



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ  
INSTITUTO DE EDUCAÇÃO FÍSICA E ESPORTES  
CURSO DE BACHARELADO EM EDUCAÇÃO FÍSICA**

**A DANÇA COMO FERRAMENTA PARA O DESENVOLVIMENTO MOTOR DE  
CRIANÇAS E ADOLESCENTES COM SÍNDROME DE DOWN: UMA REVISÃO  
INTEGRATIVA**

**ISAAC DANTAS NASCIMENTO**

**LAIS MONTEIRO DE OLIVEIRA**

**FORTALEZA**

**2022**

**ISAAC DANTAS NASCIMENTO  
LAIS MONTEIRO DE OLIVEIRA**

**A DANÇA COMO FERRAMENTA PARA O DESENVOLVIMENTO MOTOR DE  
CRIANÇAS E ADOLESCENTES COM SÍNDROME DE DOWN: UMA REVISÃO  
INTEGRATIVA**

Trabalho de Conclusão de Curso II apresentado ao  
Curso de Graduação de Bacharelado em  
Educação Física do Instituto de Educação Física e  
Esportes da Universidade Federal do Ceará.

Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Marcela de Castro  
Ferracioli Gama.

**Fortaleza  
2022**

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação  
Universidade Federal do Ceará  
Biblioteca Universitária  
Biblioteca Central do Campus do Pici Prof. Francisco José de Abreu Matos  
Elaborada por Herbenio de Souza Bezerra - CRB-3/1613

---

- N195d Nascimento, Isaac Dantas.  
A dança como ferramenta para o desenvolvimento motor de crianças e adolescentes com síndrome de Down : uma revisão integrativa / Isaac Dantas Nascimento, Lais Monteiro de Oliveira. – 2022.  
33 f. : il. color.
- Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) – Universidade Federal do Ceará, Instituto de Educação Física e Esportes, Curso de Educação Física, Fortaleza, 2022.  
Orientação: Profa. Dra. Marcela de Castro Ferracioli Gama.
1. Síndrome de Down. 2. Desenvolvimento motor. 3. Dança. I. Oliveira, Lais Monteiro de. II. Título.

---

CDD 790

**ISAAC DANTAS NASCIMENTO  
LAIS MONTEIRO DE OLIVEIRA**

**A DANÇA COMO FERRAMENTA PARA O DESENVOLVIMENTO MOTOR DE  
CRIANÇAS E ADOLESCENTES COM SÍNDROME DE DOWN: UMA REVISÃO  
INTEGRATIVA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Universidade Federal do Ceará como um dos pré-requisitos para obtenção do grau de bacharelado em Educação Física do Instituto de Educação Física e Esportes da Universidade Federal do Ceará.

Aprovada em: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_\_\_.

**BANCA EXAMINADORA**

---

Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Marcela de Castro Ferracioli Gama (Orientadora)  
Universidade Federal do Ceará – UFC

---

Prof. Dr. Marcos Antônio Almeida Campos  
Universidade Federal do Ceará – UFC

---

Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Maria Carolina Traina Gama  
Universidade Federal do Ceará – UFC

## DEDICATÓRIA

Dedicamos este trabalho para as crianças e adolescentes com Síndrome de Down, desejando que suas possibilidades sejam maiores que suas limitações.

## AGRADECIMENTOS

Agradeço, primeiramente, a minha pessoa, por acreditar em mim mesmo e não desistir durante a longa jornada da graduação. Aos meus amigos que obtive durante esse período, Amanda Mota, Ana Karolina, Fabiano Veríssimo, José Davi, José Douglas, Laís Monteiro, Larissa Augusto, Matheus Cortez e Vitória Raquel. Agradecimento especial à minha ex-patroa, Fátima Arruda, por sempre apoiar minhas decisões no que diz respeito à minha carreira universitária e ter acreditado no meu potencial. Aos meus amigos de infância Andreia Kelly, José Inácio e Pedro por sempre estarem comigo. A minha família, em especial minha irmã Vanderlucia Dantas, que me ajudou em todos os momentos difíceis durante minha formação me colocando de volta aos trilhos. A Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Luciana Catunda Brito, que além de ser uma profissional incrível, foi também uma grande amiga e companheira no primeiro ano da pandemia do Covid-19, onde em vários momentos não me deixou desanimar e desistir nesse período tão caótico, obrigado por ter sido uma base incrível. A Laís Monteiro de Oliveira, vulgo minha dupla, por ter entrado nessa comigo, felizmente tudo foi mais fácil por já sermos amigos e termos uma sinergia ótima, sempre foi e será um prazer imenso trabalhar com essa mulher, amiga e profissional maravilhosa. Agradeço, também, à Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Marcela de Castro Ferracioli Gama, nossa orientadora, por ter topado encarar esse TCC em dupla, por cada ensinamento e correções. A Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Lorena Nabanete dos Reis Furtado, por ter participado do TCC 1, por seus feedbacks e orientações, acredito que contribuiu bastante para o estudo. Por fim, mas não menos importante, agradeço a banca examinadora, Prof. Dr. Marcos Antônio Almeida Campos e Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Maria Carolina Traina Gama, é satisfatório e gratificante ter vocês, dois profissionais e professores excelentes avaliando o trabalho. Obrigado a todos por tudo. Obrigado Deus por nunca me desamparar.

### ISAAC DANTAS NASCIMENTO

Agradeço à Deus por me dar forças para ir em busca dos meus objetivos. À minha dupla Isaac Dantas, a quem não tenho palavras para agradecer pela parceria incrível, por sempre priorizar a realização deste trabalho independente do que estivesse acontecendo, pela compreensão, paciência e persistência desde o primeiro momento em que decidimos trabalhar juntos, nem imagino o que teria sido de mim sem essa parceria incrível. À Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Marcela de Castro Ferracioli Gama por aceitar ser nossa orientadora, pela compreensão, disponibilidade, por acreditar em nós e pelos diversos ensinamentos. À minha família, especialmente à minha avó Maria de Souza, que sempre me incentivou a priorizar a faculdade e a não desistir, e ao

meu companheiro Renato de Sousa pelo companheirismo e incentivo, vocês foram minha base e meu porto seguro. Aos meus amigos Amanda Mota, Ana Karolina, Fabiano Veríssimo, Isaac Dantas, José Davi, José Douglas, Larissa Augusto, Matheus Cortez e Vitória Raquel, que com sua amizade, carinho e apoio fizeram essa jornada se tornar mais leve, apesar dos desafios. Aos professores participantes da Banca examinadora, Prof. Dr. Marcos Antônio Almeida Campos e a Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Maria Carolina Traina Gama, por aceitarem examinar esse trabalho. Vocês são exemplo de profissionais, fico muito honrada em tê-los comigo nesse momento. A Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Lorena Nabanete dos Reis Furtado por ter participado da banca no TCC1 e nos auxiliado com feedbacks e ensinamentos. Enfim, a todos que estiveram comigo ao longo dessa jornada e aos que torceram e torcem pela minha conquista.

**LAIS MONTEIRO DE OLIVEIRA**

## RESUMO

A Síndrome de Down (SD) é uma alteração cromossômica presente em 1/800 nascidos vivos. Essa síndrome influencia vários aspectos da vida desses indivíduos, incluindo o desenvolvimento motor, o que afeta diretamente na postura, equilíbrio, cognição e movimento. A dança pode ser considerada uma forte aliada para melhorar os aspectos cognitivo, físico, motor e social. Assim, o presente estudo tem como objetivo investigar a dança como elemento de mediação do desenvolvimento motor de crianças e adolescentes com Síndrome de Down, para que através da análise de dados e resultados, mais profissionais da área da educação física possam compreender e utilizar a dança como uma ferramenta no aprimoramento do desenvolvimento motor desse público. Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, em que foram realizadas buscas em artigos, dissertações e teses para responder à questão norteadora do estudo: qual a influência da prática da dança ao desenvolvimento motor de crianças com SD? Foram realizadas buscas nas bases de dados Google Acadêmico, Scielo, LILACS, PubMed e Periódicos CAPES. Na busca eletrônica, foram usadas as palavras chaves "síndrome de down", "dança", "balé" e "desenvolvimento motor", utilizando o operador booleano "and" entre as palavras chaves para melhor refinamento da busca, bem como seus equivalentes em inglês "down's syndrome", "dance", "jazz", "ballet" e "motor development". Não foi delimitado um período de publicação dos artigos durante a busca. Foram selecionados 10 estudos no qual 9 apresentaram resultados positivos quanto a melhora da coordenação motora, principalmente na coordenação motora grossa e no equilíbrio das crianças e adolescentes praticantes de dança. Os achados desta pesquisa nos evidenciam que há relevância na prática de dança para o desenvolvimento motor de crianças e adolescentes com SD.

**Palavras-chave:** Síndrome de Down, desenvolvimento motor, dança.



## LISTA DE FIGURAS E TABELAS

- Figura 1. Representação gráfica da aplicação dos critérios de inclusão e exclusão. Fonte: Adaptado de Page et al. (2021). 21
- Tabela 1. Descrição dos estudos selecionados e variáveis de interesse. 22

## SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	11
2. OBJETIVOS	13
2.1 Geral	13
2.2 Específicos	13
3. REFERENCIAL TEÓRICO	14
3.1 Síndrome de Down	14
3.2 Desenvolvimento Motor de Crianças com Síndrome de Down	155
3.3 A Dança e o Desenvolvimento Motor	177
4. MÉTODO	19
4.1 Tipo de Pesquisa	19
4.2 Procedimentos	19
4.2.1 Fontes de dados e palavras-chave	19
4.2.2 Critérios de inclusão e exclusão	19
4.2.3 Extração e síntese dos dados	19
4.3 Análise dos dados	20
5. RESULTADOS E DISCUSSÃO	21
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS	29
REFERÊNCIAS	30

## 1. INTRODUÇÃO

Segundo dados da *Down Syndrome International* (2020), cerca de um a cada 800 nascidos vivos tem Síndrome de Down (SD), embora existam diferenças significativas nessa estimativa em todo o mundo. O Ministério da Saúde (2021) afirma que a SD é uma anormalidade de etiologia congênita, ou seja, sua origem acontece ao decorrer da vida intrauterina e seu diagnóstico pode ser recebido ainda no pré-natal.

As Diretrizes de Atenção à Pessoa com Síndrome de Down do Ministério da Saúde (2012) orientam a focar na manutenção de um estilo de vida saudável das crianças e adolescentes de 2 a 19 anos de idade com SD. Segundo essas diretrizes, esses indivíduos devem ter uma boa alimentação, praticar exercícios físicos (devendo ser evitados movimentos de flexão e extensão total da coluna cervical, devido à instabilidade da articulação atlanto-axial presente nesses indivíduos.) e fazer a higiene do sono, pois a qualidade e quantidade do sono é relevante para essa população visando que a existência da sonolência diurna pode produzir mudança de humor, alteração da concentração e desqualificação da aprendizagem. Além disso, preconiza que os pais e/ou responsáveis devem trabalhar o desenvolvimento da autonomia das atividades diárias, socialização e autocuidado dessas crianças e adolescentes com SD.

Silva et al. (2021) relatam que as crianças com SD apresentam algumas alterações biomecânicas e estruturais, como a hipotonia, fraqueza muscular, hipermobilidade articular e frouxidão ligamentar, e algumas dessas crianças possuem, também, déficits provenientes de algum sistema sensorial, o que torna difícil captar a posição do corpo no espaço e a velocidade do movimento corporal, tornando o nível de oscilação dessas crianças ainda maior. Ainda segundo os autores, todas essas características mencionadas acima terão um impacto negativo sobre os dois componentes comportamentais do sistema de controle postural: direção e equilíbrio.

Santos et al. (2015) afirmam que a prática de esportes em crianças está sendo pesquisada na área das ciências da motricidade humana, e que isso é importante para o conhecimento acerca do crescimento físico, do desenvolvimento e da aprendizagem motora. Santo et al. (2015) acreditam que essa modalidade traz um alto benefício, especificamente nos elementos básicos da motricidade, como a motricidade fina e global, lateralidade, esquema corporal, organização espacial e temporal.

Pessoas com SD podem ter uma vida saudável e ser totalmente incluídas socialmente quando são atendidas e estimuladas adequadamente (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2012). Quando falamos de SD, sempre se enfocam nos limites do indivíduo e não aquilo que ele é capaz de fazer (MAIA; BOFF, 2008). Logo, após uma breve pesquisa sobre SD, observou-se que essa população apresenta atraso no desenvolvimento motor e, sabendo que a dança desenvolve os aspectos físico, psicológico e social, a coordenação motora, o equilíbrio, flexibilidade e noções espaço-temporal do indivíduo (RIBEIRO, 2009), além de promover a aprendizagem de habilidades e movimentos novos e extensão da criatividade (OLIVEIRA, 2018), o objetivo do presente estudo é investigar, por meio de uma revisão da literatura, a dança como elemento de mediação do desenvolvimento motor de crianças e adolescentes com SD. A significância de nossa pesquisa está na produção de mais conhecimento sobre essa área, podendo ser relevante para pais e cuidadores de crianças com SD, profissionais de educação física, professores de dança, profissionais de saúde e outros interessados no tema proposto.

## **2. OBJETIVOS**

### **2.1 Geral**

Investigar a dança como elemento de mediação do desenvolvimento motor de crianças e adolescentes com Síndrome de Down.

### **2.2 Específicos**

Sintetizar o levantamento bibliográfico acerca dos efeitos da prática da dança ao desenvolvimento motor de crianças e adolescentes com Síndrome de Down;

Sintetizar os achados das pesquisas investigadas sobre os desfechos motores da prática de dança para crianças e adolescentes com Síndrome de Down;

### 3. REFERENCIAL TEÓRICO

#### 3.1 Síndrome de Down

Existem muitos estigmas para com as pessoas com deficiências. A SD não é uma doença como muitos pensam. Segundo Déa e Duarte (2009, p. 25) uma síndrome se caracteriza por ser um aglomerado de sinais e sintomas ocasionado por via do organismo e doença é uma condição que precisa de cura. A SD não é curável, logo não é uma doença. Felizmente nossa sociedade está melhorando no quesito de usar termos e nomenclaturas apropriadas. Tempos atrás termos como “retardado, mongoloide e doido” eram usados para se referir a pessoas com SD e com outras deficiências intelectuais. De acordo com Déa e Duarte (2009, p. 25)

Outra definição usada incorretamente é mongoloide. Esse termo originou-se quando, em 1866, o cientista John Langdon Down relatou [...]. Em 1958, o cientista francês Jerome Lejeune descobriu que os indivíduos que têm síndrome de Down possuem diferenças genéticas em relação às outras pessoas. Foi Lejeune quem deu este nome a esta síndrome, como uma homenagem a John Langdon Down [...].

“A Síndrome de Down (SD) ou trissomia 21 é uma condição humana geneticamente determinada, é a alteração cromossômica (cromossomopatia) mais comum em humanos e a principal causa de deficiência intelectual na população.” (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2012, p. 09). Déa e Duarte (2009) ressaltam que não precisa ter antecedentes na família para uma criança nascer com SD ou qualquer outra síndrome.

A SD caracteriza-se como um déficit no desenvolvimento mental e também motor. Leite (2013, p. 20) descreve que pessoas com trissomia 21 apresentam uma baixa estatura, comparadas com sujeitos que não possuem e que tenham a mesma idade. Nas primeiras fases da vida o desenvolvimento motor desses indivíduos é mais lento e o desenvolvimento intelectual sofre atrasos. Silva e Dessen (2002) informam que é possível verificar a dificuldade que um bebê com SD tem no ato de sugar e engolir, cita também um atraso em alguns reflexos que podem prejudicar a postura de semi flexão do quadril.

Uma pessoa com SD possui particularidades físicas. De acordo com Leite (2013, p. 21 e 22)

Entre algumas das características mais comuns, incluem-se as seguintes:

- Problemas a nível da fala;
- Problemas no campo da tonicidade muscular;
- Posição oblíqua dos olhos, com obliquidade da fenda palpebral e pregas de pele nos cantos internos das pálpebras;
- Pontos brancos na íris;
- Mãos pequenas, mas largas com dedos curtos e grossos e com uma só linha na palma de uma das duas mãos;

- Pés largos com dedos curtos;
- Achatamento da cana do nariz; Orelhas pequenas, deslocadas para uma posição abaixo do ponto corrente;
- Pescoço curto e cabeça plana;
- Parte posterior da cabeça plana;
- Cavidade oral pequena;
- Choro com gritos curtos e agudos, na infância;
- Língua grande e protuberante;
- Hiperextensibilidade articular;
- Uma só articulação flexível no quinto dedo, em vez de duas.

Silva e Dessen (2002, p.167) informam que é marcante na SD a deficiência mental, possivelmente, devido a um atraso global no desenvolvimento, mas essa situação varia em cada pessoa. Os autores ainda mencionam que essa população possui um baixo número de células nervosas, o que, em outras palavras, indicam que elas possuem um cérebro menor e menos complexo. Ornelas e Souza (2001) informam sobre outro aspecto bastante importante que é a instabilidade atlanto-axial, ou seja, a hiper mobilidade das duas vértebras superiores da base do crânio. Déa e Duarte (2009) ainda apontam que a SD pode vir associada a baixa resistência imunológica e alguns problemas clínicos, entre eles estão a malformação intestinal e cardíaca, deficiência tireoidiana, obesidade e problemas respiratórios, visuais, auditivos e odontológicos.

Sabemos que houve substancial melhora em nossa sociedade sobre a questão do preconceito e aceitação da sociedade com o que é diferente, porém ainda precisamos que isso melhore cada vez mais. Dos Anjos (2017) fala sobre crianças serem rejeitadas por outras pelo fato de terem atraso ou dificuldades motoras, esse acontecimento se dá por não estarem no nível exigido das outras crianças para serem aptos a participar dos jogos e brincadeiras que demandam de algumas habilidades motoras. A exigência dos adultos com pessoas com SD também podem afastá-los, pois geralmente não olhamos para a capacidade e sim para as limitações.

### **3.2 Desenvolvimento Motor de Crianças com Síndrome de Down**

O desenvolvimento motor das crianças com SD ocorre de forma mais lenta do que das crianças não portadoras de SD, esse atraso pode ser ocasionado por diversos fatores, entre eles defeitos cardíacos congênitos e a fraqueza muscular (MAIA; BOFF, 2008). O desenvolvimento dessas crianças ocorre de forma especial, e cada um tem suas particularidades, o que leva em consideração o grau esperado de déficit mental. Ainda assim, a perspectiva de muitos pesquisadores é que, o que deve ser enfatizado não é a deficiência mental, mas a capacidade do paciente com a síndrome de se adaptar e realizar as tarefas diárias (SILVA; DESSEN, 2002).

O atraso do desenvolvimento global é uma característica esperada de crianças com SD. No entanto, essas crianças são capazes de conquistar a maioria das habilidades motoras de crianças com desenvolvimento típico, embora possam ter início tardio, atingindo o dobro da média de idade de crianças sem déficit motor (PALISANO et al., 2001).

Déa e Duarte (2009) explicam que pacientes com SD apresentam hipotonia, o que torna essas pessoas mais flexíveis, com músculos enfraquecidos, dificuldade de manter cabeça, braços e pernas eretos e movimentos mais lentos e, tais características, têm um impacto negativo na qualidade dos movimentos desses indivíduos. A hipotonia pode ser a principal causa de atraso no desenvolvimento físico nessas crianças, fazendo-as sentar, rolar, engatinhar e andar mais tardiamente. Maia e Boff (2008) mencionam sobre o movimento de sentar e engatinhar, que ocorre com atraso em razão da fraqueza dos músculos do pescoço, braços, ombros e tronco.

Déa e Duarte (2009, p. 36) ainda explicam que:

Existem crianças com síndrome de Down que andam com 1 ano e outras que poderão andar com 5 anos; a média é com 2 anos. Isso dependerá não somente da hipotonia muscular e da amplitude articular, mas, também, dos estímulos oferecidos, da qualidade dos profissionais envolvidos, da ausência de problemas sérios de saúde e do estímulo da família.

De acordo com Souza et al. (2015), a hipotonia também afeta fatores que estabelecem o equilíbrio e atividades manipulativas durante a execução de uma tarefa, os reflexos posturais e a coordenação dos movimentos. Em relação aos aspectos psicomotores, ocorre um déficit na percepção, organização espaço-temporal e esquema corporal.

Além da hipotonia, a amplitude articular do corpo dessas crianças pode ser muito grande. Esse fato, aliado à hipotonia, torna os movimentos das pessoas com SD quase descoordenados, sendo difícil equilibrar e controlar seus movimentos (DÉA; DUARTE, 2009).

O estudo transversal de Trindade e Nascimento (2016), realizado com sete crianças com SD com idade entre nove e 11 anos, utilizando a Escala de Desenvolvimento Motor de Rosa Neto, mostrou atraso motor em todas as crianças e em todas as atividades avaliadas, o que tem um efeito direto na idade motora geral e idade motora de todas as atividades.

Bonomo e Rossetti (2010, p.728) realizaram um estudo com 10 crianças de um a cinco anos de idade com SD e foi percebido:

[...] alguns atrasos nos padrões apresentados pelas crianças com SD quando comparadas com o que se espera para uma criança com desenvolvimento típico, principalmente nas habilidades mais complexas de cada categoria. [...] as dificuldades motoras estiveram presentes durante a execução das tarefas sensório-motoras, entre elas: falta de força, dificuldade em segurar objetos grandes ou dois objetos numa mesma mão pelo tamanho reduzido da superfície de contato e a pouca variedade nos padrões de exploração manual dos objetos, que possivelmente resultou em uma pobre



percepção da relação espacial entre os mesmos.[...] Quando consideramos a estabilidade estática e dinâmica, os maiores déficits do equilíbrio foram relacionados às tarefas sensório-motoras de maior complexidade e associados às crianças mais novas.[...] quanto à percepção corporal. As crianças que exibiram atrasos nesta habilidade mostraram maiores defasagens nas tarefas cognitivas. A imagem corporal traduz o equilíbrio entre as relações do organismo e do ambiente. [...]

Um estudo realizado por Souza et al. (2015), com 44 crianças e jovens com SD, com idades entre sete anos e seis meses a 15 anos incompletos, mostrou que mesmo com o aumento da idade, o atraso do desenvolvimento global ainda permanece em termos de desempenho funcional. O que corrobora com o estudo de Celestino, Pereira e Barela (2011), com nove indivíduos com idade entre 14 e 20, com SD e que não apresentavam nenhum comprometimento musculoesquelético, que verificou que o atraso motor na realização de habilidades motoras grossas percebidas em crianças com SD persiste após 10 anos. Na visão de Flores e Bankoff (2010), esses indivíduos têm limitações no desempenho de atividades corporais por causa dos agravantes já apresentados: hipotonia muscular, hiper flexibilidade articular, um déficit no equilíbrio corporal e carência na dominância de lateralidade.

Bonomo e Rossetti (2010) contam que algo que pode afetar o desenvolvimento cognitivo dessas crianças com SD é a falta de experiências físicas, que dificultam a exploração do ambiente, principalmente ao juntar com a falta de integração sensorial e a percepção do espaço, objeto e de si mesmo. A atividade física é uma das formas que pode ser utilizada para se melhorar o padrão postural, restabelecendo o equilíbrio muscular. Tais atividades devem ser adaptadas às necessidades e características da pessoa com SD (PERNAMBUCO, 2010). Mastroianni et al. (2006) informa que também, é de grande importância que sejam trabalhadas outras valências nessas pessoas, tais como a coordenação global e fina, o equilíbrio, ritmo, esquema corporal, orientação espacial e exercícios respiratórios.

### 3.3 A Dança e o Desenvolvimento Motor

Segundo Dos Anjos (2017, p. 11, grifo do autor).

A aprendizagem da dança ocorre em fases bem definidas: na primeira, podemos nos basear nos movimentos instintivos do bebê, no princípio sem imitação, porém com muita repetição, o que é natural e importante nesta fase. Os movimentos propostos incluem todo o corpo e não é exigida precisão e formas. Na segunda, iniciam-se os estudos dos fatores do movimento e categorias. Na terceira, experimentam-se movimentos mais elaborados, formas mais complexas e autênticos exercícios de dança (a partir dos 8 anos de idade). E na quarta, é dada a importância ao enfoque mental do movimento e sua abstração (a partir dos 12 anos de idade). Estas fases também são seguidas quando é trabalhado com adultos.

Todos sabem que a dança é algo bom, pois é um exercício e praticar exercícios físicos é bom para a saúde. De acordo com Ribeiro (2009, p. 07), a dança se torna uma ótima atividade, pois se trabalha o físico-psico-social, a coordenação motora, o equilíbrio, flexibilidade e noções espaço-temporal.

A prática da dança é algo divertido e que pode deixar quem a pratica com um gostinho de quero mais. Muitos procuram a dança por prazer e diversão, sem preocupação com pressão estética e resultado, pois já sabem que a consequência da prática será seus diversos benefícios. “[...] a dança na Educação Física tem sido muito discutida, pois ela pode mediar o desenvolvimento psicomotor integrando com o movimento, o ritmo, a construção espacial, o reconhecimento dos objetos, das posições, a imagem do nosso corpo e a palavra.” (DO CARMO; CINTRA, 2016). Oliveira (2018) apresenta alguns benefícios da dança, como por exemplo, o desenvolvimento saudável da criança e expansão das habilidades psicomotoras, isso irá promover a aprendizagem de habilidades e movimentos novos e extensão da criatividade.

Mesmo que o foco de praticar a dança não seja somente nos resultados, estudos mostram os benefícios e deixam claro que a dança além de lazer e arte pode ser qualidade de vida para aqueles que a praticam seja com hobby, exercício, profissionalmente ou por diversão. Conforme Do Carmo e Cintra (2016), a partir de uma visão mais tecnicista dos educadores, as habilidades físicas e capacidades motoras na dança são compreendidas com maior facilidade quando comparadas com a capacidade comunicativa e expressiva.

Segundo o estudo de Do Carmo e Cintra (2016), com crianças do ensino fundamental de aproximadamente oito anos de idade, com quatorze indivíduos (sete praticantes e sete não praticantes de dança), o grupo praticante obteve resultados superiores do que o grupo não praticante nos seguintes testes psicomotores: equilíbrio, esquema corporal, organização espacial, organização temporal e lateralidade. Outro estudo de intervenção randomizado, realizado com 85 crianças, por Dos Anjos e Ferraro (2018), comparou o desenvolvimento motor de crianças de cinco e seis anos que praticavam dança educativa, desenvolvida por Rudolf Laban, com o desenvolvimento motor de crianças da mesma idade que não a praticavam e o resultado mostrou melhoras significantes no quociente motor geral, motricidade fina, motricidade global, equilíbrio, esquema corporal, organização espacial e organização temporal das crianças que praticavam a dança educativa, quando comparadas com as crianças que não praticavam. Tomando base nesses estudos é possível observar a importância e as vantagens da dança com relação ao desenvolvimento motor.

## 4. MÉTODO

### 4.1 Tipo de Pesquisa

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura científica realizada a partir da seguinte pergunta norteadora: Quais os efeitos da dança no desenvolvimento motor de crianças e adolescentes com SD? Em vista disso, foi realizada uma busca na literatura por evidências sobre como a prática de dança implica no desenvolvimento motor desse público.

### 4.2 Procedimentos

#### 4.2.1 Fontes de dados e palavras-chave

Foram pesquisados e selecionados artigos e trabalhos científicos disponíveis para leitura em base de dados, como Google Acadêmico, Scielo, LILACS, PubMed e Periódicos CAPES. Na busca eletrônica, foram usadas as palavras chaves "síndrome de down", "dança", "balé" e "desenvolvimento motor", utilizando o operador booleano "and" entre as palavras chaves para melhor refinamento da busca, bem como seus equivalentes em inglês "down's syndrome", "dance", "jazz", "ballet" e "motor development". Não foi delimitado um período de publicação dos artigos durante a busca.

#### 4.2.2 Critérios de inclusão e exclusão

Uma leitura exploratória dos materiais bibliográficos foi efetuada para a construção do presente estudo. Foram incluídos todos os tipos de artigos que abordam os efeitos da dança relacionados ao desenvolvimento motor de crianças e adolescentes com SD e os publicados em português e inglês. Foram excluídos artigos que não apresentaram o tema visado, revisões de literatura, artigos em que a amostra foi composta por participantes maiores de 19 anos e artigos que não tiveram uma metodologia ou conclusão coesa.

#### 4.2.3 Extração e síntese dos dados

Todos os estudos encontrados através da estratégia de busca foram inicialmente avaliados por meio da análise dos títulos e resumos, excluindo os artigos duplicados e os que claramente não atenderam aos critérios de inclusão. Os trabalhos potencialmente elegíveis passaram para a etapa seguinte, que foi a leitura do texto completo. Artigos sem propostas

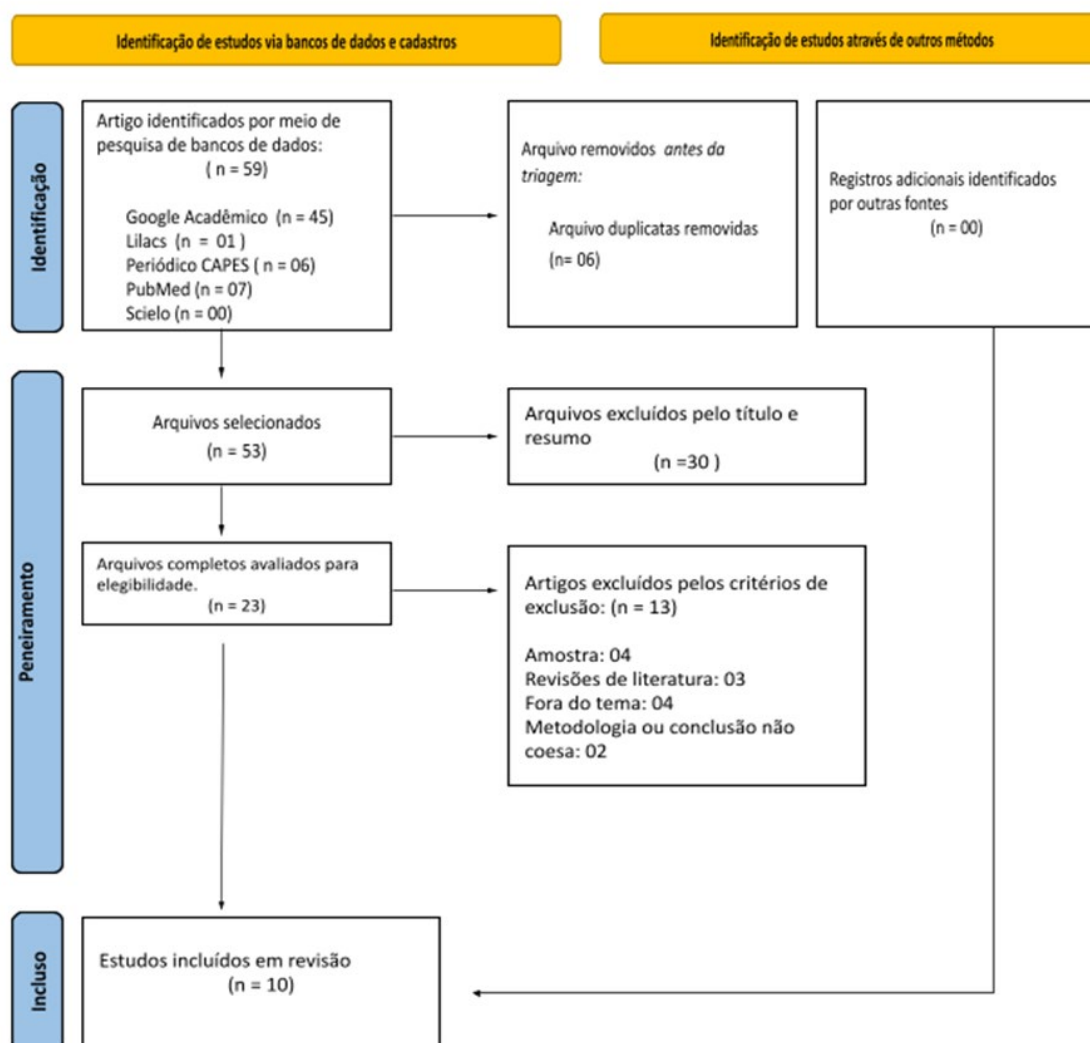
claras e que saíram do tema foram examinados rigorosamente e mais de uma vez, assim os que conseguiram preencher todos os requisitos foram incluídos na revisão e tiveram os dados coletados e sintetizados em uma tabela com dados sobre autor, data de publicação, tipo de estudo, amostra (quantidade, idade, sexo), resultado e conclusão.

### **4.3 Análise dos dados**

Os dados dos trabalhos/estudos selecionados foram categorizados em planilha eletrônica. As variáveis descritas para cada artigo foram: Autores, Título, Objetivo, Instrumentos utilizados para avaliação do desenvolvimento motor, Prática de Dança (tipo, duração, sessões), Participantes (faixa etária e gênero), Tamanho da amostra, Periódico (nacional ou internacional), Ano de publicação. Foi utilizada estatística descritiva para apresentar a frequência relativa dos dados encontrados para cada uma das variáveis acima. Ainda, foram apontados os estudos que apresentaram resultados significativos quanto ao desempenho motor dos praticantes de dança.

## 5. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nas buscas realizadas foram encontrados 59 estudos, dos quais 45 foram do Google Acadêmico, 01 do Lilacs, 06 do Periódico CAPES e 07 da PubMed, nenhum estudo relacionado foi encontrado na plataforma Scielo. Dos 59 estudos disponíveis, foram excluídos 06 por duplicatas. Dos 53 restantes, foram excluídos 30 pela leitura do título e resumo. Após a leitura completa dos 23 restantes, foram excluídos: 04 pela amostra, 03 por se tratarem de revisão de literatura, 04 não abordavam o tema e 02 pela metodologia ou conclusão não serem coesas. Restando assim 10 estudos para serem incluídos na revisão (**Figura 1**).



t al.

Segue abaixo o quadro com os estudos selecionados que se encaixam nos critérios estabelecidos (**Quadro 1**).

Tabela 1. Descrição dos estudos selecionados e variáveis de interesse.

<b>Autores (Ano)/ Periódico</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Instrumento de avaliação</b>	<b>Intervenção</b>	<b>Amostra</b>	<b>Resultados</b>
CANFIELD (2019)  Google Acadêmico	Determinar se a participação semanal em uma aula de balé melhorou as habilidades motoras grossas de alunos com Síndrome de Down.	Escala de observação	Ballet, 1h semanal, 3 meses de observação.	14 indivíduos, 12 meninas e 2 meninos. Idade: 7 a 14 anos.	Foi encontrado melhora nas habilidades motoras grossas e nas pontuações de força dos alunos a partir das escalas de avaliação de observação que foram preenchidas pelo terapeuta ocupacional, o instrutor da aula de balé, o pesquisador e os pais ao longo do estudo.
CASERTAN O; RIO (2014)  Google Acadêmico	Analisar a evolução de uma criança com síndrome de Down, por meio da dança, sobre a coordenação motora, fluidez e ritmo de movimento.	Grelha de avaliação	Danceabilidade, 4 anos de observação.	1 menina. Idade: 9 anos.	Foi visto a evolução quanto ao aumento da musculatura, postura, coordenação motora e fluidez da praticante de dança avaliada.
PARAB et al. (2019)  Google Acadêmico	Avaliar o efeito da terapia de dança baseada em Bharatnatyam de 12 semanas de protocolo, sobre composição corporal, sistema cardiorrespiratório, força muscular e controle postural em crianças com SD.	Four Square Step Test, Escala Pediatric Berg's Balance e Teste de queda da régua	Bharatnatyam (dança clássica indiana), 3 vezes por semana, por 60 minutos, 12 semanas de intervenção.	30 indivíduos, 20 homens e 10 mulheres. Idade: 5 a 18 anos.	Foi encontrado melhora de 34-86% nos resultados de força, ganhos de 27-59% na aptidão cardiorrespiratória, melhorias de 18-39% nos resultados de equilíbrio e alteração de 2-18% nos parâmetros de composição corporal ( $p < 0,05$ ).
FARENCEN A; SILVA; BARESFORD (2010)  Google Acadêmico	Avaliar a eficácia de um programa da dança educacional, com foco na ludoergomotricidade, voltado para reduzir a dificuldade que adolescentes com síndrome de Down apresentam em realizar atividades	Teste de Coordenação Motora, proposto por Gillberg et al. (1983).	Dança Educacional, 1h semanal, 36 sessões.	18 Indivíduos. Idade: 10 a 19 anos.	Apresentaram uma melhora significativa nas variáveis de percepção cinética e percepção motora, isto em função de terem conseguido aprender uma resposta motora em reação a um estímulo sensorial.

	de natureza perceptivo-motora.				
ALVES (2019) Google Acadêmico	Avaliar o equilíbrio (estático e dinâmico) e a funcionalidade em crianças com SD praticantes de ballet, comparando-o com o de crianças com a mesma alteração genética, porém, não praticantes dessa atividade.	Teste de Equilíbrio e de Marcha de Tinetti e Avaliação Pediátrica de Incapacidade (PEDI).	Ballet, Já praticavam dança a pelo menos 4 meses.	16 indivíduos do sexo feminino. Idade: 3 a 10 anos.	Melhor desempenho no teste de equilíbrio e médias superiores nos domínios de autocuidado e função social no grupo praticante de ballet, enquanto o grupo não praticante obteve maiores médias no domínio de mobilidade. Este estudo não encontrou diferença significativa nos achados, pois o número de participantes avaliados foi pequeno
MELLO et al. (2013) Google Acadêmico	Verificar a influência da dança sobre o desenvolvimento corporal e psicossocial de crianças com SD. Incluindo a criança de maneira consolidada dentro da sociedade.	Bateria Psicomotora de Vítor da Fonseca	Ballet, 1h semanal, 2 vezes por semana durante 12 meses.	1 menina Idade: 14 anos.	Foi visto um progresso grandioso, a aluna que na primeira avaliação teve uma pontuação de 14,5 que segundo Fonseca é considerada normal, após 12 meses de trabalho com dança a pontuação foi para 22,2 saindo do normal e indo para o bom.
COSTA (2013) Google Acadêmico	Demonstrar a relevância da prática da dança educativa no desenvolvimento do equilíbrio de crianças portadoras de Síndrome de Down.	Bateria Psicomotora de Vítor da Fonseca	Dança Educativa, 45 min, 14 sessões.	1 indivíduo do sexo feminino, Idade: 7 anos.	Houve um progresso bastante positivo do equilíbrio e um ganho no desenvolvimento motor, cognitivo e psíquico, revelando o sucesso do programa aplicado e a importância da intervenção ajustada às necessidades de cada criança.
MAIA; BOFF (2008) Periódico CAPES	Verificar o efeito da dança sobre a coordenação motora de crianças portadoras de Síndrome de Down, comparando os índices, entre crianças praticantes e não praticantes de dança.	Projeto Spectrum, SPFI (BARROW, 2003).	Dança terapêutica. Já praticavam a pelo menos 1 ano.	20 indivíduos, 6 do sexo masculino e 14 do sexo feminino. Idade: 2 a 6 anos.	As crianças praticantes de dança apresentaram melhor desempenho em relação às crianças não praticantes nos testes de: sensibilidade rítmica, controle corporal, dinâmica de movimento, uso do espaço, ideias geradas de movimentos e de responsividade a música.

MCGUIRE et al. (2019) PubMed	Medir os efeitos de um programa de dança adaptado sobre as capacidades motoras e a participação em crianças com Síndrome de Down e explorou o feedback qualitativo dos prestadores de cuidados relativamente aos seus benefícios.	Medida de Função Motora Bruta (GMFM-88).	Programa de dança adaptativa que combinou movimento criativo e atividades tradicionais de ballet. 1 aula por semana, de 1h de duração. 20 sessões.	6 indivíduos. Idade: 4 a 13 anos.	Houve uma melhoria significativa em dimensões do GMFM-88, indicando melhorias nas capacidades motoras brutas.
RAGHUPATHY.; DIVYA; KARTHIKBABU (2021) PubMed	Examinar os efeitos das danças tradicionais indianas como Bharatanatyam, Kuchipudi e Kathak nas habilidades motoras e equilíbrio em crianças com síndrome de Down em comparação com o treinamento neuromuscular.	Teste de Desenvolvimento Motor Grosso-2 (TGMD-2), Four Square Step Test (FSST) e a escala de equilíbrio pediátrica.	Dança tradicional indiana. 1 hora por dia, 3 dias por semana. Duração de 6 semanas.	36 indivíduos de ambos os sexos. Idade: 6 a 10 anos.	Os resultados da pontuação padrão do quociente motor bruto de TGMD-2 e FSST foram melhores no grupo de dança indiana. A melhora na escala de equilíbrio pediátrica para o grupo de dança foi semelhante ao grupo de treinamento neuromuscular.

Os estudos analisados incluíram um total de 143 crianças e adolescentes, sendo 55 meninas, 28 meninos e 60 não tiveram o sexo especificado em 03 dos estudos. Além disso, as crianças e adolescentes dos estudos incluídos tinham idade variando entre 02 a 19 anos. O tamanho da amostra alternou de 01 a 36 crianças e adolescentes com SD. Setenta por cento desses estudos compararam o desempenho motor das crianças e adolescentes consigo mesmo, antes e depois da intervenção com dança e 30% compararam o desempenho motor de crianças e adolescentes que praticavam dança com crianças e adolescentes não praticantes. Grande parte dos estudos contaram com uma amostra reduzida, sendo 3 deles estudo de caso.

Dos artigos selecionados 50% foram publicados na língua inglesa e 50% na língua portuguesa. Verificou-se durante as buscas uma grande escassez na literatura acerca da prática de dança para crianças e adolescentes com SD, apesar dessa escassez pode-se perceber uma tendência crescente nos estudos dessa área, tendo em vista que boa parte dos artigos selecionados são dos últimos dez anos, sendo 50% deles de 2019 a 2021.



Em nossa pesquisa 10% dos artigos citam resultados não significativos, mas ainda assim apresentam melhoras na coordenação motora, os 90% restantes apontam que a coordenação motora dos participantes obteve evolução significativa, principalmente na coordenação motora grossa e equilíbrio, após a prática de dança. A maioria dos estudos deram ênfase no equilíbrio que atingiu pontuações mais altas nos resultados de todos os testes, tanto o equilíbrio dinâmico, quanto o estático (PARAB et al., 2019; ALVES, 2019; MELLO et al., 2013; COSTA, 2013; RAGHUPATHY; DIVYA; KARTHIKBABU, 2021; CASERTANO; RIO, 2014). Quatro dos estudos mostraram também ganhos significativos em noção corporal e noção espaço temporal, com destaque na coordenação rítmica (MELLO et al., 2013; MAIA; BOFF, 2008; COSTA, 2013, FARENCENA; SILVA; BARESFORD, 2010). Outras melhorias citadas foram no controle postural, coordenação motora fina, percepção motora e percepção cinética. McGuire et al. (2019) sugerem que os benefícios motores brutos de um programa de dança adaptado são maiores para as crianças nos primeiros 6 anos de vida e é provável que estas adquiram capacidades motoras brutas mais cedo do que o previsto para a maioria das crianças com SD na sua idade.

Na área do desenvolvimento motor, inúmeros instrumentos de avaliação motora foram elaborados no decorrer da história, disponibilizados na literatura e são utilizados atualmente, com o objetivo de estender as possibilidades de métodos de coleta (FERNANDES; MOURA; SILVA, 2017). Nos estudos selecionados foram utilizados o total de 13 instrumentos, sendo que apenas dois deles foram aplicados em dois artigos cada. Na pesquisa de Alves (2019), o estudo no qual não foram encontrados resultados significativos, foi utilizado a Avaliação de Equilíbrio e Marcha de Tinetti, porém, segundo Silva et al. (2017), esse instrumento foi elaborado para avaliar o público idoso. Os demais instrumentos de avaliação utilizados nas pesquisas são específicos para a faixa etária escolhida.

No estudo de Mello et al. (2013) os autores destacam que a dança é uma ótima ferramenta para melhorar a qualidade de vida de crianças/adolescentes com SD, considerando a melhora do desenvolvimento motor e psicossocial da participante investigada. Canfield (2019) ainda frisou a relevância da conscientização sobre a importância da prática de dança na rotina dessa população.

Existe uma enorme variedade de danças pelo mundo, mas poucas foram investigadas no contexto do nosso objetivo. Nos estudos revisados foram incluídas cinco modalidades, se sobressaindo o *ballet*, que foi utilizado nos estudos de Canfield (2019), Alves (2019), McGuire (2019) e Mello et al. (2013), totalizando assim 40% das práticas. O *ballet* é uma expressão artística que expressa a leveza dos corpos, utilizando movimentos majoritariamente suaves

(SILVA et al., 2019), é uma ótima opção de atividade física para as crianças e adolescentes com SD, devido às suas demandas físicas, pois requer condicionamento musculoesquelético, onde trabalha a coordenação, o equilíbrio, a lateralidade, a agilidade a força, a flexibilidade e a correção postural na execução técnica dos movimentos (COSTA, 2013; ALVES, 2019; MELLO et al., 2013). Esses estudos concordam entre si, pois encontraram resultados semelhantes, tendo em vista que todos obtiveram melhora no equilíbrio. No estudo de Alves (2019) não foi encontrado diferença significativa nos achados, mas ainda assim a autora afirma que obteve melhoras no equilíbrio dos praticantes de dança.

Todas as formas de dança investigadas mostram pontos positivos e melhoras na coordenação motora do público-alvo. A dança terapêutica, utilizada no estudo de Maia e Boff (2008), estimula a aquisição motora de forma lúdica e prazerosa, envolvendo ideias geradas de movimento, dinâmicas de movimento, sensibilidade rítmica, responsividade a música, controle corporal e uso do espaço, tornando-se assim uma ferramenta adequada para a abordagem de comprometimentos funcionais e motores (FUX, 1988). Essa modalidade pode auxiliar em movimentos básicos no dia-a-dia da criança como pular e saltar (MAIA; BOFF, 2008).

A dança educativa é uma metodologia criada por Rudolf Laban, que se baseia nos movimentos naturais de cada pessoa e incentiva os participantes a criar e experimentar novos movimentos, através de propostas criativas e lúdicas (DOS ANJOS; FERRARO, 2018). Essa dança foi utilizada no estudo de Farencena, Silva e Baresford (2010), em que foram ensinadas noções básicas de diferentes ritmos e estilos de dança, como a dança de roda, contemporânea, criativa, folclore popular entre outras. Essas variações foram feitas com a intenção de possibilitar um maior conhecimento do corpo e das capacidades, para que houvesse uma reconfiguração neural, dos mecanismos responsáveis pela coordenação motora e pela atenção. A mesma modalidade foi utilizada também no estudo de Costa (2013), em que foram mais aplicados movimentos de saltos e deslocamentos durante as aulas de dança, sendo esse talvez o motivo dos melhores resultados terem sido no fator equilíbrio. Ambos estudos utilizaram da mesma modalidade, porém avaliaram aspectos diferentes, obtendo resultados positivos nos dois casos.

A dança tradicional indiana foi utilizada nos estudos de Parab et al. (2019) e Raghupathy, Divya e Karthikbabu (2021). Ela combina movimentos rítmicos e coordenados dos pés, gestos das mãos, do tronco e expressões faciais (CHATTERJEE, 2013), que podem instigar o controle do equilíbrio, levando ao aumento do equilíbrio dinâmico nas crianças com SD. Ainda, os movimentos com as mãos podem beneficiar as habilidades motoras finas de precisão, manuseio de objetos e tempo de reação (RAGHUPATHY; DIVYA;

KARTHIKBABU, 2021). Essa dança utiliza movimentos como meio agachamento, agachamento completo, equilíbrio em uma perna, movimentos alternados, além de estabilidade postural. Os movimentos da dança clássica indiana envolvem a integração de estímulos táteis, proprioceptivos, visuais e vestibulares, o que aumenta a capacidade de mapeamento, promovendo clareza e a relação entre segmentos corporais, o que melhora o controle postural, melhorando deste modo os resultados de equilíbrio (PARAB et al., 2019). Os estudos concordam entre si, pois ambos encontraram melhoras no equilíbrio postural e utilizaram a mesma ferramenta de avaliação para esta habilidade motora. A diferença entre os estudos é que Raghupathy, Divya e Karthikbabu (2021) avaliaram também a coordenação motora grossa e encontrando melhoras significativas nesse quesito.

A dança intitulada como “*Danceability*” é uma modalidade baseada na improvisação, trabalhando a coordenação motora, e coreografias pré-determinadas que trabalham a fluência e o ritmo (CASERTANO; RIO, 2014). O estudo de caso realizado por Casertano e Rio (2014), que utilizou a “*Danceability*” ao longo de 4 anos, identificou melhoras no equilíbrio postural e na capacidade de memorizar coreografias e mostrou que durante esse período a criança adquiriu também habilidades como correr, cruzar os pés, pular, prestar atenção e reconhecer seu corpo e noção espaço temporal.

Sobre os aspectos analisados no decorrer dos programas de intervenção com dança, pode-se notar que a melhora da coordenação motora e do equilíbrio apresentou-se em todos os estudos. A análise desses fatores pode ser relacionada ao fato das crianças e adolescentes com SD apresentarem aspectos específicos que podem limitar a sua coordenação motora, tais como hipotonia muscular, hipermobilidade articular e frouxidão ligamentar (FLORES; BANKOFF, 2010; SILVA et al. 2021). Essas alterações são capazes de provocar, em sua maior parte, restrições para execução de várias tarefas motoras. Essas restrições podem ser provocadas por essas características típicas da SD ou pela falta de experiências físicas, que dificultam a exploração do ambiente, principalmente ao juntar com a falta de integração sensorial e a percepção do espaço, objeto e de si mesmo (BONOMO; ROSSETTI, 2010).

A prática da dança, porém, quando empregada corretamente, é capaz de ajudar no desenvolvimento motor, como apresentado nos estudos da Tabela 1. Assim como no estudo de Maia e Boff (2008) os resultados da nossa pesquisa nos mostram que as limitações físicas e intelectuais da criança com SD podem ser modificadas por meio da condução competente, dos estímulos e do treinamento iniciado cedo, por meio de uma intervenção que vise a melhoria do desenvolvimento sensório-motor e social. Por intermédio da dança a criança vivencia as

capacidades física, motoras e cinéticas do seu corpo, movendo-se pelo ambiente em vários sentidos, velocidades e ritmos, relacionando-se com os objetos e os outros (COSTA, 2013).

Os estudos entre si possuem muitas diferenças, enquanto alguns utilizam apenas 3 meses de intervenção, outros duram um longo período, um deles chegando a se prorrogar por 4 anos, o que foi possível notar com essa variação, foi que a dança trouxe melhorias independente do tempo de intervenção e de sua estrutura. Não foi possível identificar se os programas que duram mais tempo trazem mais benefícios, tendo em vista que a maioria desses estudos não incluíram um grupo controle, além de que também não foi controlado/citado a participação das crianças e adolescentes em outros tipos de atividades físicas.

Por meio do resultado da pesquisa foi possível perceber os benefícios na coordenação motora, principalmente no equilíbrio, proporcionados pela dança nas crianças e adolescentes com SD, permitindo deduzir que a prática de dança é uma boa ferramenta a ser utilizada para o desenvolvimento motor desse público. As crianças e adolescentes com SD têm capacidade para ampliar seu repertório de movimentos e se aprimorar através da dança, e no decorrer das aulas, eles encontram-se no controle, podendo tomar decisões ao mesmo tempo que se concentram nos movimentos que representam seus sentimentos, ideias, capacidades e preferências. Com esse objetivo, o ensino e o aprendizado da dança param de focar na superação das incapacidades do aluno para focar na individualidade e nas capacidades motoras, ao mesmo tempo que os exercícios de movimento permanecem lúdicos, espontâneos e desafiadores (JOBILING; VIRJI-BABUL; NICHOLS, 2013).

## 6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo teve como foco principal investigar a dança como elemento de mediação do desenvolvimento motor de crianças e adolescentes com SD. Os achados desta pesquisa nos evidenciam que há relevância na prática de dança para o desenvolvimento motor de crianças e adolescentes com SD. As aulas de dança, em suas diversas formas, se apresentaram positivas em todos os estudos, mostrando melhora na coordenação motora, principalmente no equilíbrio, de crianças e adolescentes praticantes de dança. Dentro deste contexto, o incentivo e o acesso à dança são interessantes, pois a dança é uma ótima alternativa a ser implementada na rotina das crianças e adolescentes com SD, seja em ambientes escolares, polos esportivos e academias, já que as habilidades motoras dessa população devem ser estimuladas, tendo em vista as limitações motoras características da SD. No entanto, há uma grande escassez de estudos que investigam o tema, principalmente no que se diz respeito a diferentes modalidades de dança. Assim sendo, novas pesquisas devem ser realizadas nesta área para fortalecer as evidências científicas.

## REFERÊNCIAS

- ALVES, M. C. **Avaliação de equilíbrio e funcionalidade em crianças com síndrome de Down praticantes de ballet**. Orientador: Marília Rezende Callegari. 2019. TCC (Graduação em Fisioterapia) - Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, 2019.
- BONOMO, L. M. M.; ROSSETTI, C. B. Aspectos percepto-motores e cognitivos do desenvolvimento de crianças com Síndrome de Down. **Revista Brasileira de Crescimento e Desenvolvimento Humano**, São Paulo, v.20, n.3, p.723-734, 2010.
- CANFIELD, J. M. **The effects of dance on gross motor skills and strength in students with Down Syndrome**. 87 p. Thesis (Master of Arts) - College of Performing and Visual Arts, University of Northern Colorado, Colorado, 2019.
- CASERTANO, N.; RIO, L. Otherwise in dance with down syndrome. **Sport Science and Disability**, Italy, p. 36-38, 2014.
- CELESTINO, M. L.; PEREIRA, J. C.; BARELA, A. M. F. Gross motor skill evaluation in adolescents with Down syndrome. **Brazilian Journal of Motor Behavior**, v. 6, n. 2, p. 16-21, 2011.
- CHATTERJEE, A. The therapeutic value of indian classical, folk and innovative dance forms. **Rupkatha Journal on Interdisciplinary Studies in Humanities**, v. 5, n. 1, p. 75-82, 2013.
- COSTA, V. **Síndrome de Down e o Equilíbrio: Programa de Dança Educativa**. Orientadora: Catarina Silva. 2013. Trabalho de Conclusão de Curso - Instituto Superior de Ciências Educativas, Lisboa, 2013.
- DÉA, V. H. S. D.; DUARTE, E. **Síndrome de Down: Informações, caminhos e histórias de amor**. São Paulo: Phorte, 2009. 336 p. ISBN 978-85-7655-223-9.
- DO CARMO, A. P. M.; CINTRA, K. I. **A dança como elemento de mediação no desenvolvimento da psicomotricidade**. Orientador: Prof. Ms. Gustavo Henrique Gonçalves. 2016. TCC (Licenciatura em Educação Física) - Faculdade Calafiori, São Sebastião do Paraíso – MG, 2016.
- DOS ANJOS, I. V. C. **A contribuição da dança educativa para o desenvolvimento motor de crianças**. Orientador: Prof. Dr. Alexandre Archanjo Ferraro. 2011. Dissertação (Mestre em Ciências) - Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2017.
- DOS ANJOS, I. V. C.; FERRARO, A. A. A influência da dança educativa no desenvolvimento motor de crianças. **Revista Paulista de Pediatria**, v. 36, n. 3, p. 337-344, 2018.

DOWN SYNDROME INTERNATIONAL. **Down syndrome explained: What is Down syndrome?** (ed.). United Kingdom, 2020. Disponível em: <https://www.ds-int.org/Pages/Category/what-is-down-syndrome>. Acesso em: 14 jul. 2021.

FARENCEANA, E. Z. P.; SILVA, I. L.; BERESFORD, H. A Dança educacional como um valioso meio para o desenvolvimento perceptivo-motor de adolescentes com síndrome de Down. **Ulbra e Movimento: Revista de Educação Física**, Paraná, v. 1, n. 2, p. 1 - 11, 2010.

FERNANDES, S. P.; MOURA, S. S.; SILVA, S. A. Coordenação motora de escolares do ensino fundamental: Influência de um programa de intervenção. **Journal of Physical Education [online]**. 2017, v. 28 [Acessado 3 Dezembro 2021], e2842. Disponível em: <<https://doi.org/10.4025/jphyseduc.v28i1.2842>>.

FLORES, M. I.; BANKOFF, A. D. P. Influência da dança expressiva sobre o equilíbrio corporal em portadores com síndrome de Down. **Conexões**, v. 8, n. 3, p. 35-46, 2010.

FUX, M. **Programa de exercícios baseado em dança**. São Paulo: Summus. 1988.

JOBLING, A.; VIRJI-BABUL, N.; NICHOLS, D. Children with Down syndrome: Discovering the joy of movement. **Journal of Physical Education, Recreation & Dance**, v. 77, n. 6, p. 34-54, 200, 2013.

LEITE, A. M. **Desenvolvimento motor de crianças com síndrome de Down**. Orientador: Professor Doutor Julián Díaz. 2013. 94 p. Tese (Mestrado em Educação Especial Domínio Cognitivo e Motor) - Instituto Superior de Ciências Educativas, Felgueiras, 2013.

MAIA, A. V.; BOFF, S. R. A influência da dança no desenvolvimento da coordenação motora em crianças com síndrome de Down. **Conexões**, Campinas, SP, v. 6, p. 144-154, 2008. DOI: 10.20396/conex.v6i0.8637820.

MASTROIANNI, E. C. Q.; BOFI, T. C.; CESINANDO, A. C.; SOUSA, J.; CHIARELLIS, D. N.; SIQUEIRA, L. S. **Reescrevendo a síndrome de Down por meio de brincadeiras**. 2004. Faculdade de Ciências e Tecnologia – UNESP. Presidente Prudente. Disponível em: <http://www.unesp.br/prograd/PDFNE2006/artigos/capitulo8/reescrevendoasindrome.pdf>. Acesso em: 10 jun. 2021.

MCGUIRE, M., LONG, J., ESBENSEN, A. J., BAILES, A. F. 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.

MELLO, R. R.; SILVA, F. R. P.; HIGINO, W. P.; SAMESHIMA, F. S. Dança para crianças com Síndrome de Down: Desenvolvimento corporal e psicossocial. **IV Encontro Científico e Simpósio de Educação UNISALESIANO**, Lins/SP, 9 set. 2013.

MINISTÉRIO DA SAÚDE (ed.). Anomalias Congênitas: **O que são anomalias congênitas? Diagnóstico e tratamento**. Brasil, 27 abr. 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/a/anomalias-congenitas>. Acesso em: 14 jul. 2021.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Diretrizes de atenção à Pessoa com Síndrome de Down**. 1. ed. Brasília: MS, 2012. 60 p. v. 1. ISBN 978-85-334-1952-0.

MONTEZUMA, M. A. L.; ROCHA, M. V.; BUSTO, R. M.; FUJISAWA D.S. Adolescentes com deficiência auditiva: a aprendizagem da dança e a coordenação motora. **Revista Brasileira de Educação Especial**. v. 17, n. 2, p. 321-334, 2011.

OLIVEIRA, S. P. **A dança como instrumento para o desenvolvimento psicomotor nos anos iniciais do ensino fundamental**. Orientador: Prof. Me. Celeida Belchior Garcia Cintra Pinto. 2018. TCC (Licenciatura em Educação Física) - Faculdade de Ciências da Educação e Saúde Centro Universitário de Brasília - UniCEUB, Brasília, 2018.

ORNELAS, M. A.; SOUZA, C. A contribuição do profissional de educação física na estimulação essencial em crianças com Síndrome de Down. **Journal of Physical Education**, v. 12, n. 1, p. 77-88, 2001.

PAGE, M.J. et al. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. **Bmj**, v. 372, 2021.

PALISANO, R. J. et al. Gross motor function of children with Down syndrome: creation of motor growth curves. **Archives of physical medicine and rehabilitation**, v. 82, n. 4, p. 494-500, 2001.

PARAB, S; et al. Effect of Bharatnatyam-based dance therapy in children and adolescents with Down syndrome. **Clinical Kinesiology (Online)**, San Diego, v. 73, ed. 3, p. 15-20, 2019.

PERNAMBUCO, A. P. Estudo da correlação entre a dança e a postura corporal de portadores de síndrome de Down avaliados pela biofotogrametria computadorizada. **Fisioterapia Brasil**, v. 11, n. 6, p. 411-416, 2010.

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**, p. 1-10, 8 jul. 2021.

RIBEIRO, L. D. **A importância da dança no desenvolvimento motor de crianças**. Orientadora: Alessandra Márcia Montanhini. 2009. 44 f. Monografia (Licenciatura em Educação Física) - Faculdade Calafiori, São Sebastião do Paraíso – MG, 2009. Disponível em: <http://calafiori.edu.br/wp-content/uploads/2018/04/A-IMPORTÂNCIA-DA-DANÇA-NO-DESENVOLVIMENTO-MOTOR-DE-CRIANCAS.pdf>. Acesso em: 10 jun. 2021.

SANTO, L. P. E.; FERNANDES, C. T.; MACIEL, C. M. L. A; FILHO, A. D. R. As contribuições da dança no desempenho motor de crianças da educação infantil. **Arquivos em movimento**, v. 11, n. 2, p. 29-46, 2015.



SANTOS, C. R.; SILVA, C. C.; DAMASCENO, M. L.; MEDINA-PAPST, J.; MARQUES, I. (2015). Efeito da atividade esportiva sistematizada sobre o desenvolvimento motor de crianças de sete a 10 anos. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte**, v. 29, p. 497-506, 2015. doi:10.1590/1807-55092015000300497

SILVA, L. F.; LAGE, J. B.; SOUZA, L. A. P. S.; ROSA, R. C.; CARDOSO, F. A. G.; ESPINDULA, A. P. Effects of virtual reality therapy on postural control of Down syndrome children. **Research, Society and Development**, [S. l.], v. 10, n. 6, p. e41410615966, 2021. DOI: 10.33448/rsd-v10i6.15966.

SILVA, N. C. M. A; DE SOUZA, C. P; MARTINS, F. P. A; DE ARRUDA, E. F. Análise da marcha e equilíbrio através da Avaliação de Tinetti em pacientes acometidos por acidente vascular encefálico. **DêCiência em Foco**, p 4-17, 2017.

SILVA, N. L. P.; DESSEN, M. A. Síndrome de Down: etiologia, caracterização e impacto na família. **Interação em Psicologia**, Brasília, DF, v.6, n.2, p.167-176, 2002.

SILVA, T. F.; ALMEIDA, F. de S.; SOUZA, N. P. Dançar e brincar: uma experiência de balé com crianças pequenas. **Pensar a Prática**, v. 22, 2019.

SOUZA, A. B.; BLASCOVI-ASSIS, S. M.; REZENDE, L. K.; CYMROT, R. Caracterização do desempenho funcional de indivíduos com síndrome de Down. **Revista de Terapia Ocupacional Univ**, v. 26, n. 1, p. 102-8, 2015.

TRINDADE, A. S.; NASCIMENTO, M. A. do. Avaliação do desenvolvimento motor em crianças com síndrome de Down. **Revista Brasileira de Educação Especial**, v. 22, n. 4, p. 577-588, 2016.