorrem por translocação Robertsoniana ou mosaïcismo³. A translocação pode ser herdada, nesse caso ocorre uma transferência de material genético do cromossomo 21 para outro cromossomo. Já na síndrome de Down em mosaico ou trissomia parcial do 21, a mutação ocorre durante a mitose, onde o embrião apresenta uma combinação de células normais, bem como células com uma terceira cópia do cromossomo 21. Geralmente pessoas com essa forma de síndrome de Down apresentam menos características clínicas do que aquelas com outros tipos da síndrome⁴.

A expectativa de vida dessa população aumentou nos últimos anos, passando de 25 anos na década de 1980, para mais de 60 anos nesta década⁵. O aumento da sobrevivência deve-se em grande parte à melhoria nos cuidados de saúde gerais, ao melhor tratamento de infecções e à correção cirúrgica mais precoce de defeitos cardíacos⁶.

Indivíduos com SD geralmente possuem características físicas atípicas como, diminuição da boca e orelhas, nariz achatado, cabeça pequena, excesso de pele na nuca, presença de apenas uma linha na palma da mão, manchas de *Brushfield* e olhos puxados para cima⁷.

A obesidade é consideravelmente mais prevalente em pessoas com SD do que na população em geral⁸. Verifica-se ainda que esses indivíduos utilizam estratégias compensatórias pouco eficientes, como alargar o passo, intensificar o deslocamento mediolateral do centro de pressão, limitar o deslocamento anteroposterior, enrijecer o tronco e inclinar para trás, a fim de preservar o equilíbrio⁹.

O atraso no desenvolvimento motor pode incluir movimentos reduzidos, especialmente contra a gravidade; incapacidade de iniciar mudança de peso; controle postural ineficaz; tendência de ficar mais estático em uma posição; e dificuldade em desenvolver habilidades motoras finas⁵.

Pessoas com SD possuem DMO reduzida, apresentando um risco aumentado de osteoporose e fratura óssea com o passar da idade¹⁰. Esta redução pode ser

influenciada por fatores como índice de massa corporal, problemas endócrinos, déficit de vitaminas e histórico familiar¹¹.

Considerando essas alterações, diversas intervenções vêm sendo utilizadas nessa população com o objetivo de reduzir os riscos e vulnerabilidades à saúde, promovendo uma melhor qualidade de vida e contribuindo para o aumento da expectativa de vida. Dentre as possíveis abordagens, destaca-se o treinamento de vibração de corpo inteiro (VCI).

A VCI foi desenvolvida na antiga União Soviética na década de 1970, para prevenir a perda de minerais ósseos e de massa muscular nos cosmonautas durante os voos espaciais¹². O treinamento de VCI é realizado por meio de uma plataforma oscilante vertical ou rotativa como estímulo de exercício, enquanto o indivíduo fica em posicionamento estático sustentado ou realizando movimentos dinâmicos. A vibração estimula os músculos a se contraírem e relaxarem dezenas de vezes por segundo. Essas contrações são responsáveis pelos benefícios atribuídos ao treinamento vibratório¹³.

Considerando as particularidades clínicas dos indivíduos com SD, é essencial a implementação de intervenções que promovam o fortalecimento muscular, a melhora do equilíbrio e o aumento da DMO, visando minimizar riscos associados a quedas e fraturas. A sistematização dos achados científicos sobre os efeitos da VCI nessa população fornecerá subsídios relevantes para a prática clínica, especialmente para fisioterapeutas.

Além disso, evidenciará o potencial dessa abordagem como complemento à fisioterapia convencional e contribuirá para o aprimoramento das estratégias terapêuticas voltadas à reabilitação e funcionalidade desses indivíduos. Nesse contexto, este estudo teve como objetivo analisar, por meio de uma revisão da literatura, os efeitos da VCI em crianças e adolescentes com SD.

MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura. Este é um método de pesquisa que possibilita a síntese e análise do conhecimento científico já produzido

sobre o tema investigado, além de reunir informações que possibilitem aos leitores avaliarem a pertinência dos procedimentos empregados na elaboração da revisão¹⁴.

A revisão foi norteada pela seguinte pergunta: Quais os efeitos do treinamento vibratório de corpo inteiro em crianças e adolescentes com SD?

A busca foi conduzida na *Scientific Eletronic Library Online* (SciELO), *Web of Science*, *Scopus*, *Physiotherapy Evidence Database* (PEDro) e no *United States National Library of Medicine* (PubMed).

Foram consultados os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e *Medical Subject Headings* (MeSH), sendo selecionados *Down Syndrome*, *vibrating platform*, *wholebody vibration*, *vibration therapy*. Esses descritores foram combinados da seguinte maneira: *Down Syndrome AND vibrating platform OR whole-body vibration OR vibration therapy* nas bases de dados PubMed, Web of Science e Scopus; e *Down Syndrome AND whole-body vibration* na PEDro. Esta última combinação foi realizada da mesma forma nas línguas português e espanhol na SciELO.

Os critérios de inclusão para a seleção dos artigos foram: (a) pesquisas que analisaram os efeitos do treinamento vibratório de corpo inteiro em crianças e adolescentes com síndrome de Down; (b) artigos publicados de 2013 a 2025; (c) artigos em inglês, português ou espanhol.

Os critérios de exclusão foram: (a) artigos que não tenham como foco o treinamento vibratório de corpo inteiro em crianças e adolescentes com síndrome de Down; (b) artigos duplicados; (c) editoriais, resumos de congressos, monografias, capítulo de livros, cartas, comentários, revisões, relato de caso, metanálise, dissertações, teses e protocolo de estudo sem resultados.

Os estudos foram selecionados nas bases de dados em março de 2025, usando a combinação dos descritores. Inicialmente foram excluídos os estudos duplicados. A seguir, foram selecionados os estudos referentes à temática abordada por meio da leitura dos títulos e resumos. Posteriormente, foi realizada a leitura na íntegra dos artigos. Foi construído um fluxograma da seleção dos artigos para a revisão, segundo o *Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses* (PRISMA). Os principais achados dos estudos foram exibidos em um quadro e por fim, procedeu-se a análise crítica dos artigos.

RESULTADOS

A revisão incluiu um total de sete artigos, selecionados a partir de processos de identificação, seleção, elegibilidade e inclusão. A busca inicial resultou em 75 estudos, provenientes das bases de dados PubMed (19), Web of Science (23), Scopus (26), SciELO (0) e PEDro (7), além de um relato identificado em outras fontes¹⁵. Após a remoção de duplicatas, restaram 56 relatos, dos quais 46 foram excluídos por não abordarem a temática investigada. Dessa forma, 10 artigos foram avaliados em texto completo para elegibilidade. Três estudos foram excluídos por apresentarem apenas o protocolo do estudo sem resultados, serem resumos de trabalhos apresentados em eventos científicos ou se tratar de relato de caso (Figura 1).

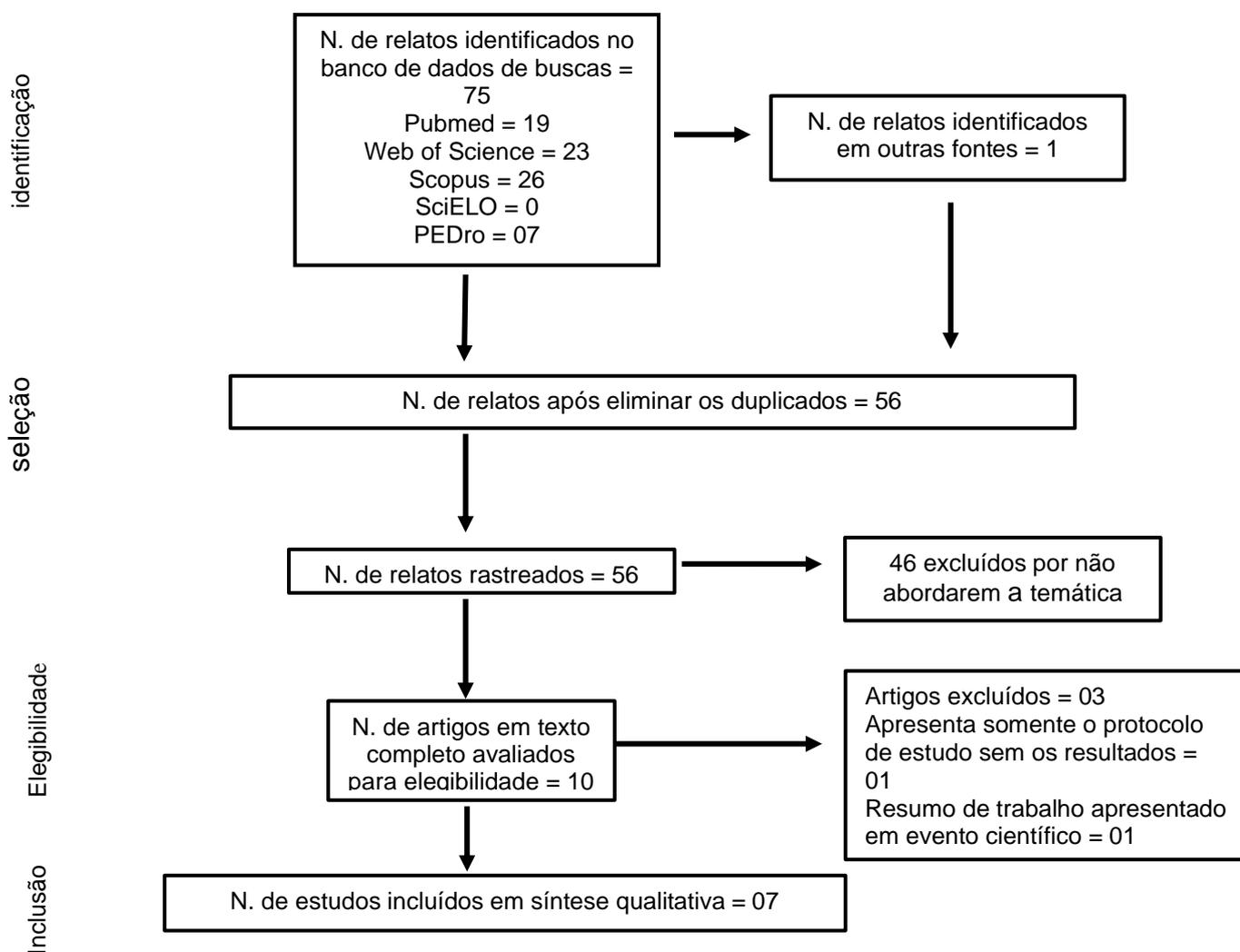


Figura 1. Fluxograma de seleção dos artigos segundo o PRISMA.

O Quadro 1 sintetiza os principais achados dos estudos incluídos nesta revisão. Os artigos foram publicados entre 2013 e 2025. A maioria dos artigos foi publicada entre 2013 e 2016, com seis estudos nesse período¹⁵⁻¹⁹.

Todos os estudos incluídos foram publicados em inglês, independentemente do país de origem dos autores. A maioria das pesquisas foi conduzida na Espanha¹⁶⁻¹⁹. Seguida do Egito^{15,20} e da Nova Zelândia²¹.

Os artigos foram publicados em diferentes periódicos científicos. Dois estudos foram publicados na revista *Research in Developmental Disabilities*^{16,17}. Outros dois na *Osteoporosis International*^{18,19}.

Os estudos incluídos foram publicados em periódicos com fatores de impacto variáveis. *Osteoporosis International*^{18,19} apresentou maior fator de impacto (4.0), seguido por *Research in Developmental Disabilities*^{16,17} (3.1). *O international journal of therapies and rehabilitation research*¹⁵ teve menor fator de impacto (0.5).

Três estudos tinham como objetivo avaliar os efeitos da VCI na composição corporal^{15,17,21}, dois no equilíbrio^{16,20}, três na saúde óssea^{18,19,21} e três na força muscular^{15,20,21}.

Todos os estudos eram randomizados controlados, exceto um, que foi ensaio clínico não randomizado²¹. A maioria dos randomizados foi realizado com amostras de adolescentes, com exceção dois, que foi com crianças^{15,20}. Os estudos tiveram entre 11 e 30 participantes por grupo, homogêneos entre os sexos.

Quatro estudos utilizaram a absorciometria de raios X de dupla energia (DEXA) como instrumento de avaliação da densidade mineral óssea (DMO) e composição corporal^{17-19,21}. A tomografia computadorizada quantitativa periférica (pQCT) foi utilizada para a análise detalhada da estrutura óssea e espessura cortical^{18,21}. Para o equilíbrio foram utilizados o centro de pressões (COP)¹⁶ e o *Biodex Stability System*²⁰. Para avaliar a força muscular foi utilizado dinamômetros portáteis^{15,20}. Outro estudo utilizou o teste de caminhada de seis minutos e a Placa de Força de Reação do Solo Mecanográfica²¹. Analisadores de composição corporal multifrequência (Tanita MC 180 MA) foi empregado para avaliação rápida e não invasiva dos elementos corporais¹⁵.

A maioria das pesquisas utilizou plataformas vibratórias verticais, exceto dois estudos que usaram plataformas vibratórias laterais alternadas^{15,21}. Cinco estudos utilizaram frequências entre 25 e 30 Hz no protocolo de VCI¹⁶⁻²⁰. Outrossim, a intensidade fixa de 2 mm de deslocamento pico a pico foi empregada em todos os estudos, afora um que aumentou a intensidade ao longo do tempo²¹. A maioria aplicou um protocolo de 20 semanas de intervenção^{16-19,21}. Já outros dois estudos utilizaram protocolos de 24 semanas²⁰ e 12 semanas¹⁵.

Dos seis estudos randomizados, três realizaram VCI no grupo experimental e nenhum tipo de intervenção no grupo controle¹⁶⁻¹⁸, dois combinaram um programa de exercícios junto a VCI no grupo experimental e só exercícios no controle^{15,20}, e um aplicou apenas VCI no grupo de intervenção e controle¹⁹.

Quadro 1. Síntese dos principais achados dos estudos incluídos na revisão.

Autor(es) Ano País Idioma Periódico Fator de impacto	Objetivo	Tipo de Estudo/ Perfil da Amostra/ Instrumentos de Avaliação	Protocolo	Resultado
Villarroya <i>et al.</i> ¹⁶ 2013 Espanha Inglês <i>Research in Developmental Disabilities</i> 3.1	Investigar os efeitos de uma intervenção de 20 semanas de VCI no equilíbrio estático em adolescentes com SD e sem SD.	Estudo randomizado controlado 30 pessoas com SD Média de idade:15,5 anos 19 homens, 11 mulheres. 27 pessoas sem SD Pareadas por idade. 09 mulheres, 18 homens. Centro de pressões (COP): Analisa o equilíbrio, nos Parâmetros Posturais (PP), com base nas oscilações do COP, direções anterior/ posterior e medial/lateral, velocidade média do COP e calcula as razões de PP em 4 condições Avaliação de ambos grupos que receberam ou não VCI antes do treinamento e 15 dias após o término.	Grupo com SD e grupo controle designados aleatoriamente para realizar ou não VCI, formando 4 grupos; Grupos VCI: 20 semanas de treinamento em plataforma vibratória vertical (Power Plate1Pró5; PowerPlate, Amsterdã, Holanda), sendo 3 treinos supervisionados por semana; 3 sessões de familiarização foram realizadas antes do treinamento Em cada sessão foi realizada 10 repetições na agachado por 30s, inicialmente aumentando 15s a cada 2 meses com 1 m de descanso, frequência de 25 - 30Hz e deslocamento pico a pico de 2 mm.	O treinamento de VCI apresentou efeitos positivos no equilíbrio do grupo com SD: diminuição na velocidade média de oscilações e no nível de inclinação lateromedial e na velocidade do COP em condições específicas (olhos fechados/apoio compatível com os pés). Os participantes sem SD que realizaram VCI não apresentaram melhora dos parâmetros de equilíbrio após o treinamento de VCI. Não foram encontradas diferenças nos valores médios em nenhum PP do grupo sem SD e grupo com SD que não realizaram VCI, ou no grupo sem SD que realizou VCI.

<p>Matute <i>et al.</i>¹⁹</p> <p>2016</p> <p>Espanha</p> <p>Inglês</p> <p><i>Osteoporosis International</i></p> <p>4.0</p>	<p>Observar as diferenças entre adolescentes com e sem SD nos efeitos de um programa de treinamento de VCI, no CMO e na DMO.</p>	<p>Estudo randomizado controlado</p> <p>13 adolescentes com SD. Média de idade: 15 anos 7 homens e 6 mulheres</p> <p>13 adolescentes sem SD. Média de idade: 15 anos 8 homens e 5 mulheres</p> <p>Absorciometria de raios X de dupla energia (DXA)</p> <p>Avaliação antes e depois do treinamento de VCI.</p>	<p>Ambos grupos: 20 semanas de treinamento em plataforma vibratória vertical (Power Plate1Pró5; PowerPlate, Amsterdã, Holanda), sendo 3 treinos supervisionados por semana.</p> <p>Em cada sessão foi realizada 10 repetições na posição agachado por 30s inicialmente aumentando 15s a cada 2 meses com 1 minuto de descanso, frequência de 25 a 30 Hz e deslocamento pico a pico de 2 mm.</p>	<p>O treinamento de VCI apresentou efeitos positivos em alguns parâmetros do CMO e da DMO no grupo com SD: aumento dos valores de CMO no corpo inteiro total, corpo subtotal, membros superiores, pelve, membros inferiores e coluna, enquanto na DMO no corpo subtotal, pelve, membros inferiores e coluna.</p> <p>O grupo sem SD apresentou aumento em todos os parâmetros de CMO e DMO.</p> <p>Os adolescentes com alta adesão tiveram 8,1% versus 5,3% de ganhos no CMO da coluna em relação aos adolescentes com baixa adesão.</p>
---	--	---	---	---

<p>Matute <i>et al.</i>¹⁸</p> <p>2015</p> <p>Espanha</p> <p>Inglês</p> <p><i>Osteoporosis International</i></p> <p>4.0</p>	<p>Determinar os efeitos de 20 semanas de treinamento com VCI no conteúdo mineral ósseo, densidade e variáveis de estrutura em adolescentes com SD.</p>	<p>Estudo randomizado controlado</p> <p>11 adolescentes com SD. Média de idade: 15,5 anos</p> <p>14 adolescentes sem SD. Média de idade: 15,5 anos</p> <p>Absorciometria de raios X de dupla energia (DXA)</p> <p>Tomografia computadorizada quantitativa periférica Scanner pQCT Stratec XCT-2000 L</p> <p>Avaliação antes e depois do treinamento de VCI.</p>	<p>Dois grupos com SD que receberam ou não VCI. Grupo VCI: 20 semanas de treinamento em plataforma vibratória síncrona (Power Plate® Pro5; PowerPlate, Amsterdã, Holanda), sendo 3 treinos supervisionados por semana.</p> <p>Em cada sessão foi realizada 10 repetições na posição de agachamento por 30s inicialmente aumentando 15s a cada 2 meses com 1 minuto de descanso, frequência de 25 a 30 Hz e deslocamento pico a pico de 2 mm.</p>	<p>O grupo VCI apresentou melhora do CMO do corpo inteiro e DMO. O CMO e a DMO da coluna lombar também aumentaram no grupo VCI.</p> <p>Na estrutura óssea, o grupo VCI apresentou melhora no CMO tibial, DMO volumétrica cortical e espessura cortical do rádio. No grupo que não foi submetido a VCI houve melhora na DMO da coluna lombar, e quadril e no CMO do quadril.</p>
---	---	---	--	---

<p>González-Agüero <i>et al.</i>¹⁷</p> <p>2013</p> <p>Espanha</p> <p>Inglês</p> <p><i>Research in Developmental Disabilities</i></p> <p>3.1</p>	<p>Determinar o efeito de 20 semanas de VCI na composição corporal de adolescentes com SD.</p>	<p>Estudo randomizado controlado</p> <p>11 adolescentes com SD Média de idade: 15,5 anos 8 homens e 3 mulheres</p> <p>13 adolescentes com SD Média de idade: 15,5 anos 9 homens e 4 mulheres</p> <p>Absorciometria de raios X de dupla energia (DXA)</p> <p>Avaliação antes e depois do treinamento de VCI para ambos grupos.</p>	<p>Dois grupos com SD submetidos ou não a VCI</p> <p>Grupos VCI: 20 semanas de treinamento em plataforma vibratória vertical (Power Plate1Pró5; PowerPlate, Amsterdã, Holanda), sendo 3 treinos supervisionados por semana. 3 sessões de familiarização foram realizadas antes do treinamento. Em cada sessão foi realizada 10 repetições na posição agachado por 30s, inicialmente aumentando 15s a cada 2 meses, com 1 minuto de descanso, frequência de 25 a 30 Hz e deslocamento pico a pico de 2 mm.</p>	<p>A aplicação de VCI não é suficiente para aumentar significativamente a massa magra em adolescentes com SD, mas pode ser útil para melhorar a composição corporal.</p> <p>Em comparação com o grupo controle o grupo VCI apresentou maior redução da gordura corporal nos membros superiores e tendência a maior aumento percentual da massa corporal magra.</p>
--	--	---	---	--

<p>Eid²⁰ 2015 Egito Inglês <i>American Journal of Physical Medicine & Rehabilitation</i> 3</p>	<p>Determinar se o VCI poderia melhorar o equilíbrio em pé e a força muscular em crianças com SD.</p>	<p>Estudo randomizado e controlado</p> <p>Grupo de estudo: 15 crianças com SD 8 a 10 anos de idade 8 homens e 7 mulheres</p> <p>Grupo controle: 15 crianças com SD 8 a 10 anos de idade 9 homens e 6 mulheres</p> <p>Biodex Stability System Dinamômetro portátil (sistema Nicholas Manual Muscle Test, modelo 01163; Lafayette Instrument Company, Lafayette, IN)</p> <p>Avaliação antes e após 6 meses do treinamento de VCI para ambos grupos.</p>	<p>Ambos grupos com SD receberam programa de fisioterapia por 6 meses e VCI no grupo de estudo.</p> <p>Fisioterapia: alongamento de flexores e adutores do quadril, flexores do joelho e flexores plantares do tornozelo; exercício isométrico de extensores do quadril, quadríceps, isquiotibiais, tibial anterior e músculos da panturrilha; equilíbrio e controle postural.</p> <p>Treinamento VCI: plataforma vibratória (Vibraflex Home Edition II; Orthometrix Inc, White Plains, NY), 3 treinos supervisionados por semana. Cada sessão: 10 repetições em pé com os joelhos levemente flexionados por 30s, aumentando 15s a cada 2 meses, com 1 min. de descanso, frequência de 25-30Hz e deslocamento pico a pico de 2 mm.</p>	<p>O treinamento de VCI combinado com um programa de fisioterapia por 6 meses em crianças com SD resultou na melhora do equilíbrio e da força muscular dos flexores e extensores do joelho em comparação com 6 meses de um programa de fisioterapia sozinho.</p>
---	---	---	--	--

<p>Gusso et al.²¹</p> <p>2020</p> <p>Nova Zelândia</p> <p>Inglês</p> <p><i>Physical & Occupational Therapy In Pediatrics</i></p> <p>2.1</p>	<p>Determinar o impacto de 20 semanas de terapia vibratória lateral alternada na função física e na composição corporal em adolescentes com SD.</p>	<p>Ensaio clínico não randomizado</p> <p>14 adolescentes com SD</p> <p>Média de idade: 15,5 anos</p> <p>8 homens e 6 mulheres</p> <p>Teste de caminhada de 6 minutos</p> <p>Placa de Força de Reação do Solo Mecanográfica Leonardo</p> <p>Atividades avaliadas: teste de levantar da cadeira; Salto único com duas pernas; teste de equilíbrio ficando parado na plataforma por dez segundos.</p> <p>Estadiômetro Harpenden</p> <p>Absorciometria de raios X (DEXA)</p> <p>Tomografia computadorizada quantitativa periférica Scanner pQCT</p> <p>Avaliação antes e depois do treinamento.</p>	<p>Todos os participantes receberam terapia vibratória na plataforma vibratória Galileo Basic durante 20 semanas.</p> <p>Quatro sessões supervisionadas por semana, iniciando com 3 series de 1 minuto a 12 hz em pé com os joelhos semiflexionados aumentando a intensidade e duração gradativamente de forma individual, finalizando o protocolo em 3 séries de 3 minutos a 20 Hz e amplitude de 1 mm e 3 minutos de descanso.</p>	<p>Efeitos positivos da VCI na função física, distância percorrida durante o teste de caminhada de 6 minutos e nos testes de plataforma de força.</p> <p>No teste de caminhada de 6 minutos - aumento de 9% na distância percorrida. Melhora do desempenho nas atividades na plataforma Leonardo.</p> <p>Na composição corporal houve aumento em: altura (1 cm), massa corporal (1,58kg) e índice de massa corporal (0,5kg), massa livre total de gordura corporal (0,8kg) e massa magra (0,8kg). O percentual de gordura corporal total permaneceu o mesmo.</p> <p>Houve alterações na DMO do corpo total e no fêmur. Houve aumentos na massa óssea com CMO no corpo e nas medidas da coluna lombar.</p>
--	---	---	--	---

<p>Hatem¹⁵ 2016 Egito Inglês <i>International Journal of Therapies and Rehabilitation Research</i> 0.3</p>	<p>Comparar os efeitos da VCI e exercício tradicional na composição corporal e força muscular em crianças com SD.</p>	<p>Estudo randomizado e controlado</p> <p>Grupo de estudo: 15 crianças com SD 10 a 12 anos 9 meninos e 6 meninas</p> <p>Grupo controle: 15 crianças com SD 10 a 12 anos 8 meninos e 7 meninas</p> <p>Dinamômetro portátil (Nicholas Manual Muscle Tester, Modelo 01160; Lafayette Instrument, Lafayette, IN)</p> <p>Analizador de Composição Corporal Multi-Frequência Tanita MC 180 MA</p> <p>Avaliação antes e depois do treinamento.</p>	<p>Ambos grupos receberam programa de exercícios por 12 semanas e treinamento com VCI no grupo de estudo.</p> <p>Programa de exercícios: inclinações; deslocamentos do peso corporal; subir com uma perna em degrau alto; postura unipodal em pé; ficar em uma superfície inclinada usando uma cunha em pé; ficar em pé com os joelhos travados e curvar-se; agachado para em pé e de ajoelhado para em pé; obstáculos de caminhada para frente, para trás e para os lados; contração de abdominais, quadríceps, isquiotibiais, tibial anterior, panturrilha, bíceps e tríceps.</p> <p>Treinamento VCI: plataforma vibratória lateral alternada (Power Plate; Northbrook, IL), sendo 3 treinos supervisionados por semana.</p>	<p>O treinamento de VCI combinado com um programa de exercícios por 3 meses não é suficiente para melhorar significativamente a composição corporal.</p> <p>Em comparação com o grupo controle, o grupo de estudo apresentou maior aumento da massa magra.</p> <p>Ambos os grupos apresentaram aumento de força isométrica nos músculos extensores, flexores e abdutores do quadril, extensores do joelho, flexores e flexores plantares do tornozelo. O grupo de estudo apresentou um maior aumento de força nos músculos dos membros inferiores.</p>
---	---	---	--	--

			Cada sessão: 3 repetições em pé com os joelhos levemente flexionados por 3 min e 3 min de descanso, frequência de 25 a 30 Hz e deslocamento pico a pico de 2-6 mm.	
--	--	--	--	--

VCI: vibração de corpo inteiro; SD: síndrome de Down; COP: centro de pressões; PP: parâmetros posturais, M/L: médio lateral; CMO: conteúdo mineral ósseo; DMO: densidade mineral óssea;

DISCUSSÃO

A SD está associada a déficits motores e musculoesqueléticos que aumentam o risco de quedas e fraturas, tornando essencial a busca por intervenções eficazes. Os estudos analisados demonstraram que a VCI tem efeitos positivos na densidade mineral óssea^{18,19,21}, composição corporal^{15,17,21}, equilíbrio^{16,20}, força muscular^{15,20,21} e capacidade funcional²¹ de crianças e adolescentes com síndrome de Down.

Três estudos avaliaram os efeitos da VCI na saúde óssea de indivíduos com síndrome de Down^{18,19,21}. Um estudo comparou o efeito da intervenção entre grupos com e sem SD, sendo que adolescentes sem SD apresentaram maiores ganhos em todos os parâmetros do CMO e DMO em comparação aos adolescentes com SD. O grupo com SD apresentou aumento dos valores de CMO no corpo inteiro, corpo subtotal (corpo todo exceto cabeça), membros superiores, pelve, membros inferiores e coluna, enquanto na DMO o corpo subtotal, pelve, membros inferiores e coluna¹⁹. O outro estudo, realizado apenas em adolescentes com SD, também mostrou melhora do CMO e do DMO do corpo inteiro e coluna lombar¹⁹. Já em relação à estrutura óssea, por meio da Tomografia computadorizada quantitativa periférica (pQCT), apresentou melhora do CMO em tíbia e da DMO em rádio (volume e espessura cortical)¹⁸. Um outro estudo reportou aumento significativo da DMO em corpo total e pernas, além de melhora no CMO e no índice de resistência óssea (SSIp) da tíbia²¹.

Esses achados indicam que a VCI pode ser uma ferramenta eficaz na manutenção da saúde óssea em indivíduos com SD. Ela atua por meio da ativação do reflexo

miotático, induzindo contrações musculares involuntárias de alta frequência. Esse estímulo promove o recrutamento de um número significativo de fibras musculares em comparação aos métodos tradicionais de ativação neuromuscular. Além disso, as microlesões ósseas resultantes desse processo desencadeiam a remodelação óssea; os osteócitos iniciam a reparação tecidual, favorecendo a densificação e o fortalecimento do tecido ósseo²².

Os estudos analisados também demonstraram efeitos positivos da VCI no equilíbrio postural em crianças e adolescentes com SD. Dois artigos investigaram diretamente essa variável^{16,20}. Um estudo realizado com adolescentes com e sem SD avaliou o equilíbrio estático por meio das oscilações do COP em diferentes condições sensoriais e de apoio, considerando os seguintes parâmetros: direções anteroposterior (AP) e mediolateral (ML), velocidade média do COP, área de oscilação postural e razão de parâmetros posturais (PP). Após a intervenção, observou-se no grupo com SD diminuição significativa da velocidade média do COP, especialmente na condição de olhos fechados com base de apoio compatível aos pés, além de redução na oscilação mediolateral. Não foram encontradas diferenças nos valores médios em nenhum PP do grupo sem SD e grupo com SD que não realizaram VCI, ou no grupo sem SD que realizou VCI¹⁶.

Já outro estudo, conduzido apenas em crianças com SD, também apresentou efeitos positivos da VCI no equilíbrio, medido por meio do Índice Geral de Estabilidade do sistema Biodex. O grupo que realizou VCI associado à fisioterapia apresentou melhora significativa na estabilidade postural, com redução dos índices de oscilação, em comparação ao grupo que realizou apenas fisioterapia convencional²⁰. Esses achados reforçam a hipótese de que a VCI atua como um estímulo proprioceptivo e neuromuscular eficaz, promovendo respostas automáticas de ajuste postural, recrutamento mais eficiente da musculatura estabilizadora e melhor organização do equilíbrio estático e dinâmico^{13,23}.

Os resultados dos estudos incluídos também indicam que a VCI é útil para o ganho de força muscular em indivíduos com SD. Três estudos investigaram os efeitos da VCI sobre a força muscular em indivíduos com SD^{15,20,21}. Em crianças, observou-se aumento significativo na força de flexores e extensores de joelho após intervenção com VCI associada a exercícios, mensurada por dinamometria manual²⁰. Outro

estudo, também com crianças, encontrou melhora na força isométrica de abdutores, flexores e extensores de quadril, joelho e tornozelo, avaliado por dinamômetro portátil, com ganhos superiores no grupo que realizou VCI¹⁵. Já em adolescentes com SD, foi identificado aumento da força relativa dos membros inferiores por meio de plataforma de força mecanográfica, refletindo melhora funcional global²¹.

Este achado referente ao aumento da força muscular justifica-se pelo fato da vibração mecânica atuar por meio da ativação do reflexo tônico vibratório, desencadeando contrações musculares involuntárias de alta frequência que envolvem grande recrutamento de unidades motoras. Esse estímulo neuromuscular, mais intenso que o gerado por métodos convencionais, favorece tanto o aumento da força isométrica quanto ganhos funcionais de potência e resistência nos músculos dos membros inferiores²³.

Três estudos avaliaram os efeitos da VCI na composição corporal de indivíduos com SD^{15,17,21}. Em um estudo com adolescentes com SD observou-se, após 20 semanas de intervenção, redução significativa da gordura corporal nos membros superiores, além de tendência de aumento na massa magra corporal total¹⁷. Outro estudo observou que, após 12 semanas de VCI associada a exercícios, houve aumento significativo da massa livre de gordura apenas no grupo intervenção, sem alterações significativas no índice de massa corporal, circunferência da cintura ou percentual de gordura¹⁵.

Já outro estudo a intervenção com plataforma vibratória lateral alternada por 20 semanas resultou em aumentos significativos na massa corporal magra e massa livre de gordura, acompanhados de pequeno aumento no IMC e peso corporal, sem alterações no percentual de gordura. Esses achados indicam que, embora a VCI não promova reduções consistentes na gordura corporal, pode favorecer ganhos de massa magra²¹.

O aumento da massa magra sem redução significativa de gordura em indivíduos com SD pode ser explicado pelo efeito neuromuscular da VCI, que estimula contrações reflexas e promove hipertrofia mesmo com baixa intensidade²⁴. No entanto, a baixa demanda metabólica dos protocolos utilizados não é suficiente para gerar gasto calórico relevante. Além disso, indivíduos com SD apresentam menor taxa

metabólica basal e alterações hormonais, como hipotireoidismo, que dificultam a mobilização de gordura corporal^{25,26}.

Apenas uma pesquisa analisou os efeitos da terapia vibratória na capacidade funcional. A intervenção teve duração de 20 semanas, por meio de VCI, em adolescentes com SD. Observou-se aumento significativo na distância percorrida no teste de caminhada de seis minutos, indicando melhora na resistência cardiorrespiratória e funcional. Houve redução no tempo para realização do teste de levantar da cadeira, acompanhada por aumento de potência e velocidade de execução. Além disso, foram registradas melhorias em variáveis associadas ao salto (eficiência e altura)²¹.

A VCI pode gerar melhora na função cardiorrespiratória e no desempenho motor de pessoas com SD. A VCI atua como um estímulo multissensorial que promove melhor recrutamento muscular e sincronização motora, favorecendo o desempenho funcional. Além disso, a VCI contribui para a melhora da capacidade funcional em indivíduos com deficiência, ao otimizar o metabolismo muscular e cardiovascular com estímulos de baixa intensidade, porém repetitivos e consistentes^{27,28}.

CONCLUSÃO

A VCI é uma intervenção promissora e segura para crianças e adolescentes com SD. Seus efeitos positivos sobre a força muscular, equilíbrio, saúde óssea, composição corporal e capacidade funcional indicam que a VCI pode ser utilizada como um recurso complementar na fisioterapia, contribuindo para a melhora da funcionalidade dessa população. Recomenda-se a realização de estudos futuros com amostras mais robustas, delineamentos metodológicos rigorosos e acompanhamento em longo prazo, a fim de consolidar a evidência científica e ampliar a aplicabilidade clínica da intervenção. Ademais, os achados desta revisão oferecem uma contribuição significativa para o avanço do conhecimento na área da reabilitação pediátrica, ao sistematizar dados atualizados e estimular a investigação de abordagens terapêuticas inovadoras e baseadas em evidências para indivíduos com síndrome de Down.

REFERÊNCIAS

1. Illouz T, Biragyn A, Frenkel-Morgenstern M, Weissberg O, Gorohovski A, Merzon E, et al. Immune dysregulation and the increased risk of complications and mortality following respiratory tract infections in adults with Down syndrome. *Front Immunol.* 2021 Jul 9;12:621440. doi: 10.3389/fimmu.2021.621440.
2. Pavón ES, Mendoza H, Ferreyra JG. Trisomy 21 and assisted reproductive technologies: a review. *JBRA Assist Reprod.* 2022 Jan-Mar;26(1):129-134. doi: 10.5935/1518-0557.20220014.
3. Coppedè F. Risk factors for Down syndrome. *Arch Toxicol.* 2016 Dec;90(12):2917-2929. doi: 10.1007/s00204-016-1843-3.
4. Shields N. Physiotherapy management of Down syndrome. *J Physiother.* 2021 Oct;67(4):243-251. doi: 10.1016/j.jphys.2021.08.016.
5. Tsou AY, Bulova P, Capone G, Chicoine B, Gelaro B, Harville TO, et al. Medical care of adults with Down syndrome: a clinical guideline. *JAMA.* 2020 Oct 20;324(15):1543-1556. doi: 10.1001/jama.2020.17024.
6. Glasson EJ, Dye DE, Bittles AH. Desafios relacionados à idade na síndrome de Down. *J Intellect Disabil Res.* 2014 May;58(5):393-398. doi: 10.1111/jir.12030.
7. Bull MJ. Supervisão de saúde para crianças com síndrome de Down. *Pediatrics.* 2011 Aug;128(2):393-406. doi: 10.1542/peds.2011-1605.
8. Pitchford EA, Hasson RE, Hornyak JE, Lumeng JC, Peterson KE, Ulrich DA. Diurnal cortisol and obesity in adolescents with and without Down syndrome. *J Intellect Disabil Res.* 2019 Dec;63(12):1401-1412. doi: 10.1111/jir.12682
9. Jain PD, Nayak A, Karnad S. Relationship between trunk muscle strength, reaching ability and balance in children with Down syndrome – A cross-sectional study. *Brain Dev.* 2021;43(9):776–82. doi:10.1016/j.braindev.2021.06.005.
10. Carfi A, Antocicco M, Brandi V, Cipriani C, Fiore F, Mascia MT, et al. Bone mineral density in adults with Down syndrome. *Osteoporos Int.* 2017 Oct;28(10):2929-2934. doi: 10.1007/s00198-017-4101-3.
11. Saquetto MB, Pereira FF, Queiroz RS, da Silva CM, Conceição CS, Gomes-Neto M. Effects of whole-body vibration on muscle strength, bone mineral content and density, and balance and body composition of children and adolescents with Down syndrome: a systematic review. *Osteoporos Int.* 2018;29(3):527–33. doi:10.1007/s00198-017-4360-1.

12. Gojanovic B, Liaudet L, Gremion G. Whole-body vibration training elevates creatine kinase levels in sedentary individuals. *Swiss Med Wkly*. 2011 Jul 9;141:w13222. doi: 10.4414/smw.2011.13222.
13. Bidonde J, Busch AJ, Schachter CL, Overend TJ, Kim SY, Góes SM. Whole body vibration exercise training for fibromyalgia. *Cochrane Database Syst Rev*. 2017 Sep 26;9(9):CD011720. doi: 10.1002/14651858.CD011720.pub2
14. Botelho LLR, Cunha CCA, Macedo M. O método da revisão integrativa nos estudos organizacionais. *Gest Soc*. 2011;5(11):121–136. doi:10.21171/ges.v5i11.1220.
15. Emara HA. Effects of whole body vibration on body composition and muscle strength in children with Down syndrome. *Rev Int Ther Res Rehabil*. 2016;5(4):1–8. doi:10.5455/ijtrr.000000135.
16. Villarroya MA, González-Aguero A, Moros T, Gómez-Trullén E, Casajús JA. Effects of whole body vibration training on balance in adolescents with and without Down syndrome. *Res Dev Disabil*. 2013;34(10):3057–3065. doi:10.1016/j.ridd.2013.06.015.
17. González-Agüero A, Matute-Llorente Á, Gómez-Cabello A, Casajús JA, Vicente-Rodríguez G. Effects of whole body vibration training on body composition in adolescents with Down syndrome. *Res Dev Disabil*. 2013;34(5):1426–1433. doi:10.1016/j.ridd.2013.01.023.
18. Matute-Llorente A, González-Agüero A, Gómez-Cabello A, Olmedillas H, Vicente-Rodríguez G, Casajús JA. Efeito do treinamento vibratório de corpo inteiro na densidade mineral óssea e na qualidade óssea em adolescentes com síndrome de Down: um ensaio clínico randomizado. *Osteoporos Int*. 2015;26(9):2449–59. doi:10.1007/s00198-015-3159-1.
19. Matute-Llorente A, González-Agüero A, Gómez-Cabello A, Tous-Fajardo J, Vicente-Rodríguez G, Casajús JA. Efeito do treinamento vibratório de corpo inteiro na massa óssea em adolescentes com e sem síndrome de Down: um ensaio clínico randomizado. *Osteoporos Int*. 2016;27(1):181–91. doi:10.1007/s00198-015-3232-9
20. Eid MA. Effect of whole body vibration training on standing balance and muscle strength in children with Down syndrome. *Am J Phys Med Rehabil*. 2015 Aug;94(8):633–643. doi:10.1097/PHM.0000000000000224.
21. Gusso S, Vesey RM, Derraik JGB, Munns CF, Colle P, Biggs JB, Hofman PL. The effects of 20 weeks of side-alternating vibration therapy on physical function, bone and muscle health in adolescents with Down syndrome. *Phys Occup Ther Pediatr*. 2020;40(6):653–68. doi:10.1080/01942638.2020.1758983

22. Guimarães MM, Mendonça LMC, Fernandes AP. Bone mineral density in adolescents with Down syndrome. *Rev Bras Reumatol.* 2010;50(5):501–7. doi:10.1590/S0482-50042010000500009.
23. Rittweger J. Vibration as an exercise modality: how it may work, and what its potential might be. *Eur J Appl Physiol.* 2010;108(5):877–904. doi:10.1007/s00421-009-1303-3.
24. Cardinale M, Bosco C. The use of vibration as an exercise intervention. *Exerc Sport Sci Rev.* 2003;31(1):3–7. doi:10.1097/00003677-200301000-00002.
25. Bertapelli F, Pitetti K, Agiovlasis S, Guerra-Junior G. Overweight and obesity in children and adolescents with Down syndrome—prevalence, determinants, consequences, and interventions: A literature review. *Res Dev Disabil.* 2016;57:181–92. doi:10.1016/j.ridd.2016.06.018.
26. Luke A, Sutton M, Schoeller DA, Roizen NJ. Nutrient intake and obesity in prepubescent children with Down syndrome. *J Am Diet Assoc.* 1996;96(12):1262–7. doi:10.1016/S0002-8223(96)00330-6.
27. Torres-Nunes L, Costa-Borges PP, Paineiras-Domingos LL, Bachur JA, Coelho-Oliveira AC, Sá-Caputo DC, et al. Effects of the whole-body vibration exercise on sleep disorders, body temperature, body composition, tone, and clinical parameters in a child with Down syndrome who underwent total atrioventricular septal defect surgery: a case-report. *Children.* 2023;10(2):213. doi:10.3390/children10020213.
28. Park J, Son W, Kwon Y. Acute effect of whole-body vibration on motor and cognitive function in children with Down syndrome: A series of case studies. *J Exerc Rehabil.* 2015;11(5):254–9. doi:10.12965/jer.150243.

ANEXO A- NORMAS EDITORIAIS DA MOVIMENTA

A revista *Movimenta* (ISSN 1984-4298), é um periódico científico interdisciplinar de acesso aberto, editado pela Universidade Estadual de Goiás (UEG) e vinculado ao Programa de Pós-graduação em Ciências Aplicadas a Produtos para Saúde.

A revista possui periodicidade quadrimestral e publica artigos relacionadas com a temática da Saúde e suas relações com o ambiente e sociedade. A revista recebe artigos em fluxo contínuo nas seguintes seções: editorial, artigos originais, artigos de revisão da literatura, relatos de caso ou de experiência e anais de eventos científicos.

Não cobramos taxas de submissão e/ou publicação.

POLÍTICA EDITORIAL

A responsabilidade pelo conteúdo do manuscrito é do(s) autor(es), ou seja, a *Movimenta* não se responsabiliza pelos dados, opiniões e conteúdo.

Em conformidade com as boas práticas da ciência aberta, informamos que é necessário mencionar quaisquer conflitos de interesses existentes, bem como inserir o referenciamento e a disponibilização dos dados utilizados e gerados pela pesquisa, código de programa de processamentos de dados e outros materiais subjacentes ao texto para efeitos de avaliação, reuso e reprodutibilidade.

A submissão dos manuscritos deve ser realizada 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, 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 podem ser apresentadas em português, inglês e espanhol, contendo obrigatoriamente o resumo em inglês. Múltiplas submissões do mesmo artigo e/ou de artigos muito similares serão desconsideradas.

Os autores que enviarem um manuscrito para o periódico devem relatar qualquer uso de ferramentas de Inteligência Artificial (IA), incluindo aquelas usadas na coleta e análise de dados ou na criação de texto, imagens, figuras ou gráficos, mas não incluindo ferramentas de ortografia, gramática e referência usadas em software de processamento de texto. Essa informação deve vir declarada na carta de submissão dos artigos (verificar o modelo da revista).

As opiniões e conceitos emitidos pelos autores são de exclusiva responsabilidade dos mesmos, não refletindo, necessariamente, a opinião do Comitê Editorial da revista *Movimenta*.

PROCESSO DE JULGAMENTO

Os manuscritos recebidos são examinados pelo Comitê Editorial, para consideração de sua adequação às normas e à política editorial da revista. Aqueles que não estiverem de acordo com as normas da revista serão devolvidos aos autores para adequação e/ou arquivados no sistema da revista.

Os textos enviados à Revista que estiverem de acordo com as normas serão submetidos à avaliação por pares, por avaliadores convidados de acordo com a área de conhecimento e temática. Esses avaliadores trabalham de

maneira independente e fazem parte da comunidade acadêmico-científica, sendo especialistas em suas respectivas áreas de conhecimento. Após a criteriosa avaliação, os artigos em condições de publicação serão devolvidos aos autores para ajustes e correções de acordo com os comentários de cada revisor. 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

Critérios de Integridade e Autoria

A Movimenta utiliza a definição de autoria do International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE), que estabelece a obrigatoriedade em atender a quatro critérios:

1. Contribuição substancial na concepção e planejamento do projeto de pesquisa, ou obtenção de dados, ou análise e interpretação de dados; E

2. Redação ou revisão crítica do conteúdo intelectual do manuscrito; E
3. Aprovação da versão final do manuscrito a ser publicada; E
4. Responsabilizar-se inteiramente pelo conteúdo do artigo, assegurando que questionamentos relacionados à acurácia e integridade de qualquer parte do texto seja investigado e resolvido apropriadamente.

Além destas condições, o ICMJE estabelece que um autor deve ser capaz de identificar as contribuições de cada coautor e assegurar a confiabilidade na integridade das contribuições de cada um. Só devem ser creditados como autores aqueles que se encaixam nos critérios citados acima.

No caso de trabalho realizado por um grupo ou em vários centros, devem ser identificados os autores que assumem inteira responsabilidade pelo manuscrito (que devem preencher os quatro critérios acima e serão considerados autores). Os nomes dos demais integrantes do grupo serão listados nos agradecimentos.

A ordem de indicação de autoria é decisão conjunta dos coautores 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.

A revista *Movimenta* solicita a especificação da contribuição de cada autor na elaboração do manuscrito, declarada na Página de Rosto (1ª página), conforme a Taxonomia da CRediT (<https://credit.niso.org/>): concepção; curadoria de dados; análise formal de dados; aquisição de fundos; investigação; metodologia; administração do projeto; recursos; software; supervisão; validação; visualização; escrita – rascunho original e escrita - revisão e edição.

Não serão aceitas inclusões de autores nos artigos após a submissão na revista. Neste sentido, é importante que os autores verifiquem os dados de autoria (nomes completos, posição de autoria) antes da submissão do artigo no sistema da revista.

Responsabilidade e Ética em Pesquisa

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 as resoluções vigentes do Comitê Nacional de Saúde. Estudos envolvendo animais devem estar de acordo com as resoluções do Comitê 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.

Uso de Inteligência Artificial (IA) generativa

Os autores devem relatar qualquer uso de ferramentas de Inteligência Artificial (IA) generativa na elaboração do seu artigo científico, incluindo aquelas usadas na coleta e análise de dados ou na criação de texto, imagens, figuras

ou gráficos. Essa regra não se aplica a ferramentas de ortografia, gramática e referência usadas em software de processamento de texto (Exemplos: Mendeley, EndNote). A declaração a respeito do uso da IA na elaboração do artigo será realizada na Carta de Submissão do artigo (verificar o modelo de carta da revista).

Integridade Científica e Detecção de Plágio

Considera-se plágio a cópia integral ou parcial de um texto ou de uma ideia. O plágio podem acontecer de diferentes formas, desde citações sem a menção do autor original até a apropriação de conceitos desenvolvidos por outras pessoas e apresentadas como inéditas ou próprias.

Os autores devem ter cuidado com a escrita do seu artigo científico para evitar citações diretas e transcrições literais de trabalhos já publicados por outros autores ou por si mesmo (autoplágio). Ressalta-se que as práticas de autoplágio e de reutilização de texto não são recomendadas nos documentos de Integridade e de Boas Práticas em Pesquisa nos periódicos científicos e ambiente acadêmico.

Independente da forma que assume, o plágio detectado em trabalhos acadêmicos e publicações científicas implica violação moral e legal de direitos autorais e de propriedade intelectual e é passível de sanções acadêmicas, financeiras e judiciais.

Para evitar o plágio no texto do seu artigo, os autores devem usar ferramentas de detecção de plágio antes da submissão do seu artigo na revista para verificação da taxa de similaridade (colocar o texto do artigo, exceto referências bibliográficas).

A declaração a respeito da detecção de plágio ou similaridade no artigo será realizada na Carta de Submissão do artigo (verificar o modelo de carta da revista). Taxas de similaridade até 5% são aceitáveis.

Softwares para detecção de similaridade e de plágio são programas que buscam e identificam similaridades textuais em diversas bases de dados na Internet.

Exemplos de softwares para detecção de plágio disponíveis:

Grammarly (<https://www.grammarly.com/plagiarism-checker>)

Plagium (<https://www.plagium.com/>)

Plagiarisma (<https://plagiarisma.net/>)

Plagius (<https://www.plagius.com/br>)

Copyspider (<https://copyspider.com.br/>)

Além da declaração dada pelos autores e considerando a proteção contra práticas de má conduta acadêmica, a revista *Movimenta* adotará mecanismos de detecção de similaridade para todas as submissões recebidas, de modo a possibilitar a identificação de possíveis plágios e autoplágios.

Licenças

A revista publica artigos de acesso aberto distribuído sob os termos da Licença *Creative Commons- Atribuição 4.0 Internacional.*, que permite uso, distribuição e reprodução irrestrita em qualquer meio, desde que o trabalho original seja devidamente citado.

Política de Privacidade

Os nomes e endereços informados nesta revista serão usados exclusivamente para os serviços prestados por esta publicação, não sendo disponibilizados para outras finalidades ou a terceiros.

Modelo de Carta da Revista

Ao enviar o texto completo do artigo, os autores devem encaminhar obrigatoriamente a carta de submissão do artigo no modelo disponível no Link: https://docs.google.com/document/d/1sBZ4BQ_AioJglVuwSX7k6wA9WvL3fwKS/edit?usp=drive_link&oid=102800725445153510506&rtpof=true&sd=true

Os autores devem fazer o download do arquivo, realizar o correto preenchimento das informações, coletar as assinaturas de todos os autores e salvar o arquivo em PDF.

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 Arial 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)

A primeira página do artigo deve conter:

- a) Título do artigo em português (preciso e conciso até 150 caracteres com espaços) e sua versão para o inglês e espanhol;
- b) Nome completo dos autores sem abreviações;
- c) Indicação de e-mail de cada autor, preferencialmente e-mail institucional;
- d) Nome da instituição de cada autor, estado e país;
- e) Número do ORCID de todos os autores. O identificador ORCID pode ser obtido gratuitamente no link: <https://orcid.org/register>. O registro ORCID é obrigatório para todos os autores;
- f) Contribuições dos Autores. Deve estar listada a contribuição de cada autor com a elaboração do artigo conforme a Taxonomia da CRediT (<https://credit.niso.org/>): concepção; curadoria de dados; análise formal de

dados; aquisição de fundos; investigação; metodologia; administração do projeto; recursos; software; supervisão; validação; visualização; escrita – rascunho original e escrita - revisão e edição;

g) Declaração de Conflito de Interesse – os autores devem declarar a existência de qualquer conflito de interesse com o desenvolvimento da pesquisa e publicação do artigo. Caso não exista conflito de interesse devem declarar: Ausência de conflito de interesse;

h) Endereço para correspondência e e-mail de contato do autor principal responsável pela submissão do artigo no sistema da revista. Recomendamos que o autor principal utilize um endereço institucional.

Resumos (2a página)

A segunda página deve conter os resumos do artigo em português, inglês e espanhol. 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, o resumo deve abordar os seguintes itens: objetivo do estudo, materiais e métodos, resultados mais importantes e conclusão. Quanto à redação, os autores devem buscar o máximo de precisão e concisão, evitando adjetivos e expressões como "o autor descreve".

Os resumos devem ser seguidos, respectivamente, da lista de até cinco palavras-chaves e seus respectivos termos em inglês e espanhol (sugere-se a consulta aos DeCS/MeSH Descritores em Ciências da Saúde (disponível no link <https://decs.bvsalud.org/>) para fins de padronização de palavras-chaves. Recomenda-se que as palavras-chave não sejam idênticas aos termos usados no título do artigo.

Corpo do Texto

Introdução - deve informar sobre o assunto investigado, citação da literatura relevante para a temática, a justificativa para a realização da pesquisa

e os motivos que levaram os autores ao desenvolvimento da pesquisa. No final da introdução deve ficar claro o objetivo do estudo.

Materiais e Métodos – deve descrever detalhadamente todos os procedimentos para a realização da pesquisa de modo a permitir que o trabalho possa ser inteiramente repetido por outros pesquisadores. Deve incluir: participantes (descrição da amostra, critérios de inclusão e exclusão); aspectos éticos da pesquisa; local da pesquisa; descrever todos os materiais e instrumentos utilizados para realizar as medições, avaliações e/ou intervenções do estudo; descrever os procedimentos de análise e interpretação dos dados e análises estatísticas.

Resultados - devem ser apresentados de forma breve e concisa. Tabelas, Figuras e Anexos podem ser incluídos quando necessários 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 artigo. As informações apresentadas anteriormente no texto podem ser citadas, mas não devem ser repetidas em detalhes na discussão. Ao final da discussão os autores devem reservar três parágrafos para apresentar as limitações metodológicas e dificuldades para a realização da pesquisa, as implicações da pesquisa para a prática e pesquisa e as sugestões de futuros estudos que venham a ser desenvolvidos dentro da temática investigada.

Conclusão – deve ser apresentada de forma objetiva as conclusões trabalho, sem necessidade de citação de referências bibliográficas.

Atenção: Para mais detalhes a respeito da escrita do artigo de acordo com o tipo de estudo (observacional, experimental, revisão ou relato de caso), pedimos a leitura atenta da seção “Requisitos para a Elaboração dos Artigos”.

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 Arial, 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 bordas de fechamento horizontais e 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). Figuras com Licença Creative Commons - CC BY-NC, poderão ser utilizadas, desde que atribuam os devidos créditos aos autores. 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 seqüência 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 dos autores 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).

Incluir identificador de localização eletrônica (e-location) nos artigos. Nesses casos, não utilizar paginação tradicional; Registro no DOI (Digital Object Identifier): O DOI deve ser sempre publicado junto com o artigo em qualquer meio, seja em PDF, HTML ou nos metadados descritivos do artigo.

Exemplo: Harvey PD, Depp CA, Rizzo AA, Strauss GP, Spelber D, Carpenter LL, Kalin NH, Krystal JH, McDonald WM, Nemeroff CB, Rodriguez CI, Widge AS, Torous J. Technology and Mental

Health: State of the Art for Assessment and Treatment. Am J Psychiatry. 2022 Dec 1;179(12):897-914. doi: 10.1176/appi.ajp.21121254.

Agradecimentos

Quando pertinentes, os agradecimentos serão dirigidos às pessoas ou instituições que contribuíram para o desenvolvimento da pesquisa ou do artigo. Neste tópico também pode ser citado o órgão financiador ou agências de fomento ao projeto de pesquisa, se for o caso.

REQUISITOS PARA ELABORAÇÃO DOS 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.

Para estudos observacionais e epidemiológicos os autores devem consultar as diretrizes do STROBE Checklists, disponíveis no link: <https://www.strobe-statement.org/checklists/>. Estudos qualitativos devem seguir as diretrizes do COREQ (disponível no link: <https://www.equator-network.org/reporting-guidelines/coreq/>).

Registro de Ensaio Clínico. 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 Clínico 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 no link www.ensaiosclinicos.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. 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. Sua estrutura formal deve seguir as diretrizes do PRISMA (disponível no link <https://www.prisma-statement.org/>), incluindo o Fluxograma como requisito necessário para apresentar o processo de busca e seleção dos artigos da revista.

Os resultados devem apresentar as tabelas descritivas com os achados dos artigos. Os artigos que descrevem revisões sistemáticas devem fornecer o

número de registro do protocolo na base de dados PROSPERO (<https://www.crd.york.ac.uk/prospero/>). Informar o registro e o número do registro nas seções “Material e Métodos”.

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 dos indivíduos estudados, 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*. Para relatos de casos os autores devem consultar as diretrizes do CARE, disponível no link <https://www.care-statement.org/>.

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 para o Comitê editorial da revista (revista.movimenta@ueg.br). Após anuência, o organizador do evento deve submeter o arquivo conforme orientações do Comitê Editorial.

ORIENTAÇÕES PARA O ENVIO DOS ARTIGOS

Para submeter o artigo na revista Movimenta, os autores devem acessar a página da revista no link <http://www.revista.ueg.br/index.php/movimenta>. Após inserir os metadados do artigo (título, palavras-chave, autores), devem encaminhar 03 (três) arquivos no sistema:

1) O artigo completo em documento word (contendo todos os elementos citados no tópico Forma e Preparação dos Artigos);

2) Carta de Submissão, contendo a declaração de autoria e formulário de ciência aberta (verificar o modelo de carta da revista). A carta deve ser preenchida, assinada digitalmente 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; as informações a respeito do uso da inteligência artificial (IA) e medidas de detecção de plágio, explicadas no tópico Instruções Gerais aos Autores.

3) Carta de Aprovação do Comitê de Ética (nos estudos envolvendo seres humanos ou animais) ou Registro do Protocolo de Revisão (em caso de artigos de revisão).

Se o artigo for devolvido aos autores para a realização de revisão/correções e não retornar à Movimenta dentro do prazo estabelecido, o processo de revisão será considerado encerrado e o artigo será arquivado no sistema da revista.

Caso o mesmo artigo seja submetido no sistema, 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.

A versão corrigida, após o aceite dos editores, deve ser enviada usando o programa Word (arquivo doc ou docx.), juntamente com a carta resposta no modelo da revista. As provas finais serão enviadas por e-mail aos autores somente para correção de possíveis erros de formatação, 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.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Toda a documentação referente ao artigo 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 ou por e-mail.

É de responsabilidade dos autores o acompanhamento de todo o processo de submissão do artigo até a decisão final da revista. A ausência de resposta dos autores em relação às solicitações da revista implicará em arquivamento do artigo no sistema.