

Ana Carolina Monteiro Lima Duarte

**O QUE NOS DIZ OS ESTUDOS QUE UTILIZAM A DANÇA COMO UMA  
ESTRATÉGIA DE INTERVENÇÃO PARA CRIANÇAS ADOLESCENTES E  
ADULTOS JOVENS COM SÍNDROME DE DOWN: uma revisão de escopo**

Belo Horizonte

Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional/UFMG

2022

Ana Carolina Monteiro Lima Duarte

**O QUE NOS DIZ OS ESTUDOS QUE UTILIZAM A DANÇA COMO UMA  
ESTRATÉGIA DE INTERVENÇÃO PARA CRIANÇAS ADOLESCENTES E  
ADULTOS JOVENS COM SÍNDROME DE DOWN: uma revisão de escopo**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Curso de Pós-Graduação em Fisioterapia Neurofuncional da Criança e do Adolescente da Universidade Federal de Minas Gerais.

Orientador: Prof. Dr. Hércules Ribeiro Leite  
Co-orientadora: Michelle Alexandrina

Belo Horizonte

Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional/UFMG

2022

D812d Duarte, Ana Carolina Monteiro Lima  
2022 Dança como intervenção para crianças, adolescentes e adultos jovens com Síndrome de Down: uma revisão de escopo. [manuscrito] / Ana Carolina Monteiro Duarte – 2022.  
43 p.: il.

Orientador: Hércules Ribeiro Leite

Monografia (especialização) – Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional.

Bibliografia: p. 38-40

1. Síndrome de Down. 2. Dança. 3. Classificação internacional de funcionalidade, incapacidade e saúde. 4. Crianças. 5. Adolescentes. I. Leite, Hércules Ribeiro. II. Universidade Federal de Minas Gerais. Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional. III. Título.

CDU: 793.3-056.26

**Ficha catalográfica elaborada pela bibliotecária Carla Cristina da Silva, CRB 6: n° 1753, da Biblioteca da Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional da UFMG.**



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS**

**ESPECIALIZAÇÃO EM FISIOTERAPIA**

**UFMG**

## FOLHA DE APROVAÇÃO

**Dança como intervenção para crianças, adolescentes e adultos  
jovens com Síndrome de Down: uma revisão de escopo.**

**Ana Carolina Monteiro Lima Duarte**

Trabalho de Conclusão de Curso submetido à Banca Examinadora designada pela Coordenação do curso de ESPECIALIZAÇÃO EM FISIOTERAPIA, do Departamento de Fisioterapia, área de concentração FISIOTERAPIA NEUROFUNCIONAL DA CRIANÇA E DO ADOLESCENTE.

Aprovada em 03 de dezembro de 2022, pela banca constituída pelos membros: Hércules Ribeiro Leite, Ricardo Rodrigues de Souza Júnior e Deisiane de Oliveira Souto.

*Renan Alves Resende*

Prof. Dr. Renan Alves Resende  
Coordenador do curso de Especialização em Fisioterapia

Belo Horizonte, 03 de Janeiro de 2023

## AGRADECIMENTOS

Ao meu mentor espiritual que nunca me desamparou, que sempre esteve ao meu lado e me sustentou, ele é a minha força, minha fonte inesgotável de amor e salvação. Mais uma vez Deus me fortaleceu para chegar ao fim desse desafio. Obrigada, meu Pai!

Aos meus pais por terem dedicado todo o seu tempo e esforços para concretização dos meus sonhos, que me ensinaram tudo que sei, eles são o ar que respiro, são meus maiores exemplos, tudo sempre será por vocês.

À minha irmã Bárbara, amiga e confidente, agradeço por todo apoio e incentivo, minha parceira de vida, aquela que conhece o meu olhar sem que eu precise dizer uma só palavra.

Aos meus sobrinhos e afilhados, Kaíque e Maria Cecília, vocês são meus filhos de gerados no coração, são meus tesouros, meu coração fora do peito dividido em dois pedaços.

Ao meu marido Yhago, esse homem que tanto admiro e agradeço por fazer parte da minha vida. Ele me incentivou a cada final de semana longe de casa, foi amigo, parceiro, confidente e motorista. Não me deixou pensar em desistir em nenhum momento, pois sabemos que já enfrentamos momentos mais difíceis, hoje vivemos felizes e gratos pelo milagre da vida.

Aos meus sogros, cunhados e familiares agradeço todo carinho e estímulo durante essa jornada.

Aos meus amigos e amigas, por todo incentivo, conversas e carinhos oferecidos.

À equipe Alinhar Clínica de Fisioterapia e Studio de Pilates que sempre me motivam no processo de capacitação para melhor atender nossos clientes. Agradeço também a nossa extensão Clínica Espaço Saúde por todo companheirismo durante esse tempo de pós-graduação.

Agradeço aos meus pacientes e suas famílias por todo apoio durante esse último ano. Aos meus alunos do pilates por todo carinho e cuidado, vocês são iluminados.

Agradeço aos professores e funcionários do programa de pós-graduação em fisioterapia neurofuncional da criança e do adolescente da UFMG, vocês foram sensacionais, fui acolhida com muito carinho por esse time de feras.

Agradeço de coração à Michelle e Deisiane, que tanto me auxiliaram no processo de construção do trabalho, vocês são especiais.

À minha querida professora Ana Cristina Camargos, sou grande admiradora dessa mulher incrível, doce e reluzente.

Ao meu querido orientador Hércules, desde quando nos encontramos pela primeira vez na UFVJM sempre tive grande admiração e respeito por esse ser humano maravilhoso, que me presenteou com a oportunidade de ser sua orientanda. Você é sem dúvida alguma o meu maior exemplo, estarei sempre torcendo por você e sua família.

Agradeço por todo conhecimento adquirido, pela minha construção como ser humano, por cada momento compartilhado com essa turma maravilhosa.

Por fim, agradeço aos membros da banca por sua participação no processo de avaliação, discussão e contribuições.

## RESUMO

**Introdução:** A dança é uma das formas mais primitivas de comunicação e expressão humana. Dançar é uma experiência multissensorial que envolve os diversos sentidos, bem como as sensações proprioceptivas e vestibulares. A dança é uma forma universal cultivada de expressão humana em várias formas e funções, sua origem está intrinsecamente ligada às interações sociais, e acredita-se que exista em formas semelhantes em diferentes culturas. Há na literatura estudos que utilizaram a dança como meio terapêutico em diferentes condições de saúde, a dança também é descrita como meio de prevenção de doenças e promoção de saúde. Indivíduos com SD podem apresentar diferentes disfunções e limitações, dentre elas temos complicações musculoesqueléticas, cardíacas, déficits visuais e de audição, entre outros distúrbios. O conhecimento sobre os benefícios da dança como uma possível intervenção para crianças e adolescentes com SD se faz necessário não apenas pelas deficiências da estrutura e função do corpo apresentadas, mas também pelos fatores relacionados ao desenvolvimento das habilidades sociais, o desenvolvimento cognitivo e a inclusão destes indivíduos.

**Objetivo:** o objetivo deste estudo foi revisar as características dos estudos sobre intervenções por meio da dança em crianças, adolescentes e jovens adultos com SD, avaliar a qualidade dos estudos e categorizar os desfechos dos estudos de acordo com a estrutura da CIF.

**Métodos:** estudo do tipo revisão de escopo, selecionou estudos publicados em inglês e português até maio de 2022, sem restrição de data, foram pesquisados em diferentes bases de dados, sendo elas Medline/PubMed, Embase, Cochrane, Lilacs, Scielo, PEDro. Foram extraídas características dos estudos, informações dos periódicos, características da amostra, características das intervenções, domínios da CIF a partir dos componentes e desfechos das intervenções. Para caracterizar as evidências, os estudos foram classificados de acordo com os níveis de evidência do Centro de Medicina Baseada em Evidência de Oxford.

**Resultados:** foram incluídos dez estudos nesta revisão de escopo, em relação ao tipo de estudo apenas 3 estudos foram do tipo série/relato de casos, os outros 7 estudos selecionados são ensaios clínicos. Os níveis de evidência dos estudos foram classificados na maioria dos estudos no nível 3 (50%), nível 4 (30%) e nível 2 (20%). O estudo mais recente selecionado nesta revisão foi publicado em 2021 e o mais antigo em 1989, a maioria dos estudos (70%) foram publicados na última década entre 2011-2021. Os desfechos investigados abordaram estrutura e função do corpo (50%), atividade (70%), participação (20%) e os fatores contextuais (0%), dois estudos avaliaram a qualidade de vida.

**Conclusão:** Esta revisão mostrou que a quantidade de pesquisas sobre a dança como intervenção em crianças, adolescentes e adultos com SD é baixa. O enfoque dos estudos foi na redução das deficiências relacionadas a estrutura/função corporal e das limitações das atividades, apresentando atenção mínima a participação e fatores contextuais (pessoais e ambientais) dos indivíduos com SD. Estudos de intervenção bem planejados podem facilitar a prática baseada em evidência e melhorar o acesso a evidência de qualidade.

**Palavras-chaves:** Síndrome de Down. Dança. Classificação Internacional de Funcionalidade. Incapacidade e Saúde. Criança. Adolescente.

## ABSTRACT

**Introduction:** Dance is one of the most primitive forms of human communication and expression. Dancing is a multisensory experience that involves the different senses, as well as proprioceptive and vestibular sensations. Dance is a cultivated universal form of human expression in various forms and functions, its origin is intrinsically linked to social interactions, and it is believed to exist in similar forms in different cultures. There are studies in the literature that used dance as a therapeutic means in different health conditions, dance is also described as a means of disease prevention and health promotion. Individuals with DS may have different dysfunctions and limitations, including musculoskeletal and cardiac complications, visual and hearing deficits, among other disorders. Knowledge about the benefits of dance as a possible intervention for children and adolescents with DS is necessary not only due to deficiencies in the structure and function of the body presented, but also due to factors related to the development of social skills, cognitive development and the inclusion of these individuals. **Objective:** The aim of this study was to review the characteristics of studies on interventions through dance in children, adolescents and young adults with DS, to assess the quality of the studies and to categorize the outcomes of the studies according to the ICF structure. **Methods:** a scoping review study, selected studies published in English and Portuguese until May 2022, without date restriction, were searched in different databases, namely Medline/PubMed, Embase, Cochrane, Lilacs, Scielo, PEDro. Study characteristics, journal information, sample characteristics, intervention characteristics, ICF domains were extracted from the components and outcomes of interventions. To characterize the evidence, the studies were classified according to the evidence levels of the Oxford Center for Evidence-Based Medicine. **Results:** ten studies were included in this scope review, in relation to the type of study, only 3 studies were series/case reports, the other 7 selected studies are clinical trials. The evidence levels of the studies were classified in most studies at level 3 (50%), level 4 (30%) and level 2 (20%). The most recent study selected in this review was published in 2021 and the oldest in 1989, most studies (70%) were published in the last decade between 2011-2021. The outcomes investigated addressed body structure and function (50%), activity (70%), participation (20%) and contextual factors (0%), two studies assessed quality of life. **Conclusion:** This review showed that the amount of research on dance as an intervention in children, adolescents and adults with DS is low. The focus of the studies was on the reduction of impairments related to body structure/function and activity limitations, with minimal attention to the participation and contextual factors (personal and environmental) of individuals with DS. Well-designed interventional studies can facilitate evidence-based practice and improve access to quality evidence.

**Keywords:** Down Syndrome. Dance. International Classification of Functioning. Disability and Health. Child. Adolescent.



## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Fluxograma de seleção dos estudos.....	30
---------------------------------------------------	----

## **LISTA DE TABELAS**

Tabela 1 – Estratégia de pesquisa realizada em maio de 2022.....	41
Tabela 2 – Características dos estudos incluídos nesta revisão de escopo.....	31
Tabela 3 – Domínios da CIF explorados em todos os componentes de intervenção e medidas de desfechos nos estudos incluídos nesta revisão de escopo.....	32
Tabela suplementar – Descrição completa dos estudos incluídos nesta revisão de escopo	

## **LISTA DE ABREVIATURA E SIGLAS**

CIF	Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde
CMBEO	Centro de Medicina Baseada em Evidência de Oxford
FSST	Four Square Step Test
GMFM	Medida de Função Motora Grossa
MIF	Medida de Independência Funcional
OMS	Organização Mundial de Saúde
PRISMA	Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses
SD	Síndrome de Down
TALT	Técnica Aplicada Lavínia Teixeira
TEA	Transtorno do Espectro Autista

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO.....</b>	<b>21</b>
1.1 Contextualização da dança.....	21
1.2 A dança e a SD.....	22
1.3 Modelo de interação da dança, a SD e a Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde.....	23
1.4 Proposta do estudo.....	24
<b>2. MÉTODOS.....</b>	<b>25</b>
2.1 Identificar o propósito da revisão.....	25
2.2 Estratégia de pesquisa e termos de pesquisa.....	25
2.3 Seleção dos estudos.....	25
2.4 Triagem.....	26
2.5 Extração de dados.....	26
2.6 Categorização.....	27
2.6.1 Nível de evidência.....	27
2.6.2 Características da intervenção.....	27
<b>3. RESULTADOS.....</b>	<b>29</b>
<b>4. DISCUSSÃO .....</b>	<b>34</b>
<b>5. CONCLUSÃO.....</b>	<b>37</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>38</b>
<b>APÊNDICE A - TABELA COMPLEMENTAR.....</b>	<b>41</b>

# 1 INTRODUÇÃO

## 1.1 Contextualização da dança

A dança é uma das formas mais primitivas de comunicação e expressão humana. Dançar é uma experiência multissensorial que envolve os diversos sentidos, bem como as sensações proprioceptivas e vestibulares. Pode ser feito sozinho ou com outras pessoas. A dança é uma forma universal cultivada de expressão humana em várias formas e funções, sua origem está intrinsecamente ligada às interações sociais, e acredita-se que exista em formas semelhantes em diferentes culturas (BLÄSING *et al.* , 2012; FINK *et al.* , 2021; TEIXEIRA-MACHADO; ARIDA; JESUS M., 2019).

Com a evolução das sociedades humanas, as características da dança e os dançarinos mudaram ao longo do tempo, mas a dança geralmente está associada a um ou mais corpos se movendo em ritmo específico com ou sem música (FINK *et al.* , 2021). Diversos são os tipos de dança descritos na literatura, sendo estas clássicas ou contemporâneas, dentre elas temos o ballet, jazz, dança de salão, dança moderna, dança contemporânea, dança terapia, entre outros (ALBIN, 2016; CONCEIÇÃO *et al.*, 2016; DIPASQUALE; KELBERMAN, 2018; MCGUIRE *et al.*, 2019).

Dançar favorece o envolvimento em atividades sociais, ao mesmo tempo que pode proporcionar benefícios terapêuticos (LÓPEZ-ORTIZ *et al.*, 2019). A dança tem sido muito utilizada como meio da reabilitação, de acordo com a *American Dance Therapy Association*, a dançaterapia pode ser definida como “o uso psicoterapêutico do movimento para promover interação emocional, cognitiva, física e social”. No entanto, não existe um tipo de dança terapêutica específica, a dança através de seus movimentos pode impactar sobre a participação social, as condições físicas, cognitivas e emocionais fornecem meios de avaliação desta prática na reabilitação (STRASSEL *et al.* , 2011).

Há na literatura estudos que utilizaram a dança como meio terapêutico em diferentes condições de saúde, como em crianças com paralisia cerebral, transtornos do neurodesenvolvimento, dificuldades de aprendizagem, os adultos e idosos com deficiência e ou doenças crônicas. A dança também é descrita como meio de prevenção de doenças e promoção de saúde (BRUYNEEL, 2019; DIPASQUALE; KELBERMAN, 2018; KARPATI *et al.*, 2015; LÓPEZ-ORTIZ *et al.*, 2019; STRASSEL *et al.*, 2011). No entanto, poucos estudos relataram as características dos estudos que investigaram os efeitos da dança em crianças adolescentes e adultos jovens com Síndrome de Down (SD). Assim, a identificação e

análise destes estudos podem contribuir para que pesquisadores possam executar estudos com melhores desenhos, melhor nível e qualidade de evidência, abarcando todos os domínios da CIF. Promovendo melhor compreensão sobre a temática e seus possíveis benefícios na motricidade, cognição e interação social dessa população.

## 1.2 A dança e a SD

A SD, também conhecida como Trissomia 21 ou Trissomia G, é caracterizada como uma síndrome genética que ocorre devido uma cópia adicional do cromossomo 21. Estima-se que no Brasil 1 em cada 700 nascimentos ocorre o caso de trissomia 21, totalizando cerca de 300 mil pessoas com SD. Nos Estados Unidos a organização *National Down Syndrome Society* (NDSS) informa que a taxa de nascimentos é de 1 para cada 691 bebês, sendo em torno de 400 mil pessoas com SD. No mundo, a incidência estimada é de 1 em 1 mil nascidos vivos. A cada ano, cerca de 3 a 5 mil crianças nascem com SD (BRASIL, 2013; MCGUIRE *et al.*, 2019).

A adição cromossômica relativamente comum pode repercutir de diferentes maneiras sobre o neurodesenvolvimento, desde o comprometimento físico, intelectual, a variações anatômicas (CHEN *et al.*, 2019; DIPASQUALE; CANTER; ROBERTS, 2020). Dentre as possíveis alterações associadas à SD temos o baixo tônus muscular, frouxidão ligamentar, diminuição da visão, redução da estabilidade postural e diminuição das taxas de aprendizagem, fala e aquisição de linguagem. Além disso, pode-se observar diminuição na velocidade de processamento das informações e atenção. A SD também pode representar um fator de risco para defeitos cardíacos congênitos e problemas de saúde cardiovascular (DIPASQUALE; CANTER; ROBERTS, 2020; MCGUIRE *et al.*, 2019; REINDERS; BRYDEN; FLETCHER, 2015).

Indivíduos com SD costumam apresentar menor nível de atividade física em relação ao que é recomendando pelas diretrizes de saúde, este fato pode estar associado à diminuição da disponibilidade de serviços comunitários apropriados. Essas diferenças de estilo de vida podem sobrecarregar consideravelmente a saúde dos portadores de SD, levando a uma potencial diminuição da expectativa de vida quando comparados a população típica. A participação em atividades como a dança pode estar atrelado a benefícios físicos e sociais importantes para os indivíduos com SD (BECKER; DUSING, 2010; BRASIL, 2013; CHEN

*et al .*, 2019; MAHY *et al .*, 2010; MCGUIRE *et al .*, 2019; REINDERS; BRYDEN; FLETCHER, 2015).

A atividade física apresenta benefícios universais para todas as crianças, incluindo as crianças com deficiência (MELBY *et al .*, 2021; ORCIOLI-SILVA *et al .*, 2021). O envolvimento de crianças com deficiência em esportes e recreação promove a inclusão, podendo assim minimizar o desconforto físico, otimizar a função física e melhorar o bem-estar geral (ORCIOLI-SILVA *et al .*, 2021). Crianças com deficiência podem ter sua participação mais restrita, influenciando nos níveis mais baixos de aptidão física e níveis mais altos de obesidade quando comparados com crianças sem deficiência (MURPHY; CARBONE, 2008). Uma visão mais ampla sobre os possíveis efeitos da dança em crianças, adolescentes e adultos jovens com SD pode contribuir na maior compreensão dos benefícios associados a saúde geral, precauções de segurança e a disponibilidade de programas e equipamentos apropriados.

### 1.3 Modelo de interação da dança, a SD e a Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde.

A Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF), foi desenvolvida pela Organização Mundial da Saúde (OMS), o seu desenvolvimento teve como objetivo a aplicação em vários aspectos da saúde, através da unificação e padronização da linguagem, permitindo uma melhor comunicação entre todas as áreas (OMS, 2013).

A CIF apresenta como critério de avaliação dois grandes domínios: 1. Função e Estrutura do Corpo e 2. Atividade e Participação. De acordo com o conjunto de dados assim obtidos a CIF trabalha os conceitos de funcionalidade e incapacidades, a funcionalidade está associada as funções do corpo, suas atividades e participação e incapacidade suas deficiência, limitações e restrição em atividades e na participação. Além disto, a CIF relaciona os fatores contextuais com os quais o indivíduo interage, com por exemplo: suporte familiar, recursos próprios e da comunidade, acesso a atenção à saúde, entre outros (BRASIL, 2013; OMS, 2013).

A dança pode ser analisada no contexto da CIF em consonância com seus constructos, sob a ótica da função e estrutura do corpo, atividade e participação. A participação efetiva de crianças com deficiência é um dos principais objetivos das equipes de reabilitação que

trabalham com crianças com deficiência, além de considerar seus fatores físicos e a limitação das atividades, a equipe deve levar em consideração os fatores pessoais e ambientais dos indivíduos que podem influenciar na sua capacidade de participar plenamente da comunidade (BECKER; DUSING, 2010; BRASIL, 2013).

Portanto, o modelo teórico da CIF pode contribuir de maneira significativa na compreensão sobre a dança em crianças, adolescentes e adultos jovens com SD, elucidando a possível interação entre os aspectos físicos e sociais de maneira ampla. Sabe-se da complexidade de cada indivíduo, sendo assim, a relação entre a dança e seu possível impacto sobre as demais esferas como a estrutura e função do corpo, atividade, participação e fatores contextuais pode contribuir para o raciocínio clínico e também para abordagem as possíveis abordagens terapêuticas.

#### 1.4 Proposta do estudo

A compreensão da dança como possível intervenção no que diz respeito ao aumento da atividade física em crianças, adolescentes e adultos jovens com SD, além de possíveis melhorias nas habilidades sociais e no funcionamento cognitivo, acarretando na melhora da qualidade de vida e autoestima pode fornecer informações importantes e significativas nas intervenções voltadas para esses indivíduos (COSMA *et al* ., 2017; DIPASQUALE; CANTER; ROBERTS, 2020; REINDERS; BRYDEN; FLETCHER, 2015).

Além disso, a identificação sobre características específicas como os tipos de danças, os desenhos de estudo, os desfechos analisados e outros fatores associados a essa intervenção fornecem informações relevantes sobre a prática e suas implicações. No que diz respeito ao desenvolvimento da literatura científica sobre este tema, a identificação destes estudos pode contribuir para a identificação do nível e qualidade da evidência científica disponível e seus delineamentos.

Diante dos poucos estudos encontrados sobre a dança em crianças, adolescentes, adultos jovens com SD é possível identificar uma carência de estudos na literatura científica de pesquisas nesta área voltadas para essa intervenção nessa população específica.



## 2 MÉTODOS

Trata-se de uma revisão de escopo, cuja pergunta norteadora foi: O que há na literatura sobre os estudos que utilizaram a dança como uma estratégia de intervenção em crianças, adolescentes e adultos jovens com SD? A descrição desta revisão será construída conforme recomendações do Itens do *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (PRISMA) - extensão para revisões de escopo. A pesquisa foi conduzida em 4 etapas: 1) identificação da pergunta norteadora da pesquisa e o objetivo da revisão; 2) identificação e seleção dos estudos relevantes; 3) extração e representação gráfica dos dados; 4) ordenar, sintetizar e relatar os resultados (GRANT; BOOTH, 2009). O protocolo de revisão foi registrado na base *Open Science Framework Register* ([osf.io/xwsjd/](https://osf.io/xwsjd/)).

### 2.1 Identificar o propósito da revisão

Esta revisão teve como objetivo: (1) revisar as características dos estudos sobre intervenções por meio da dança em crianças, adolescentes e jovens adultos (crianças a partir de 4 anos e adultos jovens até 24 anos) com SD, bem como avaliar a qualidade dos estudos utilizando os níveis de evidência do Centro de Medicina Baseada em Evidência de Oxford (CMBEO) (HOWICK J, CHALMERS I, GLASZIOU P; HENEGHAN C, LIBERATI A, 2011), e (2) categorizar os desfechos dos estudos de acordo com a estrutura da CIF.

### 2.2 Estratégia de pesquisa e termos de pesquisa

A busca dos estudos foi realizada nas bases Medline/PubMed, Embase, Cochrane, Lilacs, Scielo, PEDro. Os descritores utilizados foram "Children", "Adolescents", "Young adults", "Down syndrome" e todas as suas variações. Na tabela 1 (apêndice A) é possível identificar a lista detalhada de descritores e estratégias de busca para cada base de dados, foram incluídos artigos em inglês e português. Os artigos foram selecionados manualmente e identificados para possíveis estudos adicionais elegíveis. A estratégia de busca (sem restrição de datas) foi realizada em maio de 2022 e os pesquisadores foram auxiliados por uma bibliotecária.

### 2.3 Seleção dos estudos

A revisão de escopo incluiu estudos experimentais, tais como, ensaios randomizados, ensaios controlados não randomizados, estudo de caso, séries de casos/relato de casos, desenhos de sujeito único e estudos controlados historicamente que investigaram a dança

como intervenção em crianças, adolescentes e adultos jovens com SD. Foram incluídos os artigos completos publicados em inglês e português. Foi considerado como dança todas as intervenções que utilizaram os movimentos corporais rítmicos e padronizados executados com ou sem música, considerando os diversos tipos de dança como Ballet, Dança Hip Hop, Dança Jazz, Dança Moderna, Dança Salsa, Dança de Quadrilha, Dança em Linha, Hip Hop, Jazz, Salsa, Sapateado, Square Dance (BLÄSING *et al.* , 2012). Todos os estudos com diferentes desfechos foram incluídos, os estudos que apresentaram pelo menos 5% de participantes com SD foram incluídos, estudos em que os participantes apresentaram outras comorbidades seriam excluídos caso a presença de comorbidades fosse maior que 50%, estudos que não relataram os desfechos de forma clara foram excluídos.

#### 2.4 Triagem

Dois revisores (ACMLD e MASF) conduziram de forma independente o processo de triagem, primeiro identificaram títulos e resumos e, em seguida avaliaram os artigos em texto completo em potencial usando nossos critérios de elegibilidade. Discrepâncias foram resolvidas por um terceiro revisor (HRL). Com intuito de garantir a confiabilidade e consistência durante o processo de triagem, os critérios de elegibilidade foram testados pelos examinadores nos primeiros 10 títulos e resumos extraídos das bases de dados.

#### 2.5 Extração de dados

Foi desenvolvido um formulário de extração de dados que foi testado em cinco estudos para determinar sua consistência com o objetivo do estudo. A extração dos dados incluiu: (1) características dos estudos (ou seja, autores, ano de publicação, tipo de estudo, objetivos do estudo, nível de evidência CMBE0); (2) características da amostra (por exemplo, tamanho da amostra, sexo, idade), (3) descrição da dança, dose e dosagem da intervenção; e (4) desfechos investigados de acordo com os domínios da CIF. Toda a extração de dados foi realizada pelo primeiro autor (ACMLD) e revisada pelo segundo autor (MASF).

## 2.6 Categorização

### 2.6.1 Nível de evidência

Os estudos selecionados foram classificados de acordo com os níveis de evidência do CMBE0 para estudos de intervenção. A hierarquia do CMBE0 consiste em cinco níveis de evidência, variando do nível 1 (mais forte) ao nível 5 (mais fraco), conforme segue: nível 1, revisões sistemáticas/meta-análises que resumem criticamente vários estudos e ensaios de sujeito único (n-of-1); nível 2, ensaios clínicos aleatorizados; nível 3, estudos não randomizados que não possuem forte controle de viés; nível 4, estudos com um nível de evidência relativamente baixo, incluindo principalmente estudos descritivos, como séries de casos/relatos de casos; e nível 5, estudos baseados em raciocínios mecanicistas, nos quais as decisões baseadas em evidências são fundamentadas em conexões lógicas, incluindo um raciocínio fisiopatológico (HOWICK, CHALMERS, GLASZIOU, HENEGHAN, LIBERATI, 2011).

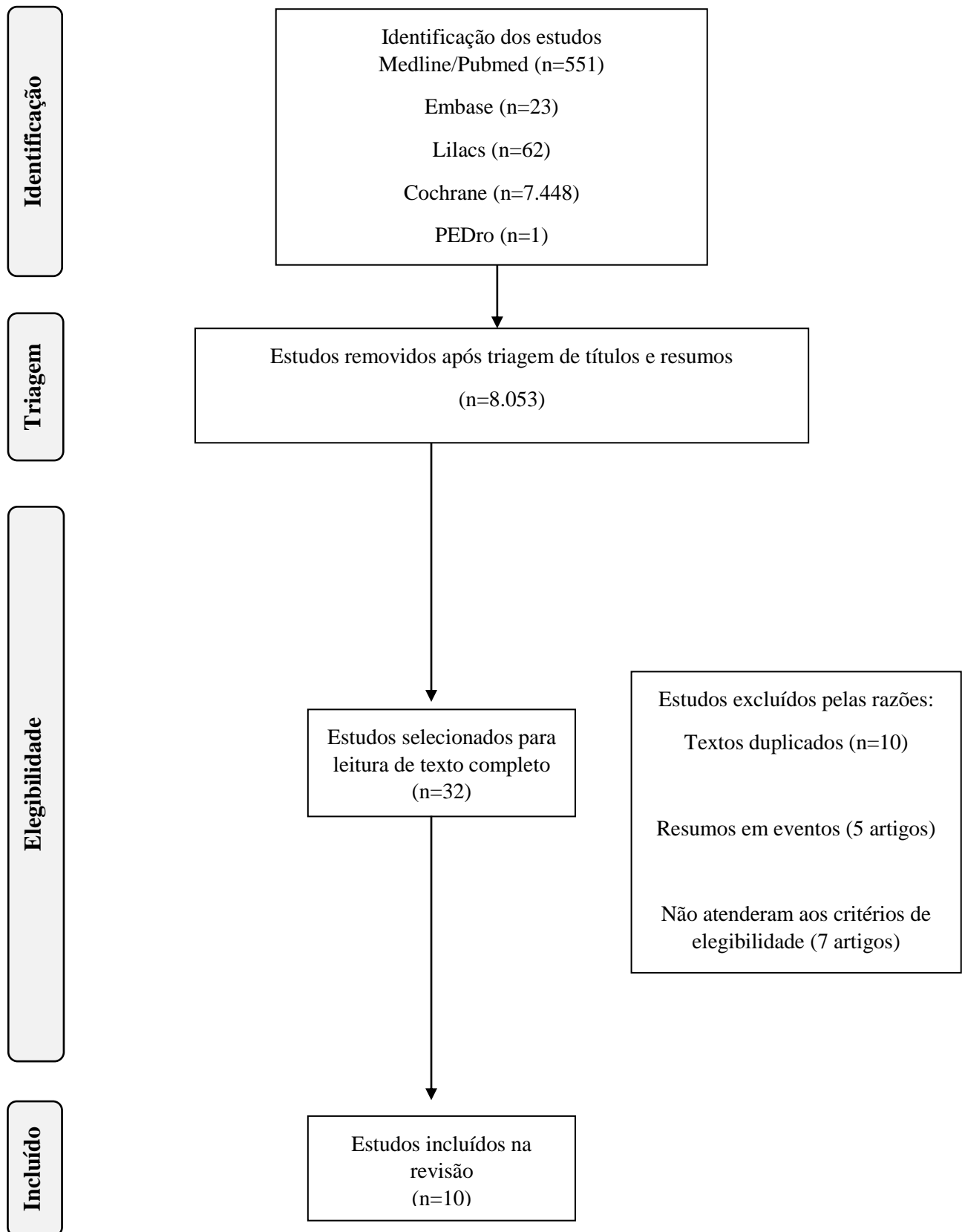
### 2.6.2 Características da intervenção

Os principais componentes dos estudos em relação a dança foram devidamente descritos separadamente, sendo o tipo de dança, os instrumentos de avaliação e objetivos dos estudos. Todas as medidas de desfecho investigadas foram classificadas em domínios da CIF e definidas de acordo com os critérios estabelecidos no manual. Estudos que apresentaram seus desfechos voltados para as estruturas e funções corporais foram descritos de acordo com suas avaliações (ou seja, intervenções que manipulam principalmente as estruturas e funções corporais, como treinamento de força, alongamento, mobilidade/estabilidade articular, histórico de lesões corporais devido a prática da dança). As medidas de desfecho da atividade foram categorizadas usando os qualificadores de capacidade (ou seja, o que uma pessoa pode fazer em um ambiente padronizado) e desempenho (ou seja, o que uma pessoa realmente faz em seu ambiente de vida real), testes padronizados como a Medida da Função Motora Grossa (GMFM) são utilizados para avaliar a capacidade do indivíduo em ambiente controlado, já o desempenho pode ser avaliado por testes padronizados como a Medida de Independência Funcional (MIF), Medida Canadense de Desempenho Ocupacional (COPM) entre outros (MCGUIRE *et al.* , 2019; OMS, 2013; SALVETTI *et al.* , 2011). As medidas de desfecho foram categorizadas no domínio de ‘participação’ caso atendessem aos construtos, com instrumentos que avaliassem a frequência ou o envolvimento em situações de vida (ADAIR *et*

*al ., [s.d.]*). Estudos que apresentaram relatos de desfechos não categorizados pela CIF também foram extraídos e reportados (por exemplo, qualidade de vida). Todas essas categorizações foram realizadas pelo primeiro autor (ACMLD) e verificadas pelo segundo (MASF), sendo os conflitos resolvidos por consenso entre os autores.

### **3 RESULTADOS**

As pesquisas nos bancos de dados identificaram 8.085 estudos, após a triagem do título e resumo, 22 textos completos foram selecionados para avaliação de acordo com nossos critérios de elegibilidade. Após a revisão, 5 artigos apresentaram somente a versão do resumo em anais e eventos, 7 artigos não atenderam aos nossos critérios de elegibilidade. Sendo assim, 10 estudos foram incluídos para extração de dados. Os estudos selecionados nesta revisão de escopo foram encontrados em grandes bases de dados (figura 1).

**Figura 1:** Fluxograma de seleção dos estudos

Fonte: elaboração própria.

A tabela 2 retrata as principais características dos estudos incluídos nesta revisão de escopo. Os estudos incluíram um total de 122 participantes com SD, de 3 a 22 anos, 2 estudos relataram o comprometimento cognitivo leve a moderado das crianças com SD e um estudo relatou a associação da SD com o Transtorno do Espectro Autista (TEA). Em relação ao tipo de estudo apenas 3 estudos foram do tipo série/relato de casos, os outros 7 estudos selecionados são ensaios clínicos. Os 10 estudos selecionados nesta revisão foram publicados em periódicos distintos, o fator de impacto das revistas variou de 0,7 a 3,4, com média de 1,67. Os níveis de evidência dos estudos foram classificados na maioria dos estudos no nível 3 (50%) (tabela 2). O estudo mais recente selecionado nesta revisão foi publicado em 2021 e o mais antigo em 1989, a maioria dos estudos foram publicados na última década. O material de apoio online apresenta informações detalhadas dos artigos selecionados nesta revisão de escopo.

<b>Tabela 2 - Características dos estudos incluídos nesta revisão de escopo</b>	
<b>Características</b>	<b>n (%)</b>
<b>Década da publicação</b>	
1989 -2000	2 (20%)
2001 - 2010	1 (10%)
2011 – 2020	5 (50%)
2021	2 (20%)
<b>Idioma</b>	
Inglês	10 (100%)
Português	0 (0)
<b>Níveis de evidência CMBEO</b>	
Nível 1	0 (0)
Nível 2	2 (20%)
Nível 3	5 (50%)
Nível 4	3 (30%)
Nível 5	0 (0)
<b>Bases de dados indexadas</b>	
Medline/Pubmed	8 (80%)
Embase	2 (20%)
Cochrane/ Lilacs/ Scielo/ PEDro	0 (0)

LEGENDA: CMBEO = Centro de Medicina Baseada em Evidência de Oxford – CMBEO

Fonte: elaboração própria.

Cada estudo apresentou um tipo de dança ou protocolo diferente. Os tipos de dança apresentados nos estudos selecionados foram: Programa específico de dança, denominado TALT (Técnica Aplicada Lavínia Teixeira), programa de arte cênica com atividades de dança, dança criativa (livre) e danças tradicionais indianas como Bharatanatyam, Kuchipudi e Kathak. A dança como intervenção foi abordada com diferentes protocolos nos estudos selecionados, apresentando variações no que diz respeito ao número de sessão na semana (1 a 3 sessões ou 1 único dia de intervenção), ao tempo de duração da intervenção (mínimo 150 segundos e máximo 90 minutos) e ao número total de semanas de intervenção (1 a 18 semanas) (material de apoio online).

Ao analisarmos no contexto da CIF, os domínios relacionados com a “estrutura e função do corpo” foram avaliados por 50% dos estudos. O equilíbrio corporal incluído no domínio estrutura e função do corpo de acordo com a CIF foi avaliado em 30% dos estudos, as medidas de desfechos utilizadas para avaliação deste componente foram diferentes entre eles, sendo utilizado as seguintes medidas: equilíbrio dinâmico pelo estabilômetro, desempenho na trave de equilíbrio, detecção de forças de reação do solo em plataforma específica e Four Square Step Test (FSST). Os domínios “estrutura e função do corpo” e “atividade” conjuntamente foram avaliados por 20% dos estudos (tabela 3).

**Tabela 3 - Domínios da CIF explorados em todos os componentes de intervenção e medidas de desfechos nos estudos incluídos nesta revisão de escopo**

Domínios da CIF	Medidas de desfecho n=10 (%)
Estruturas e funções corporais	5 (50%)
Atividade	
Capacidade	5 (50%)
Desempenho	2 (20%)
Participação	2 (20%)
Fatores contextuais	0 (0)
Domínio não reportado na CIF	
Qualidade de vida	2 (20%)

LEGENDA: CIF = Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde.

Fonte: elaboração própria.

O domínio “atividade” foi avaliado em 70% dos estudos e o desfecho mais explorado foi a função motora grossa, descritas por alguns artigos como as habilidades motoras ou



movimentos corporais através da dança, destes apenas dois estudos avaliaram o desempenho na atividade através de instrumentos de medida específicos, sendo a MIF e a COPM.

O desfecho “participação” das crianças, adolescentes e adultos jovens com SD foi relatado por 20% dos estudos, sendo estes estudos do tipo série/relato de caso, os estudos apresentaram o desfecho participação de acordo com o relato dos pais, não utilizando um instrumento de medida específico para este desfecho. A qualidade de vida de crianças com SD foi investigada por 20% dos estudos, nenhum estudo apresentou em sua investigação o histórico de lesão devido ao programa de intervenção (tabela 3).

Os fatores contextuais que integram a CIF descritos como fatores pessoais e fatores ambientais foram pouco explorados e não foram descritos como principais desfechos nos artigos encontrados nesta revisão de escopo.

## 4 DISCUSSÃO

Tendo a CIF como referencial teórico, este estudo teve como objetivo identificar as características dos estudos sobre intervenções por meio da dança em crianças, adolescentes e jovens adultos com SD e ressaltar a qualidade das publicações dos estudos encontrados. A quantidade dos estudos encontrados relacionados ao tema foi pequena e o tipo de dança utilizada nos estudos variou consideravelmente. Dentre os estudos encontrados, é possível identificar que a maioria dos estudos foram ensaios clínicos não randomizados e com pouco controle sobre as variáveis estudadas. O foco principal dos estudos de intervenção extraídos nessa revisão apresentou o equilíbrio corporal e as habilidades motoras grossas como ponto central da investigação.

Indivíduos com SD podem apresentar diferentes disfunções e limitações, dentre elas temos complicações musculoesqueléticas (hipotonia muscular, frouxidão ligamentar e fraqueza muscular), complicações cardíacas (cardiopatia congênita), déficits visuais e de audição, distúrbios hematológicos e oncológicos, disfagia, entre outros distúrbios (BULL, M. J. 2020). O conhecimento sobre os benefícios da dança como uma possível intervenção para crianças e adolescentes com SD, se faz necessário não apenas pelas deficiências da estrutura e função do corpo apresentadas, mas também pelos fatores relacionados ao desenvolvimento das habilidades sociais, o desenvolvimento cognitivo e a inclusão destes indivíduos (COSMA *et al.*, 2017; DIPASQUALE; CANTER; ROBERTS, 2020; REINDERS; BRYDEN; FLETCHER, 2015). De acordo com as Diretrizes de Atenção à Saúde de Pessoas com SD da Sociedade Brasileira de Pediatria, a atividade física deve ser estimulada desde a primeira infância, sendo a partir dos 10 anos de idade recomendada a prática de 7 horas de atividade física semanais (MARTINS *et al.*, 2020).

A abordagem voltada para crianças, adolescentes e adultos jovens com SD é centrada no envolvimento multidisciplinar, ressaltando todas as disfunções apresentadas por esses indivíduos desde a primeira infância à vida adulta, buscando minimizar o impacto em suas vidas (VAN CLEVE; CANNON; COHEN, 2006; VAN CLEVE; COHEN, 2006). Apesar das limitações, crianças e adolescentes com SD podem atingir maior grau de independência na vida adulta, sendo de extrema importância o envolvimento na vida da comunidade, incluindo escolas, academias, atividades em grupo (BULL, M. J. 2020; LI *et al.*, 2013; SANTOS *et al.*, 2022). Há na literatura estudos que apresentam intervenções voltadas para crianças com SD, como a intervenção precoce e a utilização do treino locomotor em esteira (MINE; GONCA; HULYA, 2003; VALENTÍN-GUDIOL *et al.*, 2017; VAN CLEVE; COHEN, 2006) e também

a abordagem com adultos com SD relacionada ao treinamento aeróbico impactando em aspectos físicos e psicossociais (ANDRIOLO *et al.*, 2010).

Os estudos que avaliaram a dança como intervenção em crianças, adolescentes e adultos jovens com SD apresentados nesta revisão, demonstraram características metodológicas parecidas com outros estudos que analisaram intervenções distintas com esses indivíduos, apresentando deficiências significativas no que diz respeito a validade interna e externa dos estudos de intervenção (BOSWELL, 1991; CHEN *et al.*, 2019; GUTIÉRREZ-VILAHÚ *et al.*, 2016; MASSÓ-ORTIGOSA *et al.*, 2017; RAGHUPATHY; DIVYA; KARTHIKBABU, 2021; STRATFORD; CHING, 1989; YUKIKO ITO, 2017). Ao analisarmos de acordo com o sistema CMBE0, os estudos incluídos nesta revisão em sua maioria foram classificados no nível 3, o sistema de classificação varia do nível 1 a 5 (mais forte ao mais fraco), os estudos no topo representam evidências mais fortes; aqueles na parte inferior representam evidências fracas (HOWICK J, CHALMERS I, GLASZIOU P; HENEGHAN C, LIBERATI A, 2011). Baseando-se nos critérios de avaliação metodológica dos estudos de intervenção, os mesmos necessitam de maior rigor no processo metodológico para que haja a produção de evidência científica mais confiável sobre a eficácia das intervenções, produzindo assim, evidência de alta qualidade com impacto positivo na prática clínica (HOWICK J, CHALMERS I, GLASZIOU P; HENEGHAN C, LIBERATI A, 2011; SCHULZ; ALTMAN; MOHER, 2010).

No geral, as intervenções extraídas dos estudos incluídos nesta revisão de escopo mostraram principalmente um foco em “estrutura e funções corporais” e “atividade” (50% e 70% respectivamente). O componente “participação” e “fatores ambientais” tiveram menor enfoque (20% e 0% respectivamente), somente dois estudos nesta revisão apresentaram como desfecho a participação. Os dois estudos foram do tipo série/relato de caso e utilizaram o relato dos pais para identificação na mudança da participação de crianças com SD (BECKER; DUSING, 2010; MCGUIRE *et al.*, 2019). Uma revisão sistemática que avaliou o efeito da intervenção do exercício nas atividades de vida diária e na participação social em indivíduos com síndrome de Down, esse estudo relatou que das 80 medidas de resultados relacionados a CIF, 38 foram relacionadas ao domínio “estrutura e função do corpo”, 29 relacionadas ao domínio “atividade” e apenas 11 relatadas ao domínio “participação” (HARDEE; FETTERS, 2017). A estimulação da participação de crianças, adolescentes e adultos jovens com SD faz parte do processo de inclusão que pode contribuir para o desenvolvimento destes indivíduos relacionados aos fatores físicos e psicossociais (OATES *et al.*, 2011; WUANG; SU, 2012).

O domínio “atividade” foi avaliado em sua maioria (50%) por instrumentos de medida que evidenciam a capacidade dos indivíduos com SD, de acordo com a CIF a capacidade relaciona-se com à aptidão que o indivíduo apresenta para a execução das atividades, considerando-se suas limitações intrínsecas, em um ambiente padronizado e controlado. As medidas relacionadas ao desempenho no domínio “atividade” dos indivíduos com SD foi avaliada apenas por 20% dos estudos, o qualificador desempenho refere-se ao que o indivíduo faz em seu ambiente de vida real, o desempenho também pode ser entendido como "envolvimento em uma situação de vida", ou "a experiência vivida" das pessoas no contexto real em que vivem (OMS, 2013). Notável a importância do aumento de instrumentos que avaliem o desempenho das crianças, adolescentes e adultos jovens com SD, pois a avaliação deste componente está atrelada as condições reais dos indivíduos e melhor compreensão de suas implicações no cotidiano dos indivíduos.

Nossos achados contribuem para a identificação dos estudos voltados para dança como intervenção em crianças, adolescentes e adultos jovens com SD, os níveis de evidência CMBE0 identificados nesta revisão foram usados para apontar a evidência científica mais provável, portanto não tem como objetivo fornecer um julgamento definitivo sobre sua qualidade e recomendação (HOWICK J, CHALMERS I, GLASZIOU P; HENEGHAN C, LIBERATI A, 2011). Uma recomendação definitiva não é possível, a partir da nossa revisão de escopo, são necessários mais estudos que objetivem melhorar a investigação desta temática. No entanto, apesar das limitações, o objetivo de identificar e revisar as características dos estudos sobre intervenções por meio da dança em crianças, adolescentes e jovens adultos com SD a partir do modelo teórico da CIF pode contribuir na informação aos clínicos sobre o quão confiável são os estudos encontrados sobre essa temática e fornecer um panorama aos pesquisadores como forma de incentivo na produção de estudos científicos nessa área com o objetivo de melhorar a qualidade metodológica dos estudos e elucidar os possíveis benefícios associados a dança como intervenção em indivíduos com SD, ampliando o olhar sobre o domínio “participação” e ofertando novas possibilidades de intervenção para esse público.

## 5 CONCLUSÃO

Esta revisão mostrou que a quantidade de pesquisas sobre a dança como intervenção em crianças, adolescentes e adultos com SD é baixa. Os estudos encontrados apresentaram evidências de baixa qualidade, não tornando confiável para tomada de decisão clínica. O enfoque dos estudos foi na redução das deficiências relacionadas a estrutura/função corporal e das limitações das atividades, apresentando atenção mínima a participação e fatores contextuais (pessoais e ambientais) dos indivíduos com SD. Sugere-se que os pesquisadores ampliem seu foco terapêutico afim de esclarecer melhor os efeitos da dança em crianças, adolescentes e adultos jovens com SD incluindo a participação e fatores ambientais como foco terapêutico. Estudos de intervenção bem planejados podem facilitar a prática baseada em evidência e melhorar o acesso a evidência de qualidade. Algumas estratégias podem ser consideradas para a implementação de um programa de dança voltado para esse público, como parceria com academias de dança, estudos em conjunto com outros cursos de graduação como educação física e dança e projetos de dança voltados para esse público na atenção primária de saúde.

## REFERÊNCIAS

- ADAIR, B. *et al.* Measures used to quantify participation in childhood disability and their alignment with the family of participation-related constructs : a systematic review. [s.d.].
- ALBIN, C. M. The Benefit of Movement: Dance/Movement Therapy and Down Syndrome. **Journal of Dance Education**, v. 16, n. 2, p. 58–61, 2016.
- ANDRIOLO, R. B. *et al.* Aerobic exercise training programmes for improving physical and psychosocial health in adults with Down syndrome. **Cochrane Database of Systematic Reviews**, 2010.
- BECKER, E.; DUSING, S. Participation is possible: A case report of integration into a community performing arts program. **Physiotherapy Theory and Practice**, v. 26, n. 4, p. 275–280, 2010.
- BLÄSING, B. *et al.* Neurocognitive control in dance perception and performance. **Acta Psychologica**, v. 139, n. 2, p. 300–308, 2012.
- BOSWELL, B. Balance of Mentally Retarded Children. **Perceptual and Motor Skills**, v. 73, n. 1988, p. 759–764, 1991.
- BRASIL. **Diretrizes de Atenção à Pessoa com Síndrome de Down**. [s.l: s.n.]. v. 1
- BRUYNEEL, A. V. Effects of dance activities on patients with chronic pathologies: scoping review. **Heliyon**, v. 5, n. 7, p. e02104, 2019.
- BULL, M. J. 2020. Pediatric Dentistry Principles and Practice. **Angewandte Chemie International Edition**, 6(11), 951–952., p. 202, 2020.
- CHEN, C. C. J. J. *et al.* Examination of participation and performance of dancing movement in individuals with Down syndrome. **International Journal of Developmental Disabilities**, v. 65, n. 1, p. 58–63, 2019.
- CONCEIÇÃO, L. S. R. *et al.* Effect of dance therapy on blood pressure and exercise capacity of individuals with hypertension: A systematic review and meta-analysis. **International Journal of Cardiology**, v. 220, p. 553–557, 2016.
- COSMA, G. *et al.* the Influence of the Dance for People With Down Syndrome. **Bulletin of the “Transilvania” University of Braşov**, v. 10, n. 59, p. 83–88, 2017.
- DIPASQUALE, S.; CANTER, B.; ROBERTS, M. Integrative Dance for Adults with Down Syndrome: Effects on Postural Stability. **International journal of exercise science**, v. 13, n. 3, p. 1317–1325, 2020.
- DIPASQUALE, S.; KELBERMAN, C. An integrative dance class to improve physical function of people with developmental and intellectual disabilities: a feasibility study. **Arts and Health**, v. 00, n. 00, p. 1–14, 2018.
- FINK, B. *et al.* Evolution and functions of human dance. **Evolution and Human Behavior**, v. 42, n. 4, p. 351–360, 2021.

- GRANT, M. J.; BOOTH, A. A typology of reviews: An analysis of 14 review types and associated methodologies. **Health Information and Libraries Journal**, v. 26, n. 2, p. 91–108, 2009.
- GUTIÉRREZ-VILAHÚ, L. *et al.* Effects of a dance program on static balance on a platform in young adults with down syndrome. **Adapted Physical Activity Quarterly**, v. 33, n. 3, p. 233–252, 2016.
- HARDEE, J. P.; FETTERS, L. The effect of exercise intervention on daily life activities and social participation in individuals with Down syndrome: A systematic review. **Research in Developmental Disabilities**, v. 62, p. 81–103, 2017.
- HOWICK J, CHALMERS I, GLASZIOU P, G. T.; HENEGHAN C, LIBERATI A, *ET AL.* Explanation of the 2011 Oxford Centre for Evidence-Based Medicine (OCEBM) levels of evidence (background document. **Phys. Rev. E**, v. 1, p. 5653, 2011.
- KARPATI, F. J. *et al.* Dance and the brain: A review. **Annals of the New York Academy of Sciences**, v. 1337, n. 1, p. 140–146, 2015.
- LI, C. *et al.* Benefits of physical exercise intervention on fitness of individuals with Down syndrome: A systematic review of randomized-controlled trials. **International Journal of Rehabilitation Research**, v. 36, n. 3, p. 187–195, 2013.
- LÓPEZ-ORTIZ, C. *et al.* Dance and rehabilitation in cerebral palsy: a systematic search and review. **Developmental Medicine and Child Neurology**, v. 61, n. 4, p. 393–398, 2019.
- MAHY, J. *et al.* Identifying facilitators and barriers to physical activity for adults with Down syndrome. **Journal of Intellectual Disability Research**, v. 54, n. 9, p. 795–805, 2010.
- MARTINS, A. M. *et al.* Diretrizes de atenção à saúde de pessoas com síndrome de down diretrizes. **Sociedade Brasileira de Pediatria**, p. 1–24, 2020.
- MASSÓ-ORTIGOSA, N. *et al.* Electromyographic analysis of ankle muscles in young adults with Down syndrome before and after the implementation of a physical activity programme based on dance. **Apunts Medicina de l'Esport**, v. 53, n. 198, p. 63–73, 2017.
- MCGUIRE, M. *et al.* Adapted Dance Improves Motor Abilities and Participation in Children with Down Syndrome: A Pilot Study. **Pediatric Physical Therapy**, v. 31, n. 1, p. 76–82, 2019.
- MELBY, P. S. *et al.* Exploring the importance of diversified physical activities in early childhood for later motor competence and physical activity level: a seven-year longitudinal study. **BMC Public Health**, v. 21, n. 1, p. 1–15, 2021.
- MINE, U.; GONCA, B.; HULYA, K. Comparison of different therapy approaches in children with Down syndrome. **Pediatrics International**, v. 45, n. 1, p. 68–73, 2003.
- MURPHY, N. A.; CARBONE, P. S. Promoting the participation of children with disabilities in sports, recreation, and physical activities. **Pediatrics**, v. 121, n. 5, p. 1057–1061, 2008.
- OATES, A. *et al.* Leisure participation for school-aged children with Down syndrome. **Disability and Rehabilitation**, v. 33, n. 19–20, p. 1880–1889, 2011.
- OMS. Um Manual Prático. **OMS**, v. 1, n. 1, p. 40–44, 2013.

- ORCIOLI-SILVA, D. *et al.* Atividade física para pessoas com deficiência: Guia de Atividade Física para a População Brasileira. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, v. 26, p. 1–11, 2021.
- RAGHUPATHY, M. K.; DIVYA, M.; KARTHIKBABU, S. Effects of Traditional Indian Dance on Motor Skills and Balance in Children with Down syndrome. **Journal of Motor Behavior**, v. 54, n. 2, p. 212–221, 2021.
- REINDERS, N.; BRYDEN, P. J.; FLETCHER, P. C. Dancing with Down syndrome: a phenomenological case study. **Research in Dance Education**, v. 16, n. 3, p. 291–307, 2015.
- SALVETTI, A. *et al.* O uso da Medida Canadense de Desempenho Ocupacional em estudos brasileiros: uma revisão sistemática\* Using the Canadian Occupational Performance Measure in Brazilian studies: a systematic review. n. 3, p. 238–244, 2011.
- SANTOS, M. G. M. *et al.* As Condições da Inclusão de alunos com Síndrome de Down na Escola Regular: uma Revisão da Literatura / The Conditions for Inclusion of Students with Down Syndrome in Regular School: a Literature Review. **Brazilian Journal of Development**, v. 8, n. 2, p. 11522–11535, 2022.
- SCHULZ, K. F.; ALTMAN, D. G.; MOHER, D. CONSORT 2010 Statement: Updated guidelines for reporting parallel group randomised trials. **BMJ (Online)**, v. 340, n. 7748, p. 698–702, 2010.
- STRASSEL, J. K. *et al.* A systematic review of the evidence for the effectiveness of dance therapy. **Alternative Therapies in Health and Medicine**, v. 17, n. 3, p. 50–59, 2011.
- STRATFORD, B.; CHING, E. Y. Y. Responses to music and movement in the development of children with Down's syndrome. **Journal of Intellectual Disability Research**, v. 33, n. 1, p. 13–24, 1989.
- TEIXEIRA-MACHADO, L.; ARIDA, R. M.; JESUS M. J. de. Dance for neuroplasticity: A descriptive systematic review. **Neuroscience and Biobehavioral Reviews**, v. 96, n. December 2018, p. 232–240, 2019.
- VALENTÍN-GUDIOL, M. *et al.* Treadmill interventions in children under six years of age at risk of neuromotor delay. **Cochrane Database of Systematic Reviews**, v. 2017, n. 7, 2017.
- VAN CLEVE, S. N.; CANNON, S.; COHEN, W. I. Part II: Clinical Practice Guidelines for Adolescents and Young Adults With Down Syndrome: 12 to 21 Years. **Journal of Pediatric Health Care**, v. 20, n. 3, p. 198–205, 2006.
- VAN CLEVE, S. N.; COHEN, W. I. Part I: Clinical practice guidelines for children with Down syndrome from birth to 12 years. **Journal of Pediatric Health Care**, v. 20, n. 1, p. 47–54, 2006.
- WUANG, Y.; SU, C. Y. Patterns of participation and enjoyment in adolescents with Down syndrome. **Research in Developmental Disabilities**, v. 33, n. 3, p. 841–848, 2012.
- YUKIKO ITO, I. H. AND H. K. Factors affecting dance exercise performance among students at a special needs school. **Pediatr Int**, v. 59, n. 9, p. 967–972, 2017.



**APÊNDICE A – TABELA COMPLEMENTAR**

Tabela complementar 1. Estratégia de pesquisa realizada em maio de 2022		
Base de dados	Estratégia	Número de estudos encontrados
<b>Medline</b>		
E1	(((((((((((Child) OR Children) OR Adolescent) OR Adolescents) OR Adolescence) OR Young adult) OR Adult, young) OR Adults, young) OR Young adults)) AND (((((((((((Down Syndrome) OR Mongolism) OR 47,XY,+21) OR Trisomy G) OR 47,XX,+21) OR Down's Syndrome) OR Downs Syndrome) OR Syndrome, Down's) OR Trisomy 21) OR Trisomy 21, Mitotic Nondisjunction) OR Down Syndrome, Partial Trisomy 21) OR Partial Trisomy 21 Down Syndrome) OR Trisomy 21, Meiotic Nondisjunction)) AND (((((((Dance) OR Ballet) OR Square) OR Hip-Hop Dance) OR Jazz Dance) OR Tap Dance) OR Modern Dance) OR Salsa Dancing) OR Line Dancing)) OR (((Dance Therapy) OR Therapy, dance) OR Dance Therapies) OR Therapies, Dance)) AND (((((((Clinical Trial) OR Intervention Study) OR Clinical Trials as Topic) OR Clinical Trial as Topic) OR Controlled Clinical Trial) OR Comparative Study) OR double-blind method) OR crossover study) OR Case Reports) OR Case Study) OR Case Studies) OR Case Histories)	551
<b>Embase</b>		
E1	#1 ('down syndrome'/exp OR 'down syndrome' OR 'down's syndrome' OR 'downs syndrome' OR 'down disease' OR 'idiocy, mongolian' OR 'langdon down disease' OR 'langdon down syndrome' OR 'mongolian idiocy' OR 'mongolism' OR 'mongoloid idiocy' OR 'mongoloidism' OR 'translocation 15	23

	<p>21 22' OR 'trisomy 21 syndrome')  AND ('child'/exp OR 'child' OR  'children' OR 'adolescent'/exp OR  'adolescent' OR 'teenager' OR 'young  adult'/exp OR 'adult, young' OR  'prime adult' OR 'prime adults' OR  'young adult' OR 'young adults')</p> <p>#2 'dancing'/exp OR 'dance' OR  'dancer' OR 'dancing' OR 'dance  therapy'/exp OR 'dance movement  psychotherapy' OR 'dance movement  therapy' OR 'dance psychotherapy'  OR 'dance therapy'</p> <p>#3 #1 AND #2</p>	
<b>Cochrane</b>		
E1	<p>Child OR Children OR Adolescent  OR Adolescents OR Adolescence  OR Young adult OR Adult, young  OR Adults, young OR Young adults  AND Down Syndrome OR  Mongolism OR Trisomy G OR  Down's Syndrome OR Downs  Syndrome OR Syndrome, Down's  OR Trisomy 21 OR Trisomy 21,  Mitotic Nondisjunction OR Down  Syndrome, Partial Trisomy 21 OR  Partial Trisomy 21 Down Syndrome  OR Trisomy 21, Meiotic  Nondisjunction in Title Abstract  Keyword AND Dance OR Ballet OR  Square OR Hip-Hop Dance OR Jazz  Dance OR Tap Dance OR Modern  Dance OR Salsa Dancing OR Line  Dancing OR Dance Therapy OR  Therapy, dance OR Dance Therapies  OR Therapies, Dance in Title  Abstract Keyword AND Clinical  Trial OR Intervention Study OR  Clinical Trials as Topic OR Clinical  Trial as Topic OR Controlled  Clinical Trial OR Comparative  Study OR double-blind method OR  crossover study OR Case Reports  OR Case Study OR Case Studies OR  Case Histories in Title Abstract  Keyword</p>	7448
<b>Lilacs</b>		
E1	(Criança) OR (Child) OR (Niño) OR	62

	(Enfant) OR (Adolescente) OR (Adolescent) OR (Adulto Jovem) OR (Young Adult) OR (Adulto Joven) OR (Jeune adulte) AND (Síndrome de Down) OR (Down Syndrome) OR (Syndrome de Down) AND (Dança) OR (Dancing) OR (Baile) OR (Danse) OR (Terapia através da Dança) OR (Dance Therapy) OR (Terapia a través de la Danza) OR (Thérapie par la danse)	
<b>PEDro</b>		
	Resumo e Título: dance* down syndrome* Terapia: Problema: não aplicável Parte do corpo: não aplicável Subdisciplina: não aplicável Tópico: não aplicável Método: não aplicável Autor/Associação: não aplicável Apenas título: não aplicável Fonte: não aplicável Publicado desde: não aplicável Novos registros adicionados desde: não aplicável Pontuação de pelo menos: não aplicável	1

LEGENDA: E1 = estratégia

Fonte: elaboração própria.