

# DANÇA E SÍNDROME DE DOWN: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

## *DANCE AND DOWN SYNDROME: A SYSTEMATIC REVIEW*

Rebecca Ramos Paiva  
Isabella dos Santos Alves  
Camila de Paula Monteiro  
Márcio Pereira Morato

*Universidade de São Paulo, Escola de Educação Física e Esporte de Ribeirão Preto, SP,  
Brasil*

### **Resumo**

A dança, que pode ser considerada a mais antiga forma de arte, é usada pelo homem para que ele possa se expressar através do corpo, transcendendo o poder das palavras. Através da dança, a pessoa com síndrome de Down (SD) pode ressignificar sua deficiência, aceitando seu corpo e criando seu próprio vocabulário. Para compreender a funcionalidade da dança nesse sentido, foi realizada uma revisão sistemática de estudos em cinco bases de dados (Lilacs, MEDLINE, Periodico Capes, PubMed e Web of Science), contemplando os procedimentos metodológicos do PRISMA. Foram selecionados 11 artigos, dos quais foram divididos em três grandes áreas para análise – aspecto físico, cognitivo e social. Os artigos, em sua maioria, refletem sobre os benefícios que a dança proporciona para a pessoa com SD, trazendo à tona a sua funcionalidade quando aplicada para esse público. O trabalho conclui que a dança é uma ferramenta positiva para a pessoa com SD, nos aspectos que foram estudados, mas também traz a reflexão de que a dança pode ser introduzida muito além da necessidade terapêutica, como também recreação e profissionalização.

**Palavras-chave:** Atividade Motora Adaptada. Terapia através da Dança. Deficiência Intelectual. Desenvolvimento.

### **Abstract**

Dance, which can be considered the oldest form of art, is used by man so that he can express himself through the body, transcending the power of words. Through dance, the person with Down syndrome can re-signify his disability, accepting his body and creating his own vocabulary. To understand the functionality of dance in this sense, a systematic review of studies was carried out in five databases (Lilacs, MEDLINE, Periodico Capes, PubMed and Web of Science), covering the methodological procedures of PRISMA. Eleven articles were selected, of which they were divided into three major areas for analysis - physical, cognitive and social aspects. Most of the articles reflect on the benefits that dance provides for the person with Down syndrome, bringing to light its functionality when applied to this audience. The work concludes that dance is a positive tool for the person with Down syndrome, in the aspects that have been studied, but it also brings the reflection that dance can be introduced far beyond the therapeutic need, as well as recreation and professionalization

**Keywords:** Adapted Motor Activity. Dance therapy. Intellectual Disability. Development.

## 1 Introdução

A dança, que é uma das mais fundamentais atividades humanas, pode ser considerada a mais antiga forma de arte, tão antiga quanto as capacidades humanas de caminhada e corrida bípedes, que datam de 2 a 5 milhões de anos (BROWN; MARTINEZ; PARSONS, 2006; PAIVA; PANHAN, 2010). Os movimentos de uma dança são organizados em padrões espaciais, assim como a sincronização desses movimentos é feita com cronômetros (como batidas musicais), uma capacidade aparentemente específica dos humanos (BROWN; MARTINEZ; PARSONS, 2006). Fruto da necessidade de expressão do homem, a dança é usada para expressar sentimentos, desejos, emoções, realidades, sonhos, traumas, histórias e gestos por meio das formas mais diversas. Através dela, os povos buscam expor experiências que transcendem o poder de expressão das palavras ou da mímica (BERNABÉ, 2001; PAIVA; PANHAN, 2010).

Ao experimentar possibilidades de movimentos por meio da dança, a pessoa com deficiência pode se perceber de uma nova forma e, a partir disso, encontrar diferentes maneiras de agir e de solucionar problemas, ressignificando sua identidade (FERREIRA, 2003). A pessoa com deficiência tem a possibilidade de reconhecer e aceitar seu corpo, criando ou recriando um “vocabulário gestual” para expressar seu movimento, independente de sua característica (BERNABÉ, 2001), como é o caso das pessoas com síndrome de Down (SD). Programas de dança podem promover aumento da atividade física para pessoas com SD, além de melhorias nas habilidades sociais e no funcionamento cognitivo, acarretando na melhora da qualidade de vida e autoestima. (REINDERS; BRYDEN; FLETCHER, 2015).

Atualmente, a literatura científica brasileira não tem registrado publicações em periódicos que tenham como foco a temática do desenvolvimento global dos indivíduos com SD, sendo assim, tem-se uma carência de estudos e pesquisas nesta área voltadas para essa população específica (ANGÉLICO, 2004).

## 2 Objetivo

O objetivo deste estudo foi revisar sistematicamente a literatura, a fim de evoluir o saber científico sobre a funcionalidade da dança no que tange o desenvolvimento global de pessoas com SD e preencher a lacuna científica vigente sobre o tema. Além disso, foram atribuídos como objetivos específicos: a) identificar os artigos científicos que investigaram a dança para a pessoa com SD; b) organizar e descrever o conteúdo dos artigos incluídos nesta revisão; e c) categorizar o conhecimento produzido nas áreas temáticas emergentes a fim de apresentar os aspectos mais investigados no tema ‘dança e pessoa com SD’.

### 3 Método

#### 3.1 Procedimentos

A pesquisa caracteriza-se como uma revisão sistemática de estudos e contempla os procedimentos metodológicos do *Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-Analysis* – PRISMA (MOHER *et al.*, 2009).

#### 3.2 Critérios de elegibilidade

Foram selecionadas produções científicas empíricas vinculadas à área da ciência da saúde, englobando os efeitos da prática da dança, num sentido lato, para pessoas com SD. Com o intuito de selecionar os trabalhos mais recentes sobre o tema, foram selecionados artigos entre os anos de 2000 e 2020, sendo que os trabalhos poderiam ser publicados em revistas científicas de língua portuguesa e inglesa, disponíveis *online* para *download* nas bases de dados eletrônicas, explicitadas na seção a seguir.

#### 3.3 Estratégia de busca

Durante o mês de abril de 2020, foi realizada uma busca eletrônica de artigos científicos nas bases de dados eletrônicas Lilacs (Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde), *MEDLINE* (do inglês, Sistema Online de Busca e Análise de Literatura Médica), Periódicos CAPES (Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior), PubMed e *Web of Science*.

Os descritores foram selecionados mediante pesquisa no vocabulário DeCS (Descritores em Ciências da Saúde), como também no vocabulário MeSH (*Medical Subjects Headings*) (BRANDAU; MONTEIRO; BRAILE, 2005). Sendo assim, no processo de busca eletrônica, foram utilizados os descritores “dança” e “síndrome de Down”, assim como as suas correspondentes em inglês “*dance*” e “*Down syndrome*”, utilizando o operador booleano “AND” em suas combinações.

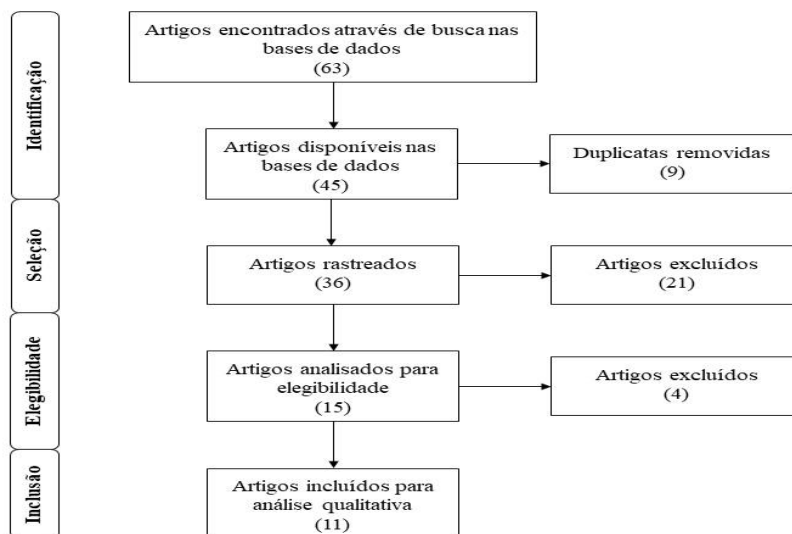
#### 3.4 Seleção dos estudos

Ao final do processo de busca, do total de artigos inicialmente rastreados pelos descritores, os artigos duplicados foram excluídos. Depois da leitura dos resumos, os trabalhos que não abordavam o tema proposto, os artigos tipo revisão e trabalhos acadêmicos (trabalhos de conclusão de curso, monografias, dissertações e teses) foram excluídos. Dessa forma, depois da leitura do texto integral, não foram incluídos para análise qualitativa os estudos que não se enquadravam nos critérios de inclusão.

## 4 Resultado

Os resultados da busca sistemática estão resumidos pelo fluxograma na Figura 1. De todos os 45 artigos selecionados pelas combinações dos descritores, 11 estudos foram selecionados para análise qualitativa.

Figura 1 - Fluxograma de captação de estudos



Fonte: elaboração própria

O Quadro 1 descreve, de forma sintética, as principais informações dos estudos selecionados, como ano de publicação, título do artigo e periódico de publicação. Já o Quadro 2 organiza as informações dos estudos selecionados quanto aos métodos e resultados. Essas tabelas síntese foram elaboradas a fim de realizar as análises posteriores, facilitando a comparação entre os estudos

Quadro 1 - Detalhamento dos artigos incluídos na revisão sistemática

<b>Ano</b>	<b>Título</b>	<b>Revista</b>	<b>Área temática</b>
2001	Effects of aerobic dance on the cardiovascular endurance of adults with intellectual disabilities	Adapted Physical Activity Quarterly	Aspecto físico
2010	Participation is possible: A case report of integration into a community performing arts program	Physiotherapy Theory and Practice	Aspecto social
2010	Estudo da correlação entre a dança e a postura corporal de portadores de síndrome de Down avaliados pela biofotogrametria computadorizada	Fisioterapia Brasil	Aspecto físico
2013	Atividade da dança como linguagem corporal e o desenvolvimento da memória em crianças com síndrome de Down	Revista Eletrônica Gestão & Saúde	Aspecto cognitivo
2015	Dancing with Down syndrome: a phenomenological case study	Research in Dance Education	Aspecto social
2016	Effects of a dance program on static balance on a platform in young adults with Down syndrome	Adapted Physical Activity Quarterly	Aspecto físico
2016	A dança como prática pedagógica na educação infantil com crianças com síndrome de Down	Revista Eventos Pedagógicos	Aspecto social
2017	Factor affecting dance exercise performance in students at a special needs school	Pediatrics International	Aspecto cognitivo
2018	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 del'Esport	Aspecto físico
2019	Examination of participation and performance of dancing movement in individuals with Down syndrome	International Journal of Developmental Disabilities	Aspecto físico
2019	Adapted Dance Improves Motor Abilities and Participation in Children with Down Syndrome: A Pilot Study	Pediatric Physical Therapy	Aspectos físico e social

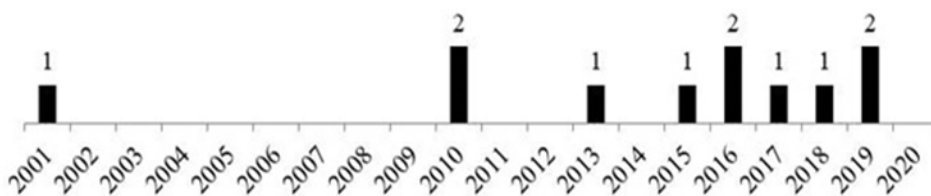
Fonte: elaboração própria

Nota: Para área temática, vide análise qualitativa

#### 4.1 Análise quantitativa

A Figura 2 mostra a quantidade de artigos publicados em cada ano. Verifica-se um aumento significativo na quantidade de artigos publicados, principalmente na segunda década analisada. A partir de 2016, as publicações estabilizaram de forma consecutiva, atingindo um limiar nas publicações. Com a finalização da busca de artigos no final do mês de abril, o registro total de estudos no ano de 2020 e demais comparações com os outros anos foram inviabilizados.

Figura 2 - Número de artigos relacionados pelo ano de publicação

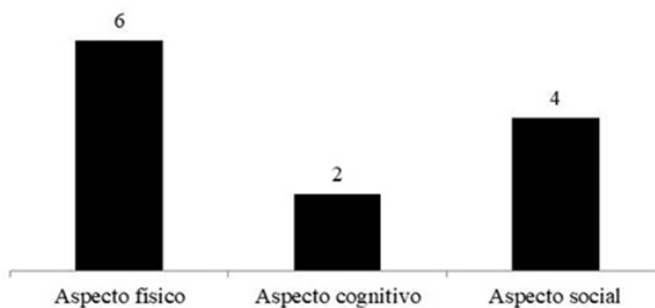


Fonte: elaboração própria

#### 4.2 Análise qualitativa

Os 11 estudos incluídos nesta revisão sistemática foram categorizados em três áreas temáticas: 1) aspecto físico – artigos que analisaram questões relacionadas à parte físico-motora (por exemplo, equilíbrio, ativação muscular); 2) aspecto cognitivo – artigos que investigaram a cognição e desenvolvimento mental (por exemplo, memória), e; 3) aspecto social – artigos que abordaram aspectos relacionados a interação social (por exemplo, educação, participação, inclusão). Um dos artigos foi categorizado tanto no aspecto físico quanto no social.

Figura 3 - Número de artigos relacionados às categorias investigadas



Fonte: elaboração própria

Quadro 2 Descrição dos conteúdos extraídos dos artigos incluídos nesta revisão

Autor(es)	Objetivo / Amostra	Instrumento / Variável	Resultado
CLUPHF; O'CONNOR; VANIN (2001)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Determinar os efeitos de 12 semanas de um programa de dança aeróbica de baixo impacto na resistência cardiovascular de adultos com deficiência intelectual</li> <li>- 15 homens e 12 mulheres, média de 38 anos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Rockport Fitness Walking Test</i></li> <li>- Frequência cardíaca</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- O grupo experimental desempenhou significativamente melhor do que o grupo controle no <i>Rockport Fitness Walking Test</i></li> </ul>
BECKER; DUSING (2010)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Investigar a viabilidade de incluir uma criança com SD em um programa comunitário de artes cênicas</li> <li>- Meninas de 11 anos com SD e comprometimento cognitivo leve</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Questionário PedsQL com a mãe da criança</li> <li>- Participação social</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Com as modificações adequadas, meninas com SD podem ser incluídas com sucesso em programas comunitários integrados</li> </ul>
PERNAMBUCO <i>et al.</i> (2010)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar a influência de uma programa de dança sobre a postura corporal em pessoas com SD.</li> <li>- 4 homens e 2 mulheres, média de 20 anos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Biofotogrametria computadorizada, através do programa ALClimate 2.1</li> <li>- Postura corporal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Não houve modificações significativas em relação às variáveis posturais analisadas antes e após a participação no programa de dança</li> </ul>
SANTOS; FILHO; PONCE (2013)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Investigar o papel exercido pela dança, enquanto linguagem corporal que permite expressões simbólicas na construção e desenvolvimento da memória das pessoas com SD</li> <li>- 3 participantes, faixa etária entre 9 e 12 anos, regularmente matriculados em uma APAE</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Relato descritivo</li> <li>- Ações das pessoas, desde movimentos, expressões corporais e orais</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- As leis biológicas da pessoa podem ser superadas a partir das relações sociais estabelecidas no decorrer da vida</li> </ul>
REINDERS; BRYDEN; FLETCHER (2015)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Explorar a experiência de uma pessoa com SD enquanto participava de uma aula de dança comunitária</li> <li>- Homem de 21 anos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Questionários, entrevistas, observação de aula e anotações de campo, seguindo orientação teórica da fenomenologia</li> <li>- Participação social</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- A experiência obteve benefícios sociais, físicos e psicológicos</li> <li>- A aula de dança propiciou ao participante a oportunidade de expandir seu círculo social, envolvê-lo cognitivamente e torná-lo fisicamente ativo</li> </ul>

G U T I É R - REZ-VILAHÚ (2016)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Comparar o controle postural de forma estática e ereta na posição vertical sobre os pés de adultos jovens com e sem SD, nas condições de olhos fechados e abertos, após um programa de treinamento baseado em dança</li> <li>– 11 jovens com média de 20,5 anos, e 11 sem SD com média de 20,2 anos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Registros do programa de treinamento</li> <li>– Controle postural</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Jovens com SD tem menor controle do centro de pressão em ambas as condições visuais comparados aos seus pares sem SD</li> <li>– Nos jovens com SD, o programa melhorou parâmetros relacionados ao uso de informações visuais no controle do centro de pressão</li> </ul>
HERMES (2016)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Compreender sob que condições a dança pode contribuir no desenvolvimento de crianças com SD</li> <li>– 2 crianças</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Observação e entrevista</li> <li>– Desenvolvimento de crianças na educação infantil</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– As práticas e planejamentos abordados na educação infantil buscam acolher e proporcionar compreensão para a criança com SD</li> <li>– A dança proporciona movimentação e desenvolvimento</li> </ul>
ITO; HIRAMOTO; KODAMA (2017)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Identificar os fatores que afetam o desempenho do exercício da dança em estudantes com deficiência intelectual</li> <li>– 32 alunos do ensino médio de uma escola com necessidades especiais</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Gasto energético durante o exercício e pontuação de proficiência em desempenho</li> <li>– Proficiência</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– O desempenho dos alunos alcançou o nível mais alto de realização por volta do terceiro mês de intervenção</li> <li>– A relação SD e maior pontuação no quociente de desenvolvimento tiveram um impacto positivo significativo no gasto energético</li> </ul>
MASSÓ-ORTIGOSA (2018)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Avaliar o efeito de um programa baseado em dança na atividade muscular em adultos jovens com SD</li> <li>– 11 pessoas com SD e 11 pessoas sem deficiência</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Eletromiografia de superfície</li> <li>– Atividade muscular do tornozelo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Não foram observadas diferenças significativas no pré e pós-treinamento no grupo com SD</li> <li>– Foram observadas tendências de adaptações posturais após o treinamento</li> </ul>
CHEN (2019)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Observar a mudança nos padrões de movimento das pessoas com SD enquanto dançam</li> <li>– 10 pessoas com SD e 10 participantes pareados por idade mental</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Análise de gravação em vídeo</li> <li>– Padrão de movimento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– As pessoas com SD tiveram mais influência corporal do que os outros participantes</li> <li>– Nenhum déficit no tempo motor foi evidente</li> </ul>
MCGUIRE (2019)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Medir os efeitos de um programa de dança adaptado nas habilidades motoras e participação em crianças com SD e explorar o feedback qualitativo dos cuidadores sobre seus benefícios</li> <li>– 6 crianças, faixa etária entre 4 e 13 anos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <i>Canadian Occupational Performance Measure</i>, <i>Gross Motor Function Measure</i>, e pesquisa realizada com os cuidadores na última sessão</li> <li>– Habilidades motoras e participação</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Foram observadas melhorias significativas nas medidas do item 88 do <i>Gross Motor Function Measure</i></li> <li>– Os cuidadores relataram melhorias físicas, cognitivas e emocionais</li> </ul>

Fonte: elaboração própria



## 5 Discussão

Historicamente, as pessoas com deficiência foram desfavorecidas socialmente, quando passaram por situações de extermínio, reclusão e outras inúmeras formas de preconceito. Ao longo do tempo, as oportunidades da dança se ampliaram aos “excluídos” (pessoas pobres, gordas, magras, com deficiência, entre outras), justamente porque essas pessoas passaram a exigir seus direitos (SANTOS; GUTIERREZ; ROBLE, 2019).

Com a percepção de que a sociedade estava mudando, assim como os propósitos de movimento estavam sendo sofisticados, a necessidade de profissionais especializados na adaptação e habilidades de ensino para o trabalho junto às pessoas com deficiência se mostrou relevante para o aprimoramento da área de Educação Física (GORGATTI; COSTA, 2005). Dessa forma, a disciplina acadêmica de Educação Física Adaptada foi gradativamente incluída nas grades curriculares das universidades, com o objetivo de melhorar a formação de futuros educandos para a atuação qualificada com pessoas com deficiência (NASCIMENTO *et al.*, 2007).

A inserção de pessoas com deficiência na dança supõe a quebra de alguns paradigmas, estigmas e padrões, principalmente aqueles relacionados ao corpo “perfeito”. É necessário conduzir a reflexão sobre como a dança pode se constituir num possível elemento de transformação pessoal e social, gerando algum tipo de significação tanto para aqueles que a praticam ou a apreciam como espectadores (SANTOS; GUTIERREZ; ROBLE, 2019).

Pessoas com SD apresentam, em geral, a mesma diversidade dos fatores biológicos, funções e realizações que existem em todos os seres humanos. Evidencia-se, no entanto, que a presença de um terceiro cromossomo 21 traz como consequência um desequilíbrio nas funções das células do corpo humano. No sistema nervoso, esse desequilíbrio ocorre interferindo na aprendizagem e na conduta dos indivíduos. Pode-se observar que as habilidades intelectuais, de linguagem e o comprometimento emocional dessas pessoas variam significativamente (MACEDO; MARTINS, 2004).

Semelhantes às intervenções da fisioterapia, a dança permite a movimentação em todos os planos, promovendo melhoria do balanço, estabilidade postural e força, podendo ser usada como instrumento avaliativo e como uma intervenção que estabelece foco no controle e na aprendizagem motora (STRIBLING; CHRISTY, 2017). A prática de atividades rítmicas coordenadas, utilizando a dança como possibilidade de incremento no controle neuromuscular, pode potencializar as respostas no aprimoramento neuromotor e ainda contribuir para a redução da tensão muscular (MACHADO, 2010).

Porém, entende-se que a dança abrange não apenas os aspectos físicos, motores e funcionais, mas também questões emocionais e sociais. A dança contribui para

aprimorar o aparato neuromotor de pessoas com deficiência física e, desta forma, influencia positivamente os aspectos emocionais. Isso porque ela é capaz de embutir significado e motivação em fazer uma atividade que promova bem estar físico e emocional (TEIXEIRA-MACHADO; JOSIMARI, 2013).

### 5.1 Aspecto físico

A dança produz mudanças satisfatórias na postura e na conscientização corporal, promovendo relaxamento, melhora da respiração, flexibilidade e coordenação motora. Através de exercícios que trabalham a atividade muscular, rítmica, expressiva, sensitiva, sensorial e criativa, a dança ainda é capaz de estabelecer uma relação extraordinária com a deficiência, através da qual se pode explorar a habilidade física do corpo e sua visibilidade cultural (PERNAMBUCO *et al.*, 2010).

No que tange a influência da dança na postura corporal, um programa de dança de oito semanas se mostrou insuficiente para propiciar melhoras significativas das alterações posturais encontradas em pessoas com SD (PERNAMBUCO *et al.*, 2010). Isto pode ser explicado pelas dificuldades obtidas pelas pessoas com SD, principalmente na direção anteroposterior dos movimentos propostos (GUTIÉRREZ-VILAHÚ *et al.*, 2016). Porém, outro programa de dança adaptada, caracterizado por um encontro por semana durante 20 semanas, mostrou melhoria significativa em habilidades motoras grossas de crianças com SD, como apoio unipodal, salto e corrida (MCGUIRE *et al.*, 2019). Do mesmo modo, outro programa de dança, que consistiu em 18 semanas de intervenção, comparou a atividade muscular do tornozelo em pessoas com e sem SD e obteve resultados favoráveis com a intervenção da dança. As pessoas com SD apresentaram um maior nível de ativação muscular na condição pré-intervenção, devido a necessidade de maior ativação muscular para manutenção da postura no espaço. Porém, as diferenças entre os grupos foram diminuídas pós-intervenção, podendo estar relacionado a adaptações posturais provenientes do programa de dança (MASSÓ-ORTIGOSA *et al.*, 2018).

O equilíbrio estático também é um fator positivamente influenciado pela dança. Utilizando uma plataforma piezoelétrica para detectar forças de reação do solo, um estudo comparou jovens adultos com e sem SD, e detectou que o grupo com SD possuía um maior índice de massa corporal. Como sendo uma das principais características da SD, a baixa estatura sugere um baixo centro de gravidade e, conseqüentemente, melhor estabilidade. Entretanto, o resultado obtido foi contrário à hipótese. Isso levou os pesquisadores a acreditarem que o equilíbrio estático é multifatorial, entendendo que pessoas com SD também apresentam condições musculoesqueléticas e neuromusculares específicas, como a hipotonia muscular (GUTIÉRREZ-VILAHÚ *et al.*, 2016). Como conclusão do estudo, os pesquisadores sugerem que o controle postural das pessoas

com SD pode se beneficiar de uma melhor integração sensorial, considerando que o programa de dança conseguiu estimular e treinar os sistemas visual e somatossensorial.

Aliada a música, a dança pode se mostrar uma ferramenta ainda mais benéfica. Um estudo comparou pessoas com SD e pessoas com idade mental correspondente. Os programas de treinamento baseados em música, quando adequados para estimular a integração sensorio-motora, são uma possível abordagem para promover habilidade de equilíbrio (CHEN *et al.*, 2019). Nesse estudo, os autores sugerem que pessoas com SD conseguem manter ativamente a sua postura em uma condição desafiadora, além de não demonstrarem nenhum déficit quanto ao tempo da música.

A nível cardiovascular, a dança também é capaz de promover adaptações. Um estudo demonstrou que um programa de dança aeróbica de baixo impacto, realizado durante 12 semanas, foi capaz de melhorar significativamente a resistência cardiovascular de adultos com deficiência intelectual, com e sem SD (CLUPHF; O'CONNOR; VANIN, 2001).

## 5.2 Aspecto cognitivo

Considerando que as dimensões estruturais do cérebro de pessoas com SD são inferiores comparadas aos seus pares sem deficiência, algumas funções podem ser alteradas e, conseqüentemente, afetam a organização das áreas do sistema nervoso. Os mecanismos de atenção, memória, pensamento abstrato e outras funções cognitivas são afetados, mas não impossibilitam o sujeito de vivenciar aprendizagens adequadas ao seu processo de desenvolvimento (SANTOS; FILHO; PONCE, 2013).

Numa intervenção realizada na APAE (Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais) de Presidente Prudente/SP, os três indivíduos envolvidos melhoraram seus parâmetros de memória voluntária e processo de comunicação, que são duas das funções psicológicas superiores. A intervenção consistiu de 20 encontros mediados pelo método Laban. Esse método apresenta uma prática baseada na realidade do aluno, com maior enfoque dirigido ao potencial de criação das pessoas (SANTOS; FILHO; PONCE, 2013). Nesse trabalho, os autores acreditam que, a partir da apropriação de elementos culturais e educativos, é possível desenvolver operações psíquicas fundamentais para que as pessoas com SD consigam ter autonomia em suas ações sociais.

Além disso, a dança pode ser importante marcador de proficiência. Um estudo japonês considerou quatro critérios (expressão facial, movimentação ao ritmo da música, movimentação dinâmica e continuação da movimentação sem perder a atenção) para avaliar os fatores que afetam um programa de dança para pessoas com deficiência intelectual. O estudo concluiu que os alunos com SD, numa intervenção que durou

quatro meses, desempenharam um escore de proficiência mais alto ao longo desse tempo, comparado ao grupo controle (pessoas com SD sem intervenção com a dança). Embora esses alunos apresentassem menor força muscular e hipotonia, eles imitavam os movimentos do instrutor à sua maneira, além de apresentarem funcionamento social relativamente forte (ITO; HIRAMOTO; KODAMA, 2017).

### 5.3 Aspecto social

Indivíduos com deficiência intelectual geralmente não são auto direcionados para continuar atividades recreativas ou exercícios. Sendo assim, é necessário que os profissionais em educação física adaptada envolvidos no processo estejam diretamente engajados no programa, para facilitar a participação, estando cientes de alternativas agradáveis para a prática da atividade física como um todo (CLUPHF; O'CONNOR; VANIN, 2001). As crianças com deficiência são incentivadas a participar de programas recreativos comunitários com menos frequência do que as crianças sem deficiência (BECKER; DUSING, 2010).

Como a interação social pode ser o principal motivador de crianças com SD, programas comunitários que incorporam a dança podem facilitar a comunicação entre as crianças. Assim, elas encorajam sua autoexpressão, permitindo a elas uma experiência de interação social e senso de pertencimento a comunidade, ao mesmo tempo em que aumentam o nível de atividade física (MCGUIRE *et al.*, 2019). Podem ser necessárias diferentes modificações para adaptar um programa às necessidades e metas individuais de cada criança, mas é válido compreender que a participação num programa comunitário é possível (BECKER; DUSING, 2010).

A combinação de dança, estimulada por um instrutor entusiasmado com implementação da música, pode incentivar pessoas com deficiência intelectual a se exercitarem. O programa de dança aeróbica de 12 semanas confirmou esta hipótese. Todos os 15 participantes incluídos no grupo experimental continuaram durante o curso do programa de exercícios e ficaram encantados em participar. Isso sugere que o envolvimento na dança aeróbica de baixo impacto pode ser um excelente meio de proporcionar exercícios e recreação (CLUPHF; O'CONNOR; VANIN, 2001).

A dança não proporciona somente o desenvolvimento psicomotor da criança, propõe também mudanças educacionais que vão além do movimento (HERMES, 2016). Nesse aspecto, a dança é uma ferramenta muito pertinente, pois contribui para o desenvolvimento psicológico, como bem-estar emocional, autoestima, memória e comportamentos direcionados a objetivos (REINDERS; BRYDEN; FLETCHER, 2015).

Num contexto pedagógico, dançar é uma ferramenta eficaz para auxiliar o processo de formação da criança com SD, fazendo com que ela participe de maneira efetiva e demonstre avanço no seu caminhar de aprendizagens (HERMES, 2016). Para algumas crianças, participar de atividades comunitárias, como a dança, pode ser um aspecto importante para levar à uma vida gratificante. Além disso, crianças com SD são capazes de desenvolver habilidades na tomada de decisões, resolução de problemas e autodireção, criando novas maneiras de mover e colaborar com outras pessoas na sociedade (REINDERS; BRYDEN; FLETCHER, 2015).

Como a dança implica no contato concreto e sistemático com o delineamento do corpo e de seus limites, ela possibilita o trabalho com a dimensão afetivo-emocional da pessoa, na medida em que o sujeito interage consigo mesmo, com os outros, com os objetos e com o mundo, por meio da perspectiva física veiculada pelas sensações. Nesse sentido, a dança permite acessar o imaginário a partir do real, fecha o círculo com o retorno à realidade e, ao estimular e reunir a percepção, sensibilidade, liberação das emoções e a criatividade, transforma o movimento em veículo de expressão (CARRAMENHA; ORSELLI, 2018).

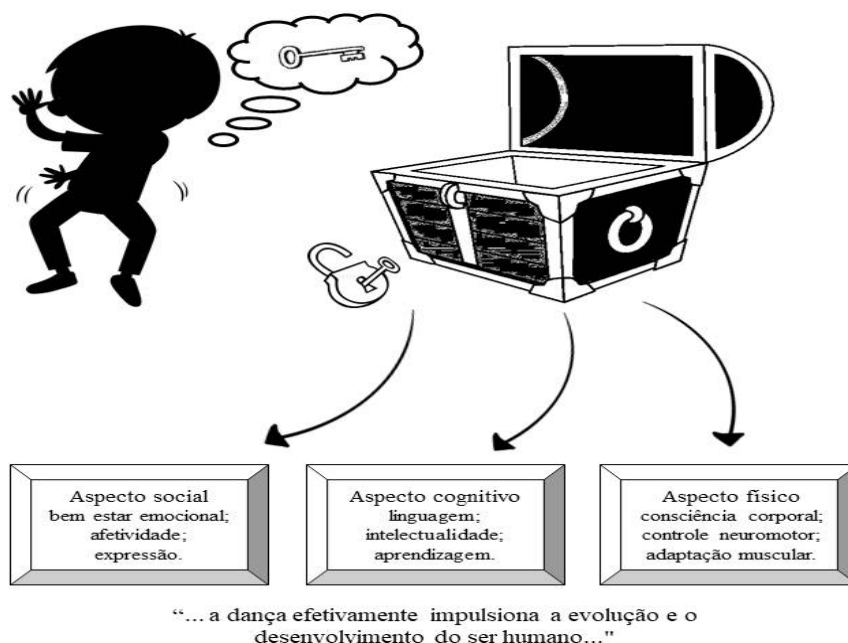
Enquanto a função da linguagem é uma fraqueza relativa, a sociabilidade e aptidões sociais (como cooperação interpessoal e adequação a convenções sociais), são relativamente fortes. Neste sentido, várias fontes expressam que as pessoas com SD são alegres, bem humoradas e cooperativas, além de serem sociáveis, amistosas e simpáticas. No entanto, outro conjunto de dados científicos opõe-se às aceções anteriores que caracterizariam o perfil dos indivíduos com SD, apontando a existência de subgrupos que se apresentam agressivos, agitados e difíceis de manejar, o que demonstra que o temperamento desses indivíduos não é tão uniforme como se supunha (ANGÉLICO; DEL PRETTE, 2011).

Entende-se que a dança pode desempenhar um papel de transformação pessoal e social, por dar oportunidade tanto a pessoas com deficiência que a praticam, quanto para pessoas sem deficiência que visualizam seus desempenhos. Essas experiências podem suscitar reflexões referentes à aceitação de diferentes corpos e expressões corporais, sem desqualificar ou menosprezar qualquer forma de diversidade, seja ela física, motora, intelectual, sensorial, auditiva, entre outras (SANTOS; GUTIERREZ; ROBLE, 2019).

A dança permite cada vez mais a convivência dos diferentes corpos, enfraquecendo imposições culturais aos atributos de que esse corpo precisa ser perfeito, belo e hábil. Ainda existem barreiras a serem transpostas, principalmente relacionadas às oportunidades de profissionalização para todos os tipos de corpos. No caso das pessoas com deficiência, ainda existe a não compreensão de que a dança, muito além dos fins terapêuticos e inclusivos, pode ser praticada como lazer ou como profissão (SANTOS; GUTIERREZ; ROBLE, 2019).

É necessário que a pessoa seja contemplada em sua complexidade, de forma integral, para que também se perceba como tal, e possa ampliar a compreensão de si mesma, apropriando-se de suas necessidades, de sua realidade física e emocional, de seus sentimentos e de suas potencialidades (VIRIATO et al., 2014).

Figura 4 - Dança como sendo a chave para “abertura” dos aspectos físico, cognitivo e social



Fonte: elaboração própria

## 6 Conclusão

A dança para pessoas com SD, como manifestação cultural e não somente intervenção terapêutica, é benéfica nos aspectos físico-motores, cognitivos, socioafetivos e educativos. Os programas que envolvem a dança, em suas diversas manifestações, se

mostraram positivos na maioria dos estudos e apontam para possíveis adaptações que respeitem as individualidades de cada pessoa e permitam a participação da pessoa com SD de forma efetiva e satisfatória.

Numa sociedade tão capacitista quanto a que se vive hoje (CAMARGO; CARVALHO, 2019), se faz necessário cada vez mais a presença da arte educação em escolas e espaços públicos, que envolvam profissionais com formação e competência dentro da área. Assim como é muito importante que as pessoas com deficiência conquistem lugares de representatividade, desde espaços midiáticos a ambientes políticos.

Nesse sentido, é interessante refletir sobre a dança como sendo um fenômeno de transformação individual e coletiva, compreendendo a importância sociocultural de cada uma das modalidades e categorias existentes em cada cultura. Valorizando a potencialidade de cada corpo e entendendo a sua linguagem corporal, a educação através da dança (e conseqüentemente, através da arte) permite a construção de um ser social, crítico e independente.

Considerando que nenhum corpo é igual, existem autores que defendem que algumas expressões usadas na dança, como “integrada” ou “inclusiva”, não constituem a melhor forma possível de qualificá-la. Independentemente de terem uma deficiência ou não, esses termos parecem não se adequar corretamente a prática, uma vez que a inclusão é inerente a dança. E de fato, se tomarmos a dança como um modo de expressão, pode-se concluir que não há limites para tal expressividade, não sendo necessário categorização ou adaptação.

De modo divertido e dinâmico, a dança efetivamente impulsiona a evolução e o desenvolvimento do ser humano, desde processos cognitivos fundamentais até a dimensão socioafetiva, e não somente a motricidade. Como sendo uma abordagem corporal integrativa, que estimula o movimento criativo e espontâneo do corpo, a dança proporciona confiança para transformar a postura de impotência, do “eu não posso”, por uma atitude do corpo que diz “sim, eu sou capaz!” (CARRAMENHA; ORSELLI, 2018).

## Referências

- ANGÉLICO, A. P. *Estudo descritivo do repertório de habilidades sociais de adolescentes com síndrome de Down*. 2004. 126 f. Dissertação (Mestrado em Educação Especial) - Centro de Educação e Ciências Humanas, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2004.
- ANGÉLICO, A. P.; DEL PRETTE, A. Avaliação do repertório de habilidades sociais de adolescentes com síndrome de Down. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, São João del-Rei, v. 24, n. 2, p. 207–217, 2011.
- BECKER, E.; DUSING, S. Participation is possible: A case report of integration into a community performing arts program. *Physiotherapy Theory and Practice*, Virgínia, v. 26, n. 4, p. 275–280, 2010.



- BERNABÉ, R. *Dança e deficiência: propostas de ensino*. 2001. 97 f. Dissertação (Mestrado em Concentração em Atividade Física, Adaptação e Saúde) - Faculdade de Educação Física, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2001.
- BRANDAU, R.; MONTEIRO, R.; BRAILE, D. M. Importância do uso correto dos descritores nos artigos científicos. *Revista Brasileira de Cirurgia Cardiovascular*, São José do Rio Preto, v. 20, n. 1, p. 7-9, 2005.
- BROWN, S.; MARTINEZ, M. J.; PARSONS, L. M. The neural basis of human dance. *Cerebral Cortex*, Texas, v. 16, n. 8, p. 1157-1167, 2006.
- CAMARGO, F. P.; CARVALHO, C. P. O direito à educação de alunos com deficiência: a gestão da política de educação inclusiva em escolas municipais segundo os agentes implementadores. *Revista Brasileira de Educação Especial*, Bauru, v. 25, n. 4, p. 617-634, 2019.
- CARRAMENHA, I.; ORSELLI, R. A. O papel da dança-movimento no processo de inclusão e no desenvolvimento de crianças com deficiência - relato de experiência. *Revista de Pós-Graduação Multidisciplinar*, São Paulo, v. 1, n. 4, p. 119-136, 2018.
- 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*, Mississippi, v. 65, n. 1, p. 58-63, 2019.
- CLUPHE, D.; O'CONNOR, J.; VANIN, S. Effects of aerobic dance on the cardiovascular endurance of adults with intellectual disabilities. *Adapted Physical Activity Quarterly*, Illinois, v. 18, n. 1, p. 60-71, 2001.
- FERREIRA, E. L. *Corpo-movimento-deficiência: as formas dos discursos da dança em cadeira de rodas e seus processos de significação*. 2003. Tese (Doutorado) - Faculdade de Educação Física, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 243 f., 2003.
- GORGATTI, M. G.; COSTA, R. F. *Atividade física adaptada: qualidade de vida para pessoas com necessidades especiais*. São Paulo: Manole, 2005. p. 13.
- 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*, Barcelona, v. 33, n. 3, p. 233-252, 2016.
- HERMES, L. C. DE L. A dança como prática pedagógica na educação infantil com crianças com síndrome de Down. *Revista Eventos Pedagógicos*, Mato Grosso, v. 7, n. 3, p. 1205-1218, 2016.
- ITO, Y.; HIRAMOTO, I.; KODAMA, H. Factors affecting dance exercise performance in students at a special needs school. *Pediatrics International*, Akita, v. 59, n. 9, p. 967-972, 2017.
- MACEDO, B. C.; MARTINS, L. DE A. R. Visão de mães sobre o processo educativo dos filhos com Síndrome de Down. *Educar em Revista*, Curitiba, n. 23, p. 143-159, 2004.
- MACHADO, L. T. DE A. *A dançaterapia melhora a qualidade de vida e a função neuromuscular de indivíduos com transtornos neuromotores*. 2010. Dissertação (Mestrado em Ciências da Saúde) – Núcleo de Pós-Graduação em Medicina, Universidade Federal de Sergipe, Aracaju, 138 f., 2010.
- 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*, Barcelona, v. 53, n. 198, p. 63-73, 2018.
- MCGUIRE, M. *et al.* Adapted Dance Improves Motor Abilities and Participation in Children with Down Syndrome: A Pilot Study. *Pediatric Physical Therapy*, Ohio, v. 31, n. 1, p. 76-82, 2019.



- MOHER, D. *et al.* Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA statement. *PLoS Medicine*, v. 6, n. 7, p. 1-6, 2009.
- NASCIMENTO, K. P. *et al.* A formação do profissional de Educação Física na atuação profissional inclusiva. *Revista Mackenzie de Educação Física e Esporte*, v. 6, n. 3, p. 53-58, 2007.
- PAIVA, A. C. DE S.; PANHAN, A. C. Atividades expressivas e de dança adaptada. *Revista ADAPTA*, Bahia, v. 6, n. 1, p. 23-25, 2010.
- PERNAMBUCO, A. P. *et al.* Estudo da correlação entre a dança e a postura corporal de portadores de síndrome de Down avaliados pela biofotogrametria computadorizada. *Fisioterapia Brasil*, Minas Gerais, v. 11, n. 6, p. 411-416, 2010.
- REINDERS, N.; BRYDEN, P. J.; FLETCHER, P. C. Dancing with Down syndrome: a phenomenological case study. *Research in Dance Education*, Canadá, v. 16, n. 3, p. 291-307, 2015.
- SANTOS, A. A. N. DOS; FILHO, I. A. T. V.; PONCE, R. DE F. Atividade da dança como linguagem corporal e o desenvolvimento da memória em crianças com síndrome de Down. *Revista Eletrônica Gestão & Saúde*, Presidente Prudente, v. 1, n. 1, p. 634-648, 2013.
- SANTOS, R. F. DOS; GUTIERREZ, G. L.; ROBLE, O. J. Dança para pessoas com deficiência: um possível elemento de transformação pessoal e social. *Revista Brasileira de Ciências do Esporte*, Campinas, v. 41, n. 3, p. 271-276, 2019.
- STRIBLING, K.; CHRISTY, J. Creative dance practice improves postural control in a child with cerebral palsy. *Pediatric Physical Therapy*, Alabama, v. 29, n. 4, p. 365-369, 2017.
- TEIXEIRA-MACHADO, L.; JOSIMARI, D. Dançaterapia e a qualidade de vida de pessoas com deficiência física : ensaio clínico controlado. *Revista Brasileira de Qualidade de Vida*, Aracaju, v. 5, n. 1, p. 39-52, 2013.
- VIRIATO, R. H. *et al.* Contribuições da dançaterapia no aspecto emocional de pessoas com deficiência física durante programa de reabilitação. *Acta Fisiátrica*, Osasco, v. 21, n. 2, p. 66-70, 2014.

## Notas sobre os autores

Rebecca Ramos Paiva

Universidade de São Paulo, Escola de Educação Física e Esporte de Ribeirão Preto

E-mail: beccapaiva@usp.br

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6110-4223>

Isabella dos Santos Alves

Universidade de São Paulo, Escola de Educação Física e Esporte de Ribeirão Preto

E-mail: isabella.santos.alves@alumni.usp.br

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7983-0653>

Camila de Paula Monteiro

Universidade de São Paulo, Escola de Educação Física e Esporte de Ribeirão Preto

E-mail: cpaulamonteiro@hotmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0685-0375>

Márcio Pereira Morato

Universidade de São Paulo, Escola de Educação Física e Esporte de Ribeirão Preto E-mail: mpmorato@usp.br

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9927-1841>

Recebido em: 06/01/2021

Reformulado em: 01/03/2021

Aceito em: 10/03/2021