

## **INFLUÊNCIA DA DANÇA EXPRESSIVA SOBRE O EQUILÍBRIO CORPORAL EM PORTADORES COM SÍNDROME DE DOWN**

Mariana Imbrunito Flores, *Instituto de Artes - UNICAMP - Campinas, São Paulo - Brasil*

Antonia Dalla Pria Bankoff, *Faculdade de Educação Física - UNICAMP - Campinas, São Paulo - Brasil*

### **RESUMO**

O objetivo deste foi estudar a influência da Dança Expressiva sobre o equilíbrio corporal estático e dinâmico em portadores com Síndrome de Down, de ambos os sexos, faixa etária entre 14 a 19 anos de idade, pertencentes à Fundação Síndrome de Down. Para tanto, foi utilizado um protocolo de Dança Expressiva desenvolvido especialmente para o estudo. Para a análise do equilíbrio corporal foi utilizada a baropodometria. A proposta da Dança Expressiva para os portadores da Síndrome de Down foi além da conscientização corporal e como movimentá-las criativamente. Os resultados comprovaram que a dança tem uma grande influência física e intelectual nos portadores da Síndrome de Down, capaz de melhorar a coordenação, lateralidade, a conscientização corporal, espacial e desenvolver a expressividade, criando uma linguagem individual de movimentar-se e comunicar-se. Diversos fatores externos e internos têm influência sobre o equilíbrio corporal, a dança melhorou a distribuição das cargas plantares, mostrando os pontos de pressões mais definidos e melhores posicionados.

**PALAVRAS-CHAVE:** Dança expressiva; Síndrome de Down; Equilíbrio corporal.

## **EXPRESSIVE INFLUENCE OF DANCE ON THE CORPORAL BALANCE IN SYNDROME OF DOWN BEARERS**

### **ABSTRACT**

The aim of this study was the influence of Expressive Dance on static and dynamic balance function in patients with Down syndrome in both sexes, aged from 14 to 19 years old, belonging to the Down Syndrome Foundation. For this, we used a protocol developed specifically Expressive Dance for the study. For the analysis of body balance was used baropodometry. The proposal of Expressive Dance for those with Down's Syndrome was in addition to body awareness and how to set them creatively. The results proved that dance has a great physical and intellectual influence in patients with Down's Syndrome, which can improve coordination, laterality, body awareness, and develop spatial expressiveness, creating an individual language to move and communicate. Several external and internal factors have an influence on body balance, dancing has improved the distribution of plantar loads, showing the pressure points more defined and better positioned.

**KEY-WORDS:** Expressive dance; Down Syndrome; Corporal balance.

## INTRODUÇÃO

A dança é a expressão da harmonia universal em movimento.<sup>1</sup> A necessidade de mover-se faz parte da pessoa e quanto mais ajuda tiver para expressar-se, mais benefício obterá para suas atividades em sua vida privada ou social.<sup>2</sup> A dança expressiva e a expressão corporal surgiram na Argentina, com a proposta de resguardar a vitalidade e a natural espontaneidade do movimento humano, desenvolvendo corpo e psique.<sup>3</sup> Considerando as colocações dos autores, ela pode ser aplicada e praticada sem restrições, especificamente quando se busca a integração corpo/movimento/psique.

A Síndrome de Down faz parte do grupo de encefalopatias crônicas, não progressiva, constituída por doença congênita, fruto de malformação ligada a fatores genéticos.<sup>4</sup> Esta síndrome tem como anormalidade básica a presença de uma quantidade extra de material do cromossomo 21; Trissomia do cromossomo 21. O acidente biológico do qual resulta a trissomia 21 é chamado de não-disjunção e ocorre mais frequentemente na meiose materna.<sup>4</sup> Sinais clínicos dismórficos ou fenótipos são muito característicos e determinantes para o diagnóstico desde o momento do nascimento.

A arte de dançar não deve ser apenas privilégio de pessoas que apresentam corpos perfeitos e considerados bonitos, mas daqueles que desejam praticar independente de sua condição. O importante é a prática da espontaneidade dos movimentos corporais. A Revista Crescer publicou uma matéria onde às crianças com Síndrome de Down mostraram que a dança não é simplesmente a repetição de passos em coreografias perfeitas e, sim, a forma mais espontânea de estarem de bem com o corpo e consigo mesmas.

O equilíbrio corporal permite que o corpo se mantenha parado de modo estável ou em movimento de maneira harmônica e precisa, proporcionando segurança e conforto em relação ao corpo no espaço e uma integração física e emocional no ambiente que o circunda. Para que não ocorra uma perturbação desse estado de equilíbrio corporal é necessário um conjunto de estruturas funcionalmente integradas: sistema vestibular, sistema óptico e sistema proprioceptivo. A manutenção do equilíbrio é imprescindível para a realização de qualquer atividade humana e para o bem estar físico e emocional.<sup>5-7</sup>

Os portadores da Síndrome de Down apresentam um déficit nesse equilíbrio, onde os ajustes posturais manifestam-se com atraso<sup>8</sup> e suas adaptações são precárias as mudanças em relação às condições de tarefa. Para compensar a incapacidade de realizar ajustes necessários, os portadores da Síndrome de Down fazem uso de *atos motores adaptativos*, que consistem no alargamento da base de sustentação, emprego da mão para o apoio, o que permite a realização de alguns ajustes posturais devido um padrão diferente de ação muscular.

Para o desenvolvimento da Dança Expressiva e da expressividade corporal em pessoas com Síndrome de Down, primeiro é preciso que eles adquiram certo grau de consciência corporal e estimulação no sistema musculoesquelético antes que possam desenvolver a dominância pessoal.<sup>9</sup> Como já apresentado esses indivíduos apresentam uma hipotonia muscular, hiperflexibilidade articular, falta de dominância na lateralidade e um déficit no equilíbrio corporal, todos agravantes durante o processo de desenvolvimento, causando limitações no desempenho de quaisquer atividades corporais e contribuindo para a deficiência.

A introdução da Dança Expressiva foi realizada em quatro partes significantes, corpo, espaço, tempo e criatividade, onde cada nível engloba os domínios de aprendizagem sensório-motor, emocional-afetivo e cognitivo-perceptivo, estimula um melhor controle motor, buscando o equilíbrio e a integração corporal.

## **METODOLOGIA**

### **População Estudada**

O estudo foi desenvolvido com 12 adolescentes portadores da Síndrome de Down, de ambos os sexos, faixa etária entre 14 a 19 anos de idade

### **Obtenção de Dados**

O estudo do equilíbrio corporal foi realizado no Laboratório de Eletromiografia e Biomecânica da Postura da Faculdade de Educação Física, na Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP, através do aparelho Baropodômetro Eletrônico composto por uma plataforma modular Physical Support Italy.

A análise da oscilação do centro de pressão foi realizada de forma bipodálica, estática e dinâmica. Inicialmente foi feito um estudo do equilíbrio estático e dinâmico, e uma reavaliação, no final do processo, revelando a influência da Dança Expressiva no equilíbrio corporal nos portadores da Síndrome de Down. A avaliação estática bipodálica foi feita com os sujeitos sobre a plataforma com os braços no prolongamento do corpo e descalços. Os sujeitos realizaram o teste inicialmente com os olhos abertos e posteriormente com os olhos fechados. Na análise dinâmica foram avaliadas a duração do tempo e as fases que cada sujeito apresentou na plataforma. Em todos os casos o aparelho foi calibrado com o tempo de 03 segundos para a execução dos procedimentos.

### **Metodologia das Aulas**

As aulas de Dança Expressiva foram ministradas nas salas da Fundação Síndrome de Down, a partir do protocolo “em anexo” criado especialmente para o estudo, com o seu conteúdo desenvolvido em 60 minutos, duas vezes por semana.

O protocolo intitulado “Dança Expressiva” reuniu exercícios voltados para as limitações dos portadores da Síndrome de Down e estímulos para o desenvolvimento de sua expressividade. A dança expressiva foi introduzida a partir da exploração de quatro elementos fundamentais: corpo, espaço, tempo e criatividade. O trabalho expressivo do corpo se iniciou pela atenção isolada das partes do corpo, observando sua própria dimensão espacial, possibilitando o desenvolvimento integral corporal. Outras atividades aplicadas foram: alongamentos; exercícios de reconhecimento entre os lados direito e esquerdo do corpo, com uso de imagens ou objetos; exploração de movimentos utilizando isoladamente as partes do corpo; exercícios de equilíbrio.

O segundo elemento trabalhado foi o espaço. As atividades propostas foram: percepção do próprio corpo através também do toque; caminhada pela sala utilizando diversas direções, níveis e desviando-se de objetos; rolamentos no chão; saltos, no mesmo lugar ou em deslocamento.

O elemento tempo foi trabalhado com o uso de diferentes ritmos e fluxos de movimentos. Rodas rítmicas, acompanhando com as palmas ou pelos pés. Caminhadas com vários tipos de marcha: acelerada, lenta. Acompanhar a música com mímica. Exploração dos fluxos de movimentos através dos estímulos de imagens que os representem. Exemplo: Movimentar-se como as águas do rio: movimento contínuo e leve.

A partir da exploração, trabalho dinâmico e conscientização dos três elementos descritos se iniciou uma etapa de expressão e improvisação corporal, caracterizada como “criatividade”. Os elementos descritos estavam presentes para possibilitar uma maior percepção do grupo e proporcionar uma expressividade e criatividade nas suas movimentações. O trabalho expressivo/criativo teve como objetivo chegar a formas mais enriquecidas possíveis e não a uma mera obtenção de formas fixas e preestabelecidas. Sua dinâmica se voltou para a qualidade e variedade dos elementos corporais como estratégia para a libertação dos desejos, emoções e expressão pessoal.

### Tratamento Estatístico

Para as análises estatísticas dos resultados foi utilizado o software MINITAB. As comparações entre as avaliações e as reavaliações foram verificadas pelo Teste t, pareado, ao nível de significância  $p = 5\%$ .

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

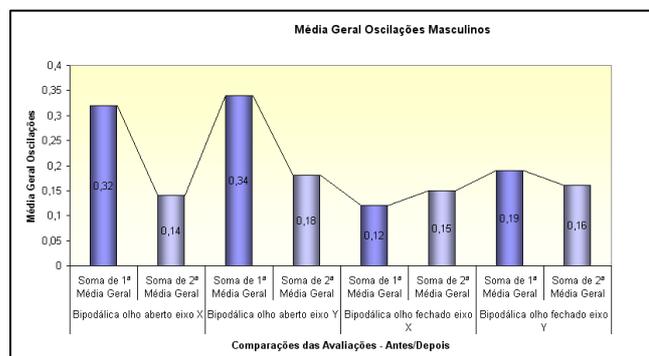


Gráfico 1: Distribuição da média geral referentes as oscilações das avaliações baropodométricas antes e depois das práticas de dança expressiva no sexo masculino.

O gráfico 1 apresenta as médias gerais de oscilações masculinos de todos os testes bipodálicos realizados, com as variações do eixo x, oscilação lateral, e do eixo y, oscilação antero-posterior. Nota-se que no teste com os olhos abertos as oscilações do eixo x foram menores na reavaliação, mostrando melhora nas oscilações laterais, assim como as oscilações antero-posteriores que tiveram melhora significativa. No teste bipodálico com os olhos fechados, as antero-posteriores também diminuíram.

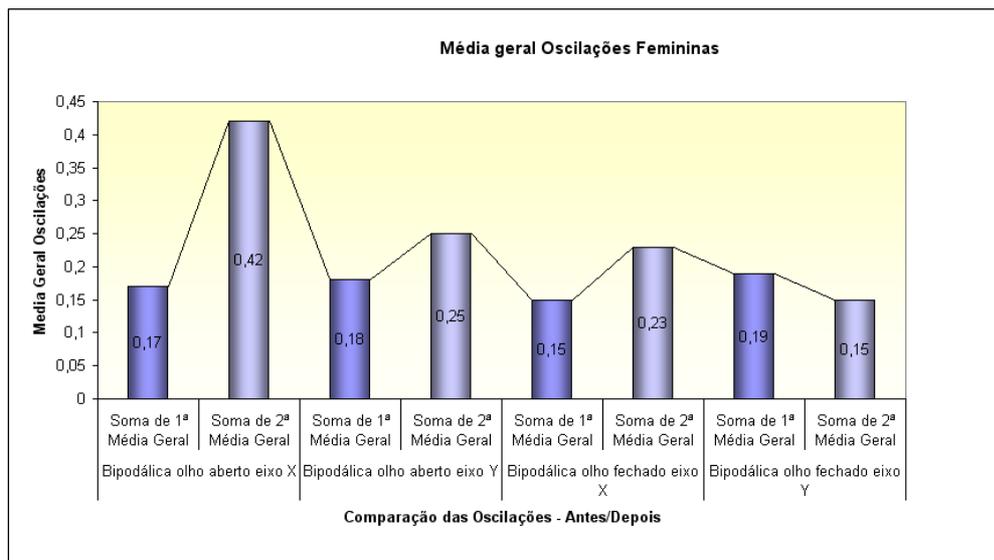


Gráfico 2: Distribuição da média geral referentes às oscilações das avaliações baropodométricas antes e depois das práticas de dança expressiva no sexo feminino.

Nas avaliações femininas houve melhora significativa no teste bipodálico com os olhos fechados, mostrando melhora somente nas oscilações do eixo y.

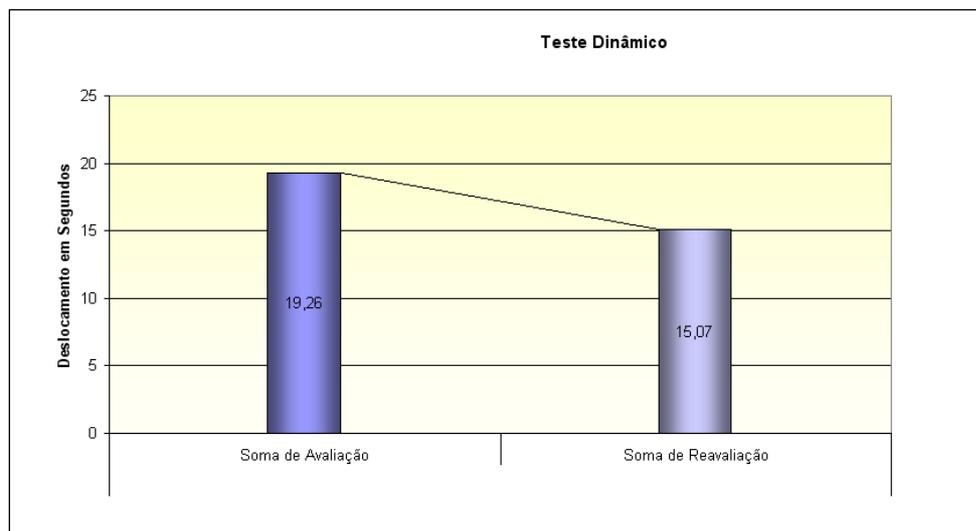


Gráfico 3: Soma do deslocamento numérico em “segundos” referentes à avaliação e reavaliação do Teste Dinâmico baropodométrico dos sujeitos portadores de Síndrome de Down de ambos os sexos.

O gráfico 3 apresenta a soma dos tempos de deslocamento na plataforma de testes para a avaliação e reavaliação do balanço corporal. Como mostra o gráfico a soma dos tempos na reavaliação foi menor, apresentando melhora no desempenho da marcha dos sujeitos.

### **Aulas práticas de dança expressiva**

As aulas de Dança Expressiva para os adolescentes portadores da Síndrome de Down contemplaram o condicionamento muscular, a conscientização corporal, espacial e temporal, além de diversos estímulos importantes para a criatividade e expressividade. Ofereceu um ambiente afetivo e descontraído, onde os jovens se expressaram de maneira singular, com prazer e alegria, criando laços nos trabalhos coletivos ou em duplas. Por se tratar de uma linguagem não verbal, diferente de todas as atividades e atendimentos realizados por eles na Fundação Síndrome de Down, o processo mostrou-se positivo para todos.

A prática da dança expressiva para os jovens com Síndrome de Down não fixou-se na formação de futuros bailarinos, mas conscientizá-los sobre as potencialidades e as habilidades de se comunicarem corporalmente, utilizando os movimentos corporais da dança expressiva e possibilidades de movimentações, despertando novas sensações e desenvolvendo a sensibilidade, muito embora, o objetivo principal deste estudo foi melhorar o equilíbrio corporal dos sujeitos através da dança expressiva. Neste contexto o Gráfico 3 mostra que os sujeitos na reavaliação durante o Teste Dinâmico baropodométrico, a soma do deslocamento em “segundos” foi menor do que o apresentado na avaliação.

Também, foi possível observar que na etapa final da pesquisa foi visível uma singularidade nos movimentos dos jovens e melhora na percepção corporal e espacial. Cada um apresentou um desenvolvimento expressivo diferente, mas muito significativo. Os corpos, em apenas alguns meses de aplicações das aulas de dança, apresentaram-se mais dispostos, flexíveis e concentrados para a realização de qualquer estímulo de movimento.

Outro fator importante a considerar através de nossa vivência e experiência com este grupo de trabalho nesta pesquisa, foi o contexto da maturidade emocional dos sujeitos, criando oportunidades para o desenvolvimento cognitivo, expressivo e psicomotor. Devemos

salientar que este grupo migrou para uma academia dando continuidade ao trabalho constituindo um grupo de dança expressiva.



Figura 1: Expressão da Mão.



Figure 2: Improvisação em duplas.

Strazzacappa e Morandi<sup>10</sup> citam que a dança não deve fixar-se na formação de bailarinos, mas conscientizar os jovens de suas potencialidades, aumentando sua capacidade de resposta e comunicação. Seu objetivo engloba a sensibilização e a conscientização tanto nas posturas, nas atitudes, nos gestos e nas ações cotidianas, quanto em suas necessidades de se expressar, de comunicar, criar, compartilhar e interagir na sociedade.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados comprovaram que a dança tem uma grande influência física e intelectual nos portadores da Síndrome de Down, capaz de melhorar a coordenação, lateralidade, a conscientização corporal, espacial e desenvolver a expressividade, criando uma linguagem individual de movimentar-se e comunicar-se. Diversos fatores externos e internos têm influência sobre o equilíbrio corporal, a dança melhorou a distribuição das cargas plantares, mostrando os pontos de pressões mais definidos e melhores posicionados. A postura é intimamente influenciada pelos pés e a distribuição das cargas plantares reflete na postura e no equilíbrio postural. Assim, pode-se dizer que a Dança Expressiva mostrou melhor

influência nas distribuições das pressões plantares, conseqüentemente, refletindo no equilíbrio corporal.

## REFERÊNCIAS

<sup>1</sup> SOUZA, M. I. G.; PEREIRA, P. G. **Reflexões sobre dança**: possibilidades de investigação e contribuições para a educação física. 1999. Disponível em: <[http://www.castelobranco.br/pesquisa/docs/maria\\_patricia.doc](http://www.castelobranco.br/pesquisa/docs/maria_patricia.doc)> Acesso em: 07jul.2008.

<sup>2</sup> FUX, M. **Dança**: experiência de vida. São Paulo: Summus, 1983.

<sup>3</sup> BRIKMAN, L. **A linguagem do movimento corporal**. São Paulo: Summus, 1989.

<sup>4</sup> LEFÈVRE, B. H. **Mongolismo**: estudo psicológico e terapêutico multiprofissional da Síndrome de Down. São Paulo: Sarvier, 1981.

<sup>5</sup> BANKOFF, A. D. P. **Morfologiae cinesiologia aplicada ao movimento humano**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.

<sup>6</sup> BANKOFF, A. D. P; BEKEDORF, R.G. Bases neurofisiológicas do equilíbrio corporal. **Revista Digital**, Buenos Aires, año 11, n.106, mar. 2007. Disponível em: <http://www.efdeportes.com/efd106/bases-neurofisiologicas-do-equilibrio-corporal.htm>.

<sup>7</sup> SCHMIDT, A. et al. Estabilometria: estudo do equilíbrio postural através da baropodometria eletrônica. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIAS DO ESPORTE, 13., Caxambu: 2003. **Anais...** Caxambu: CBCE, 2003.

<sup>8</sup> BUTTERWORTH, G.; CICHETTI, D. Visual calibration of posture in normal and motor retarded down syndrome infant. **Perception**, n. 7, 1978.

<sup>9</sup> HOLLE, B. Desenvolvimento motor na criança normal e retardada. São Paulo: Manole, 1990.

<sup>10</sup> STRAZZACAPPA, M.; MORANDI, C. **Entre a arte e a docência**: a formação do artista da dança. Campinas: Papirus, 2006.

## ANEXO A- PROTOCOLO UTILIZADO NAS AULAS PRÁTICAS

A dança expressiva foi introduzida a partir da exploração de quatro elementos fundamentais: corpo, espaço, tempo e criatividade.

O trabalho expressivo do corpo, primeiro elemento, se iniciou pela atenção isolada das partes do corpo, observando sua própria dimensão espacial, possibilitando o desenvolvimento integral corporal. Outras atividades aplicadas dando enfoque ao corpo foram:

- Alongamentos.
- Aquecimento, utilizando o toque com as mãos, se iniciando pelos pés.
- Exercícios de discriminação entre os lados direito e esquerdo do corpo, com uso de imagens ou objetos.
- Exploração de movimentos utilizando isoladamente as partes do corpo. Exemplo: Dançar somente com as mãos.
- Exercícios de equilíbrio e desequilíbrio. Exemplo: Imitar um pêndulo, andar sobre uma linha.

O segundo elemento trabalhado foi o espaço. A dimensão espacial foi explorada através das seguintes atividades:

- Percepção do próprio corpo através também do toque. Primeiramente individual depois em duplas.
- Caminhada pela sala utilizando diversas direções, níveis e desviando-se de objetos.
- Rolamentos no chão.
- Saltos, no mesmo lugar ou em deslocamento.

O tempo, terceiro elemento, foi trabalhado com o uso de diferentes ritmos e fluxos de movimentos.

- Rodas rítmicas, acompanhando com as palmas ou pelos pés.
- Caminhadas com vários tipos de marcha: acelerada, lenta.
- Acompanhar a música com mímica.
- Exploração dos fluxos de movimentos através dos estímulos de imagens que os representem. Ex: Movimentar-se como as águas do rio: movimento contínuo e leve.

A partir da exploração, trabalho dinâmico e conscientização dos três elementos: corpo, espaço e tempo, se iniciou uma etapa de expressão e improvisação corporal, caracterizada como “criatividade”. Os elementos descritos estavam presentes para possibilitar uma maior percepção do grupo e proporcionar uma expressividade e criatividade nas suas

movimentações. O trabalho expressivo/criativo teve como objetivo chegar a formas mais enriquecidas possíveis e não a uma mera obtenção de formas fixas e preestabelecidas.

Nessa etapa o enfoque foi para o próprio processo de desenvolvimento que os eventuais resultados. Os sujeitos estudados foram estimulados com imagens, objetos ou músicas, estando livres para se expressarem corporalmente, criando um repertório próprio de movimentação.

O trabalho expressivo foi realizado tanto individualmente quanto em duplas ou grupos. Foram utilizados diferentes estímulos durante aulas, para produção de um outro sentido na movimentação, ampliando a expressão individual.

A criação foi orientada a partir das propostas do próprio aluno, portanto não foi realizada aos moldes das escolas tradicionais, com movimentos disciplinados e preestabelecidos. Sua dinâmica se voltou para a qualidade e variedade dos elementos corporais como estratégia para a libertação dos desejos, emoções e expressão pessoal.