

# Dança e Síndrome de Down: uma revisão sistemática da literatura

*Dance and Down Syndrome: a systematic literature review*

*Danza y Syndrome de Down: una revisión sistemática de la literatura*

Beatriz Czarniecki<sup>1</sup> 

Shaune Emanuela Fornaciari Silva<sup>1</sup> 

Veronica Volski Mattes<sup>1</sup> 

Ana Paludo<sup>1</sup> 

## RESUMO

**Objetivo:** O presente estudo teve como objetivo principal revisar a literatura acerca de estudos com intervenções de dança na população com Síndrome de Down (SD) e seus possíveis benefícios. **Método:** A seleção dos artigos contou com as recomendações do PRISMA. Então foram realizadas buscas em diferentes bases de dados, com as palavras “dança” e “síndrome de down” em português e inglês. **Resultados:** A seleção final contou apenas com artigos que apresentaram análise de variáveis pré e pós-intervenção de dança, compreendendo ao final nove artigos. **Conclusão:** Como conclusão nota-se que programas de intervenção de dança, aplicados de diferentes maneiras, podem atuar positivamente na população SD. Esses benefícios se estendem desde a melhora no componente motor e gasto calórico até os domínios questões como interação social, autoconfiança e consciência corporal.

**Palavras-chave:** Síndrome de Down. Dança. Movimento.

<sup>1</sup> Universidade Estadual do Centro Oeste, Departamento de Educação Física, Guarapuava – Paraná, Brasil.

### Correspondência:

Ana Carolina Paludo. Departamento de Educação Física, UNICENTRO. Rua Simeão Varela de Sá, 03, Vila Carli, Guarapuava - PR, CEP 85040-080. Email: [anacpaludo@gmail.com](mailto:anacpaludo@gmail.com)

## ABSTRACT

**Objective:** The main objective of this study was to review the literature regarding studies with dance intervention in down syndrome (SD) people and its possible benefits. **Method:** The articles selection following the PRISMA recommendation. Searches carried out in different databases, with the words "dance" and "down syndrome" in Portuguese and English. **Results:** The final selection had only articles with pre- and post-intervention methodologies, comprising nine articles. **Conclusion:** It is possible to notice that dance programs, applied in different ways, can act positively in the SD population. These benefits comprehend an improvement of motor function and caloric expenditure as well as social interaction, self-confidence, and body awareness.

**Keywords:** Down Syndrome. Dance. Movement.

## RESUMEN

**Objetivo:** El objetivo principal de este estudio fue revisar la literatura sobre estudios con intervención de danza en personas con síndrome de down (SD) y sus posibles beneficios. **Método:** La selección de artículos siguiendo la recomendación de PRISMA. Búsquedas realizadas en diferentes bases de datos, con las palabras "danza" y "síndrome de down" en portugués e inglés. **Resultados:** La selección final solo tuvo artículos con metodologías previas y posteriores a la intervención, comprendiendo nueve artículos. **Conclusión:** es posible notar que las intervenciones de danza, aplicados de diferentes maneras, pueden actuar positivamente en personas que tienen SD. Estos beneficios comprenden en la mejora de la función motora y el gasto calórico, así como la interacción social, la autoconfianza y la conciencia corporal.

**Palabras Clave:** Educación física escolar. Innovación pedagógica. Educación.

## INTRODUÇÃO

A Síndrome de Down (SD) pode ser entendida como um transtorno genético na distribuição celular durante a divisão embrionária, caracterizado pela presença da trissomia do cromossomo 21. Essa divisão provoca um desequilíbrio na função reguladora dos genes sobre a síntese das células resultando na perda de harmonia no desenvolvimento e nas funções celulares (DESAI, 1997; MOREIRA *et al.* 2000). Essa anomalia cromossômica apresenta uma maior prevalência entre os recém-nascidos com deficiência intelectual, sendo associada a uma variedade de problemas médicos, que envolvem doenças coronárias congênitas, disfunções na visão e audição, comprometimento cognitivo, hipotonia muscular e demência (ROIZEN *et al.*, 2014; VAN DEN DRIESSEN MAREEUW *et al.*, 2017).

Pelas desvantagens morfológicas, físicas e fisiológicas, assim como as limitações cognitivas, pessoas com SD geralmente possuem baixa taxa de energia em repouso, assim como baixos níveis de atividade física quando comparado a seus pares (BERTAPELLI *et al.*, 2016). No que tange a prática regular de exercício físico para essa população específica, a literatura apresenta benefícios de maneira geral na saúde, melhorando a composição corporal, capacidade aeróbia, força muscular, propriocepção e estabilidade postural (PAUL *et al.*, 2019). Entretanto, ressalta-se que esses benefícios ainda são pouco explorados nos estudos, uma vez que esta população geralmente participa de atividades e exercícios com baixa intensidade (SHIELDS *et al.*, 2018).

Dentre os tipos de exercícios a serem praticados por pessoas com SD, destaca-se a modalidade “dança”. A dança pode ser contextualizada como uma atividade física alegre, podendo trazer sensações de bem-estar, motivação e estímulos positivos (SILVA; FERREIRA, 2001), além do aumento da autoestima e autodeterminação (FALSARELLA; AMORIM, 2008) de quem a pratica. Adicionalmente, a dança é descrita como uma atividade com o envolvimento de movimentos diversos, ocorrendo de maneira intermitente e de intensidade moderada à alta, exigindo dos seus participantes uma demanda física e fisiológica e um aumento no trabalho do sistema energético durante sua prática (MEHTA, CHOI, 2017).

A dança também pode ser caracterizada como um exercício que envolve a função cognitiva e social dos seus participantes, proporcionando efeitos positivos em doenças como Parkinson (LOSSING; MOORE; ZUHL, 2017) e outras. Considerando as características da dança e seus benefícios em populações especiais, assume-se que pessoas com SD responderão de maneira positiva a prática regular de atividades e exercícios de dança como a população em geral. Assim, o estudo tem como objetivo principal a realização uma revisão sistemática na literatura científica afim de investigar os possíveis efeito de programas de prática de dança em pessoas com SD.

## MÉTODO

### ESTRATÉGIAS DE BUSCA

O presente estudo constituiu-se de uma revisão sistemática da literatura, com o objetivo de analisar a relação entre a prática de dança na população com SD. Para isso foram utilizadas as bases de dados: Medline (PUBMED), Scopus, PsyInfo além das bases latino-americanas LILACS e Scielo. A busca foi realizada entre o dia 04 e 11 de maio de 2020, compreendendo todo o período de existência das bases. Como estratégia de busca foram utilizados os descritores "dance" e "down syndrome" combinada com o operador booleano AND, sem adição de filtros para busca. Para as bases de dados latino-americanas LILACS e Scielo, foram utilizadas as seguintes palavras-chave e operador booleano para busca: "dance" AND "down syndrome", e "dança" AND "síndrome de down", obedecendo os mesmos critérios adotados para as demais bases de dados.

### CRITÉRIOS DE ELEGIBILIDADE

Os critérios de inclusão dos artigos foram: artigos originais, com objetivo principal o estudo da dança na população de síndrome de down, intervenção com dança, medidas comparativas antes e após a intervenção com dança, publicados nos idiomas inglês, espanhol ou português. O método PRISMA (Principais Itens para Relatar Revisões sistemáticas e Meta-análises) foi utilizado como norteador para todas as etapas do processo. O PRISMA consiste em uma lista de verificação de 27 itens e um diagrama de fluxo em quatro fases. A lista de verificação inclui itens considerados essenciais para relatórios transparentes de uma revisão sistemática (LIBERATI *et al.*, 2009).

## RESULTADOS

A primeira busca obteve um registro de 76 artigos com a temática estabelecida. A segunda etapa consistiu na seleção dos artigos com base no título e resumo, sendo excluídos 63 artigos, restando 13 artigos. A terceira etapa constitui da elegibilidade dos estudos, com a leitura dos artigos na íntegra, no qual foi excluído 2 artigos, por não atenderem o objetivo determinado no presente estudo. Portanto, a inclusão final contou com 9 artigos (FIGURA 1).

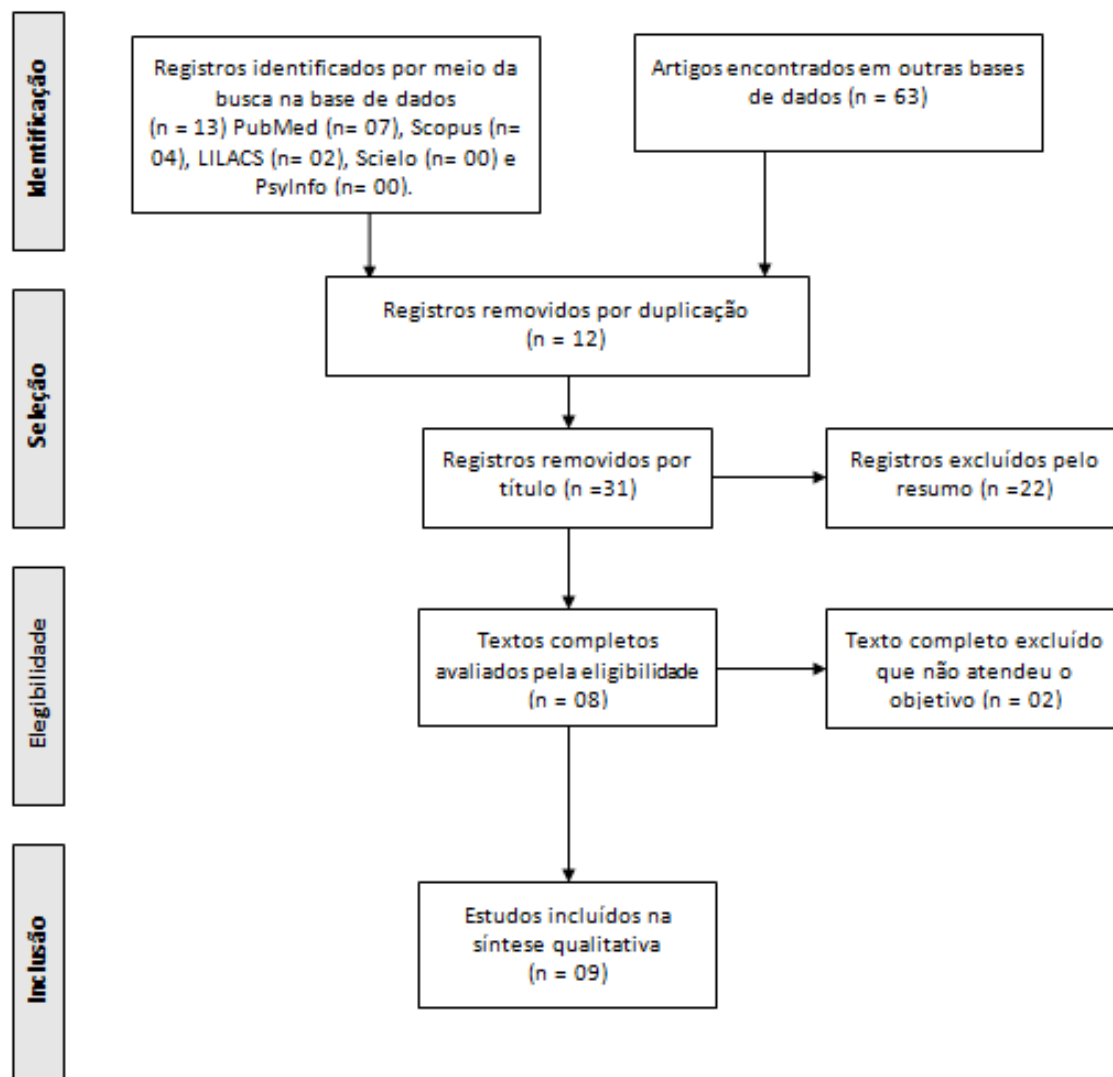


Figura 1 – Fluxograma de processo de seleção de artigos.

## PRINCIPAIS ACHADOS

O principal objetivo do deste estudo foi revisar a literatura acerca dos artigos que investigaram os efeitos da dança na população de SD e como principais achados destacam-se: i) ainda são poucos os estudos publicados nos últimos anos que apresentaram como objetivo principal a intervenção de dança na população SD; ii) cada artigo selecionado apresentou uma intervenção específica com dança; iii) independentemente do tipo de intervenção realizada, os estudos apontaram melhoras desde o componente motor, equilíbrio até o componente afetivo da população investigada, exceto um estudo.

## CARACTERÍSTICAS DOS ESTUDOS

Os artigos selecionados encontram-se descritos na Tabela 1, em relação a amostra analisada, os protocolos de intervenção, as variáveis analisadas e o efeito da intervenção de dança nessas variáveis.

Tabela 1 - Descrição dos artigos selecionados no presente estudo

<b>Autor (ano)</b>	<b>País</b>	<b>Amostra n (idade)</b>	<b>Intervenção</b>	<b>Variáveis analisadas antes e depois da intervenção</b>	<b>Principais Resultados</b>
McGuire <i>et al.</i> (2019)	Estados Unidos	- 6 crianças com SD (4 a 13 anos); - <i>Feedback</i> dos pais de cada criança.	- 20 sessões de <i>Ballet Moves</i> (programa de dança adaptativo, para pessoas com necessidades especiais); - 1 aula por semana, duração de 1 hora.	- Habilidades motoras grossa (teste GMFM-88); - Desempenho e satisfação com as metas de participação (COPM. 23).	- Houve uma melhora significativa nas dimensões do teste GMFM-88 ( $D = z = 10,5$ ; $P = 0,03$ e $E z = 10,5$ ; $P = 0,03$ ) indicando melhorias nas habilidades motoras grossa; - As alterações nos escores de desempenho do COPM ( $z = 9,5$ , $P = 0,06$ ) e satisfação ( $z = 9,5$ , $P = 0,06$ ) não foram significativas, embora ambos melhoraram em 5 participantes; - Cuidadores de 5 participantes identificaram uma melhoria na interação das crianças com SD com seus colegas no desempenho (5,4 <i>versus</i> 6,8) e satisfação (3,8 <i>versus</i> 7,2).
Ito; Hiramoto; Kodama (2017)	Japão	- 8 alunos do ensino médio SD.	- 4 meses; 22 sessões de exercícios de dança, de 1 a 2 vezes na semana com duração de 20 minutos cada sessão.	- Gasto calórico em cada sessão com medidas de acelerômetro (CALORISM®); - Qualidade de desempenho (Escala de Kyoto).	- Os valores de gasto calórico utilizado nos exercícios aumentou principalmente do primeiro e segundo mês comparado ao terceiro e quarto mês. - Os valores de qualidade de desempenho aumentaram principalmente do primeiro e segundo mês comparado ao terceiro e quarto mês.
Gutierrez <i>et al.</i> (2016)	Espanha	- 11 jovens adultos pertencentes a uma escola especial (17 a 22 anos)	- 18 semanas de treinamento físico baseado nos princípios da dança clássica, moderna e criativa.	- Controle postural em posição estática com os olhos abertos e fechados (plataforma de força).	Após o treinamento, foi observada uma estabilidade da posição estática significativamente melhor para alguns parâmetros na condição de olhos abertos quando comparado nas condições e olhos fechado.
Reinders; Bryden; Fletcher (2015)	Canadá	- 01 homem com SD (21 anos)	- 6 semanas de dança comunitária; com 1 sessão semanal	- Questionários relacionado aos benefícios sociais, físicos e psicológicos (elaborados pelos autores).	- Aumento relacionado a autoconfiança, consciência corporal e equilíbrio.

			com duração de 45 minutos cada sessão.		
Farencena; Silva; Beresford (2010)	Brasil	- 18 adolescentes com SD (10 a 19 anos)	- 36 sessões de dança educacional; com duração de 60 minutos.	- Teste de coordenação motora baseado nos critérios propostos para o diagnóstico de DAMP (déficit de atenção, controle motor e percepção).	- Escores dos testes de coordenação motora foram significativamente superior reportados na segunda (média de 4. 83 pontos) e terceira avaliação (média de 5. 22 pontos) quando comparados a primeira avaliação (média de 3. 05 pontos).
Pernambuco <i>et al.</i> (2010)	Brasil	- 06 jovens adultos com SD (20,5 ± 5,0 anos)	- 8 semanas de ballet clássico e danças livres; com 2 sessões semanais de duração de 90 minutos cada sessão.	- Avaliação da postura corporal (programa ALCimage).	- Programa foi incapaz ou insuficiente para propiciar melhora significativa das alterações posturais encontradas em portadores de SD ( $P>0,05$ ).
Farias; Machado (2016)	Brasil	- 12 participantes com SD (13 a 30 anos)	- 12 meses, 2 vezes semanais de 60 minutos. Aulas de dança coreografadas.	- Avaliação da Medida de Independência (MIF); funcionalidade, incapacidade e saúde (CIF); Estado Mental (MEEM)	- Aumento nos valores de MIF (65,5 ±7,34 antes e 97,37±3,29 depois) indicando melhora na independência; - Mobilidade, locomoção, comunicação, função cognitiva e ajustes psicossociais mostraram aumentos notáveis, nas variáveis envolvendo comunicação e cognição social, com aspectos educacionais, emocionais e sociais.
Flores; Bankoff (2010)	Brasil	- 12 adolescentes com SD (14 a 19 anos)	- 2 sessões semanais de 60 minutos de dança expressiva.	- Avaliação do equilíbrio corporal (Baropodômetro Eletrônico).	- Melhora na distribuição das cargas plantares, mostrando os pontos de pressões mais definidos e mais bem posicionados.
Maia; Boff (2008)	Brasil	- 20 crianças com SD (2 a 6 anos) - Dividido em 2 grupos: Dança (n=10) e controle (n=10).	- 12 meses de sessões de dança terapêutica.	- Índices de coordenação motora (sensibilidade rítmica, controle corporal, dinâmica de movimento, uso do espaço, idéias geradas de movimentos, responsividade a música).	- Em todos os índices de coordenação motora, o grupo praticante de dança obteve resultados melhores do que o grupo de crianças que não praticam a dança.

## AMOSTRA

Em relação a amostra investigada, três artigos avaliaram crianças (MCGUIRE *et al.*, 2019; MAIA, 2008), quatro artigos avaliaram a população de adolescentes (ITO *et al.*, 2017; FARENCENA *et al.*, 2010; FARIAS, 2016; FLORES, 2010) e quatro artigos jovens adultos (PERNAMBUCO *et al.*, 2010; REINDERS *et al.*, 2015; GUTIERREZ *et al.*, 2016; FARIAS, 2016). Na maioria dos artigos, os participantes eram pertencentes a instituições de ensino voltados a população especial (FARENCENA *et al.*, 2010; ITO *et al.*, 2017; MCGUIRE *et al.*, 2019; FLORES, 2010; MAIA, 2008).

## PROTOCOLOS DE INTERVENÇÃO

Para a intervenção, observou-se que diversas representações de dança foram realizadas, como: sessões de exercícios de dança (ITO *et al.*, 2017; FARIAS, 2016); dança clássica, moderna e criativa (GUTIERREZ *et al.*, 2016); balé clássico (PERNAMBUCO *et al.*, 2010; MCGUIRE *et al.*, 2019), dança educacional (FARENCENA *et al.*, 2010) comunitária (REINDERS *et al.*, 2015), dança expressiva (FLORES, 2010) e dança terapêutica (MAIA, 2008). A duração das intervenções variou entre 6 (PERNAMBUCO *et al.*, 2010; REINDERS *et al.*, 2015; GUTIERREZ *et al.*, 2016; ITO *et al.*, 2017; MCGUIRE *et al.*, 2019; FLORES, 2010) a 36 sessões (FARENCENA *et al.*, 2010; FARIAS, 2016; MAIA, 2008).

## EFEITO DA DANÇA NAS VARIÁVEIS ANALISADAS

Dos 09 artigos selecionados, 08 relataram efeito significativo e positivo da intervenção de dança nas habilidades motoras grossas (MCGUIRE *et al.*, 2019), coordenação motora (FARENCENA *et al.*, 2010), melhora no equilíbrio (PERNAMBUCO *et al.*, 2010; GUTIERREZ *et al.*, 2016; MCGUIRE *et al.*, 2019; MAIA, 2008; FLORES, 2010), gasto calórico (ITO *et al.*, 2017) e questões como interação social (REINDERS *et al.*, 2015), autoconfiança, consciência corporal (PERNAMBUCO *et al.*, 2010; FARIAS, 2016) e estado mental (FARIAS, 2016). Apenas um estudo relatou que o programa de dança foi incapaz ou insuficiente para melhoria postural (PERNAMBUCO *et al.*, 2010).

## DISCUSSÃO

O universo da dança é amplo e compreende diferentes estilos como clássico, moderno, jazz, sapateado, funk, dança do ventre, danças folclóricas e educacionais criativas (SILVA; SCHWARTZ, 1999). Em geral, a dança pode ser classificada dentro do grupo dos exercícios aeróbios e encontra-se em *guidelines* de prescrição de exercícios físicos em benefício à saúde (ACSM, 2018).



Nos estudos selecionados para essa revisão, podemos observar que diferentes modalidades da dança foram utilizadas para programas de intervenção com a população de SD. No estudo de Gutierrez *et al.* (2016) e de Pernambuco *et al.* (2010), como forma de intervenção foram utilizadas tanto a dança clássica como a moderna, que possuem como características comum a expressão de um impulso interior, fazendo com que o bailarino se expresse através de seus movimentos (STRAZZACAPPA, 2007). O *Ballet Move* utilizado como intervenção no estudo de McGuire *et al.* (2019), pode ser caracterizado por movimentos isolados, definidos e organizados para que os dançarinos iniciantes possam aprender seus movimentos básicos e utilizá-los independentemente um do outro.

Da mesma forma, a dança comunitária no estudo de Reinders, Brydena e Fletcher (2015) e a dança educacional no estudo de Farencena, Silva e Beresford (2010), apresentam a mesma característica de expressão corporal isolada, livre e com o intuito de promover o bem-estar dos seus participantes, sem pressão e cobrança. A dança expressiva presente no estudo de Flores (2010), tem a proposta de resguardar a vitalidade e espontaneidade natural do movimento humano, em busca de desenvolver o próprio corpo (FLORES, 2010). A dança terapêutica, encontrada no estudo de Maia (2008), busca resgatar o significado do corpo, antes limitado pela deficiência, transformando-o em um instrumento de autoaceitação e de inclusão social. (FUX, 1982).

Em relação as variáveis analisadas durante o programa de intervenção com dança, observou-se que as ações motoras e de equilíbrio apresentaram-se na maioria dos estudos. A avaliação desses fatores pode se dar pelo fato da população com SD possuir características específicas que podem restringir a sua motricidade, tais como hipotonia muscular, anomalia cardíaca, instabilidade atlantoaxial e obesidade (GORLA, 2009). E essas modificações pode causar, em sua maioria, limitações para realização de inúmeras atividades motoras. Essa dificuldade pode ser desencadeada por características típicas da síndrome ou pela falta ou falha de um programa de intervenção psicomotora adequado a essa população (SAMPAIO *et al.*, 2013).

A prática da dança, entretanto, quando trabalhada corretamente, pode auxiliar no melhor desenvolvimento dos aspectos motores, como apresentados nos estudos de McGuire *et al.* (2019), Farencena *et al.* (2010), Flores (2010), Maia (2008). Como resultados, observou-se que os estudos verificaram melhoras significativas na habilidade motora grossa e desempenho (MCGUIRE *et al.*, 2019); equilíbrio corporal (FLORES, 2010); coordenação motora em relação ao déficit de atenção, controle motor e percepção (FARENCENA *et al.*, 2010) e coordenação motora em relação à sensibilidade rítmica, controle corporal, dinâmica de movimento, uso do espaço, ideias geradas de movimentos e responsividade a música (MAIA, 2008).

Nos que diz respeito aos aspectos psicológicos, acredita-se que a dança possa ser um instrumento de facilitação nos relacionamentos interpessoais, auxiliando no desenvolvimento da autoestima, da autoconfiança e do senso de responsabilidade, além de contribuir para o equilíbrio emocional dentro de um desenvolvimento do indivíduo como um todo (FALSARELLA, AMORIM, 2008). A presente revisão de literatura confirmou a presença desses benefícios psicológicos com a prática da dança para população SD. Foram reportadas melhoras em aspectos como a autoconfiança e consciência corporal (REINDERS *et al.*, 2015), independência, comunicação, cognição social, aspectos educacionais, emocionais e sociais (FARIAS, 2016).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em conclusão, através dos estudos selecionados, pode-se afirmar que programas de dança, mesmo sendo aplicados de diferentes maneiras, podem atuar positivamente na população de SD, desde a melhora no componente motor e aumento do gasto calórico até em questões como interação social, autoconfiança e consciência corporal. Entretanto, apesar dos resultados encontrados na presente revisão, os estudos ainda são escassos, principalmente no Brasil, e com diversificadas metodologias. Dessa maneira, baseando-se nos resultados encontrados nessa revisão, torna-se necessário mais estudos na temática *dança e síndrome de down*, além de delineamentos mais amplos para um entendimento global dos efeitos da dança nessa população.

## NOTAS

### CONFLITOS DE INTERESSE

Os autores não têm conflitos de interesse, incluindo interesses financeiros específicos e relacionamentos e afiliações relevantes ao tema ou materiais discutidos no manuscrito.

### AUTORIA E COAUTORIA

A autoria é responsável pelos conteúdos do texto. Os autores declaram que participaram de forma significativa na construção e formação desde estudo, tendo, enquanto autor, responsabilidade pública pelo conteúdo deste, pois, contribuíram diretamente para o conteúdo intelectual deste trabalho e satisfazem as exigências de autoria.

*Beatriz Czarniecki* – Concepção e desenvolvimento (desde a ideia para a investigação ou artigo, criou a hipótese); Desenho metodológico (planejamento dos métodos para gerar os resultados); Coleta e tratamento dos dados (responsável pelos experimentos, pacientes, organização dos dados); Análise / interpretação (responsável pela análise estatística, avaliação e apresentação dos resultados); Levantamento da

literatura (participou da pesquisa bibliográfica e levantamento de artigos); Redação (responsável por escrever uma parte substantiva do manuscrito).

*Shaune Emanuela Fornaciari Silva* – Concepção e desenvolvimento (desde a ideia para a investigação ou artigo, criou a hipótese); Desenho metodológico (planejamento dos métodos para gerar os resultados); Supervisão (responsável pela organização e execução do projeto e da escrita do manuscrito); Coleta e tratamento dos dados (responsável pelos experimentos, pacientes, organização dos dados); Análise / interpretação (responsável pela análise estatística, avaliação e apresentação dos resultados); Levantamento da literatura (participou da pesquisa bibliográfica e levantamento de artigos); Revisão crítica (responsável pela revisão do conteúdo intelectual do manuscrito antes da apresentação final).

*Veronica Volski Mattes* – Supervisão (responsável pela organização e execução do projeto e da escrita do manuscrito); Redação (responsável por escrever uma parte substantiva do manuscrito); Revisão crítica (responsável pela revisão do conteúdo intelectual do manuscrito antes da apresentação final).

*Ana Paludo* - Concepção e desenvolvimento (desde a ideia para a investigação ou artigo, criou a hipótese); Desenho metodológico (planejamento dos métodos para gerar os resultados); Supervisão (responsável pela organização e execução do projeto e da escrita do manuscrito); Redação (responsável por escrever uma parte substantiva do manuscrito); Revisão crítica (responsável pela revisão do conteúdo intelectual do manuscrito antes da apresentação final).

## REFERÊNCIAS

ACSM American College of Sports Medicine. *Diretrizes do ACSM para os testes de esforço e sua prescrição*. 10. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2018.

BERTAPELLI, Fabio; PITETTI, Ken; AGIOVLASITIS, Stamatias; GUERRA-JÚNIOR, Gil. Overweight and obesity in children and adolescents with Down syndrome—prevalence, determinants, consequences, and interventions: A literature review. *Research in Developmental Disabilities*. v. 57, p. 181-192, 2016. Disponível em: <http://europepmc.org/article/med/27448331>. Acesso em: 20 fev. 2020.

DESAI, Sindoor. Down syndrome: a review of the literature. *Oral Surgery Oral Medicine Oral Pathology*, v. 84, n. 3, p. 279-285, 1997. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/9377191/>. Acesso em: 20 fev. 2020.

FALSARELLA, Andrea Pedroni; AMORIM, Danielle Bernardes. A importância da dança no desenvolvimento psicomotor de crianças e adolescentes. *Conexões*, Campinas, v. 6, n. esp., p. 306-317, 2008. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/conexoes/article/view/8637835>. Acesso em: 20 fev. 2020.

FARENCENA, Eliana; SILVA, Iris Lima; BERESFORD, Heron. A dança educacional como um valioso meio para o desenvolvimento perceptivo-motor de adolescentes com síndrome de down. *Ulbra e Movimento*, v. 1, n. 2, p. 1-11, 2010. Disponível em: <http://www.periodicos.ulbra.br/index.php/actabrasileira/article/view/3066>. Acesso em: 20 fev. 2020.

FARIAS, Lays Hevécia Silveira; MACHADO, Lavinia Teixeira. Behind the Dance: Educational, Emotional and Social Contexts in Down syndrome. *International Journal of Humanities Social Sciences and Education*, v. 3, n. 1, p. 1- 2016. Disponível em: <https://www.arcjournals.org/pdfs/ijhsse/v3-i1/5.pdf>. Acesso em: 20 fev. 2020.

FLORES, Mariana Imbrunito; BANKOFF, Antonia Dalla Pria. Influência da dança expressiva sobre o equilíbrio corporal em portadores com Síndrome de Down. *Conexões*, Campinas, v. 8, n. 3, p. 35-46, 2010. <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/conexoes/article/view/8637726>. Acesso em: 20 fev. 2020.

GORLA, José Irineu; CAMPANA, Mateus Betanho; OLIVEIRA, Luciana Zan. (Org.). *Teste e avaliação em esporte adaptado*. São Paulo: Phorte, 2009.

GUTIÉRREZ-VILAHÚ, Lourdes; MASSÓ-ORTIGOSA, Núria; TUTUSAUS, Luís Costa; GUERRA-BALIC, Myriam; REY, Ferran. Effects of a dance program on static balance on a platform in young adults with Down syndrome. *Adapted Physical Activity Quarterly*, v. 33, n. 3, p. 233-252, 2016. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/306271014\\_Effects\\_of\\_a\\_Dance\\_Program\\_on\\_Static\\_Balance\\_on\\_a\\_Platform\\_in\\_Young\\_Adults\\_With\\_Down\\_Syndrome](https://www.researchgate.net/publication/306271014_Effects_of_a_Dance_Program_on_Static_Balance_on_a_Platform_in_Young_Adults_With_Down_Syndrome). Acesso em: 20 fev. 2020.

ITO, Yukiko; HIRAMOTO, Izumi; KODAMA, Hideya. Factors affecting dance exercise performance among students at a special needs school. *Pediatrics International*, v. 59, n. 9, p. 967-972, 2017. Disponível em: <https://europepmc.org/article/med/28586511>. Acesso em: 20 fev. 2020.

LIBERATI, Alessandro; ALTMAN, Douglas; TETZLAFF, Jennifer; MULROW, Cynthia; GÖTZSCHE, Peter; IOANNIDIS, John; CLARKE, Mike. PRISMA's statement for reporting systematic reviews and meta-analyses of studies evaluating health interventions: explanation and elaboration. *PLoS Medicine*, v. 6, 2009. Disponível em: <https://journals.plos.org/plosmedicine/article?id=10.1371/journal.pmed.1000100>. Acesso em: 20 fev. 2020.

LOSSING, Ana; MOORE, Mary; ZUHL, Micah. Dance as a treatment for neurological disorders. *Body Movement and Dance in Psychotherapy*, v. 12 n. 3, p. 170-184, 2017. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/17432979.2016.1260055>. Acesso em: 20 fev. 2020.

MAIA, Vidal Aline; BOFF, Ricardo Sérgio. A influência da dança no desenvolvimento da coordenação motora em crianças com Síndrome de Down. *Conexões*, Campinas, v. 6, ed. esp., p. 144-154, 2008. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/conexoes/article/view/8637820>. Acesso em: 20 fev. 2020.

MAREEUW, Francine Van Den Driessen; HOLLEGIEN, Mirjam; COPPUS, Antonia; DELNOIJ, Diana; VRIES, Esther. In search of quality indicators for Down syndrome healthcare: a scoping review. *BMC Health Services Research*, v. 17, n. 1, p. 284, 2017. Disponível em: <https://bmchealthservres.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12913-017-2228-x>. Acesso em: 20 fev. 2020.

MCGUIRE, Michelle; LONG, Jason; ESBENSEN, Anna; BAILES, Amy. 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. Disponível em: <https://europepmc.org/article/med/30557286>. Acesso em: 20 fev. 2020.

MEHTA, Parshwa; CHOI, Soon-Mi. The Role of Exercise Physiology in Dance. *Research in Dance and Physical Education*, v. 1, n. 1, p. 29-35, 2017. Disponível em: <http://rdpe.co.kr/xml/10840/10840.pdf>. Acesso em: 20 fev. 2020.

MOREIRA, Lorena; EL-HANI, Charbel; GUSMÃO, Fábio. A Síndrome de Down e sua patogênese: considerações sobre o determinismo genético. *Revista Brasileira de Psiquiatria*, v. 22, n. 2, p. 96-99, 2000. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/rbp/v22n2/a11v22n2.pdf>. Acesso em: 20 fev. 2020.

PAUL, Yvonne; ELLAPEN, Terry; BARNARD, Marco, HAMMILL, Henriette; SWANEPOEL, Mariette. The health benefits of exercise therapy for patients with Down syndrome: A systematic review. *African Journal of Disability*, v. 8, p. 576, 2019. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6852506/>. Acesso em: 20 fev. 2020.

PERNANBUCO, Andrei Pereira; MAIA, Marcela Borges; FARIA, Wellerson Costa; VALADARES, Ywia Danieli. 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, 2010. Disponível em: <https://portalatlanticaeditora.com.br/index.php/fisioterapiabrasil/article/view/1437>. Acesso em: 20 fev. 2020.

REINDERS, Nicole; BRYDNA, Pamela; FLETCHER, Paula. Dancing with Down syndrome: a phenomenological case study. *Research in Dance Education*, v. 16, 2015. Disponível em: <https://eric.ed.gov/?id=EJ1078142>. Acesso em: 20 fev. 2020.

ROIZEN, Nancy; MAGYAR, Caroline; KUSCHNER, Emily; SULKES, Steven; DRUSCHEL, Charlotte; WIJNGAARDEN, Edwin Van; RODGERS, Lisa; DIEHL, Alison; LOWRY, Richard; HYMAN, Susan. A community cross-sectional survey of medical problems in 440 children with Down syndrome in New York State. *Journal of Pediatrics*, v. 164, p. 871-875, 2014. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24367984/>. Acesso em: 20 fev. 2020.

SAMPAIO, Paloma Lobato Gentil; FRNAKLIN, Dayana Viana; FREIRE, Karina Lorena Moura; PEDROSO, Nedy de Souza. Perfil motor de crianças com síndrome de down entre 08 e 11 anos de idade na APAE de Santarém/PA. *Fenapaes*, v. 1, n. 2, p. 37-54, 2013. Disponível em: <https://apaeciencia.org.br/revista>. Acesso em: 20 fev. 2020.

SHIELDS, Nora; DOWNS, Jenny; HAAN, Judy; TAYLOR, Nicholas; TORR, Jennifer; FERNHALL, Bo; KINGSLEY, Michael; MNATZAGANIAN, George; LEONARD, Helen. What effect does regular exercise have on oxidative stress in people with Down syndrome? A systematic review with meta-analyses. *Journal of Science and Medicine in Sport*, v. 21, n. 6, p. 596-603, 2018. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29103914/>. Acesso em: 20 fev. 2020.

SILVA, Diorges Ricardo; FERREIRA, Juliana Saraiva. Intervenções na educação física em crianças com síndrome de down. *Revista de Educação Física - UEM. Maringá*, v. 12, n. 1, 2001. Disponível em: <http://www.periodicos.uem.br/ojs/index.php/RevEducFis/article/view/3784>. Acesso em: 20 fev. 2020.

SILVA, Maria Graziela Mazziotti Soares; SCHWARTZ, Gisele Maria. A expressividade na dança: visão do profissional. *Motriz*, Rio Claro, v. 5, n. 2, 1999. Disponível em: <http://www.rc.unesp.br/ib/efisica/motriz/05n2/5n206Soares.pdf>. Acesso em: 20 fev. 2020.

STRAZZACAPPA, Márcia. A dança moderna. *Pro-Posições*, Campinas, v. 18, n. 1, p. 229-259, 2007. Disponível em:

<https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/proposic/article/view/8643579>. Acesso em: 20 fev. 2020.

*Recebido em: 29 jul. 2020*  
*Aprovado em: 5 abr. 2021*

---

Artigo submetido ao sistema de similaridade Turnitin®.

A revista **Conexões** utiliza a [Licença Internacional Creative Commons Atribuição 4.0](#), preservando assim, a integridade dos artigos em ambiente de acesso aberto.

---

*A Revista Conexões é integrante do Portal de Periódicos Eletrônicos da Unicamp e associado/membro das seguintes instituições:*

