Isabelle de Vasconcellos Corrêa dos Anjos

**A contribuição da dança educativa para o desenvolvimento
motor de crianças**

Dissertação apresentada à Faculdade de
Medicina da Universidade de São Paulo para
obtenção do título de Mestre em Ciências

Programa de Pediatria

Orientador: Prof. Dr. Alexandre Archanjo Ferraro

(Versão corrigida. Resolução CoPGr 6018/11, de 1 de novembro de 2011. A versão original está disponível na Biblioteca da FMUSP)

São Paulo

2017

Isabelle de Vasconcellos Corrêa dos Anjos

**A contribuição da dança educativa para o desenvolvimento
motor de crianças**

Dissertação apresentada à Faculdade de
Medicina da Universidade de São Paulo para
obtenção do título de Mestre em Ciências

Programa de Pediatria

Orientador: Prof. Dr. Alexandre Archanjo Ferraro

(Versão corrigida. Resolução CoPGr 6018/11, de 1 de novembro de 2011. A versão original está disponível na Biblioteca da FMUSP)

São Paulo

2017

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Preparada pela Biblioteca da
Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo

©reprodução autorizada pelo autor

Anjos, Isabelle de Vasconcellos Corrêa dos

A contribuição da dança educativa para o desenvolvimento motor de crianças
/ Isabelle de Vasconcellos Corrêa dos Anjos. -- São Paulo, 2017.

**Dissertação(mestrado)--Faculdade de Medicina da
Universidade de São Paulo.**

Programa de Pediatria.

Orientador: Alexandre Archanjo Ferraro.

Descritores: 1.Desenvolvimento infantil 2.Criança 3.Saúde escolar 4.Dança
5.Atividade motora 6.Desempenho psicomotor

USP/FM/DBD-308/17

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho às crianças e suas famílias que o fizeram possível e aos professores e equipes gestoras por me acolherem e providenciarem o que seria necessário para o bom andamento do estudo.

AGRADECIMENTOS

Dirijo meus agradecimentos:

Aos meus pais, Ana Maria e Paulo Sérgio, por me proporcionarem a base sólida de educação e escolarização que me trouxeram até este momento, além de todo o apoio necessário, conselhos e consolos em momentos cruciais da minha vida e por me amarem incondicionalmente.

A meu marido Tiago, pelo amor, carinho e paciência infinitos durante todo esse processo.

A meus amigos e familiares, principalmente meus irmãos Brenda e Andy, minha cunhada Beatriz e meu sobrinho Arthur, pela compreensão de minha ausência em muitos e importantes momentos. Também à minha irmã Elisabeth, aos amigos Thaís e Marcos, minha cunhada Ana e meu sogro Juraci por ouvirem meus desabafos e sempre me apoiarem.

À minha sogra Miriam, pelo apoio, carinho, paciência e colaboração desde quando este estudo ainda estava em pensamentos e ideias.

À minha amiga Sabrina Rauseo, por estar sempre disposta a me ajudar mesmo com os prazos mais apertados.

Ao meu orientador Prof. Dr. Alexandre Archanjo Ferraro, pelos ensinamentos, dedicação, paciência, rigor e carinho em suas orientações.

Ao Prof. Dr. Luiz Roberto Giorgetti de Britto, por proporcionar uma grande evolução em meus conhecimentos sobre neurociências.

À Prof. Dra. Yara Maria de Carvalho, por ampliar meus horizontes e me mostrar o lindo caminho do movimento pela saúde coletiva.

Ao Prof. Dr. Júlio Litvoc e à Profa. Dra. Ana Cláudia Camargo Gonçalves Germani, por terem acreditado em meu trabalho e me encaminhado e apoiado durante todo este estudo, principalmente em meus primeiros passos.

Aos Prof, Dr. Clovis Artur Almeida da Silva, Profa. Dra. Vera Lúcia Jornada Krebs e Profa. Dra. Lenira Peral Rengel pelas contribuições feitas com rigor e carinho durante a banca de qualificação deste estudo.

À Profa. Dra. Isabel Marques por me proporcionar vivências valiosas na arte do movimento de Rudolf Laban e por me fazer acreditar, através de seu caminho acadêmico, que este estudo seria possível.

Ao Departamento de Pediatria, sob a direção da Dra. Sandra Josefina E. . Grisi, pela possibilidade de crescimento e aquisição de conhecimentos de valores inestimáveis.

À todos que possibilitaram a realização deste estudo, que não foram nominalmente citados, mas que com certeza habitam meu coração e tem meu agradecimento eterno.

“A dança é movimento, mudança, transformação do indivíduo e da sociedade, pontuando a existência por meio da percepção do mundo pelo corpo e pelas sensações.”

Luíz Arrieta

SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO.....	1
1.1	DESENVOLVIMENTO MOTOR	3
1.1.1	FASES DO DESENVOLVIMENTO MOTOR.....	4
1.2	PSICOMOTRICIDADE	6
1.3	DANÇA EDUCATIVA.....	10
1.3.1	FATORES DO MOVIMENTO.....	11
1.3.2	CATEGORIAS	13
1.3.3	AÇÕES BÁSICAS.....	13
1.3.4	TEMAS DE MOVIMENTOS BÁSICOS	14
1.4.	A DANÇA NA ESCOLA - BRASIL	20
2.	JUSTIFICATIVA.....	22
3.	HIPÓTESE.....	24
4.	OBJETIVOS.....	25
5.	METODOLOGIA	26
6.	RESULTADOS	36
7.	DISCUSSÃO.....	51
8.	CONCLUSÕES.....	60
9.	ANEXOS.....	61
10.	BIBLIOGRAFIA.....	81

LISTA DE QUADROS E FIGURAS

QUADROS

Quadro 1 –	Unidades Funcionais de Luria	7
Quadro 2 –	Exemplo de avaliação motora.....	32
Quadro 3 –	Classificação da Escala de Desenvolvimento Motor	33

FIGURAS

Figura 1 –	Cubo	17
Figura 2 –	Eixos	18
Fluxograma 1 –	Encaminhamento da pesquisa e quantidade de crianças participantes em cada etapa	36

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Caracterização da amostra para as variáveis contínuas	37
Tabela 2 - Caracterização da amostra para as variáveis categóricas	37
Tabela 3 – Comparação dos grupos “controle” e “intervenção” no início do ano letivo de 2013 (teste 1)	38
Tabela 4 – Comparação dos resultados, em meses, dos testes 1, 2 e 3, nos grupos controle e intervenção	48
Tabela 5 – Evolução da classificação da Escala de Desenvolvimento Motor, no teste 1 (anterior à intervenção), 2 (após intervenção) e 3 (após 6 a 8 meses do término da intervenção) nos grupos controle e intervenção, por número de alunos N (%).	49

GRAFICOS

- Gráfico 1 – Média da Idade Motora Geral (meses) em alunos de duas escolas públicas do município de São Paulo, 2014, medidas em três testes – anterior à intervenção, posterior à intervenção e após 6 meses do término da intervenção. 39
- Gráfico 2 – Média da Idade Negativa / Idade positiva (meses) em alunos de duas escolas públicas no município de São Paulo, 2014, medidas em três testes – anterior à intervenção, posterior à intervenção e após 6 meses do término da intervenção. 40
- Gráfico 3 – Média do Quociente Motor Geral em alunos de duas escolas públicas no município de São Paulo, 2014, medidas em três testes – anterior à intervenção, posterior à intervenção e após 6 meses do término da intervenção..... 41
- Gráfico 4 – Média do Quociente Motricidade Fina em alunos de duas escolas públicas no município de São Paulo, 2014, medidas em três testes – anterior à intervenção, posterior à intervenção e após 6 meses do término da intervenção. 42
- Gráfico 5 – Média do Quociente Motricidade Global em alunos de duas escolas públicas no município de São Paulo, 2014, medidas em três testes – anterior à intervenção, posterior à intervenção e após 6 meses do término da intervenção. 43
- Gráfico 6 – Média do Quociente Equilíbrio em alunos de duas escolas públicas no município de São Paulo, 2014, medidas em três testes – anterior à intervenção, posterior à intervenção e após 6 meses do término da intervenção..... 44
- Gráfico 7 – Média do Quociente Esquema Corporal em alunos de duas escolas públicas no município de São Paulo, 2014, medidas em três testes – anterior à intervenção, posterior à intervenção e após 6 meses do término da intervenção. 45

Gráfico 8 – Média do Quociente Organização Espacial em alunos de duas escolas públicas no município de São Paulo, 2014, medidas em três testes – anterior à intervenção, posterior à intervenção e após 6 meses do término da intervenção. 46

Gráfico 9 – Média do Quociente Organização Temporal em alunos de duas escolas públicas no município de São Paulo, 2014, medidas em três testes – anterior à intervenção, posterior à intervenção e após seis a oito meses do término da intervenção..... 46

RESUMO

Anjos IVC. A contribuição da dança educativa para o desenvolvimento motor de crianças [Dissertação]. São Paulo: Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo; 2017.

A proposta deste estudo foi comparar o desenvolvimento motor de crianças que praticaram Dança Educativa com o desenvolvimento motor de crianças que não praticaram e verificar a permanência dos resultados obtidos, após seis a oito meses do término da intervenção. O estudo foi realizado com 85 crianças matriculadas no 1º ano do Ensino Fundamental de duas escolas da zona sul de São Paulo, randomizadas por sorteio em dois grupos (intervenção e controle). Os dois grupos tiveram seu desenvolvimento motor avaliado em três momentos: antes da intervenção, após a intervenção e após seis a oito meses do término da intervenção. O grupo intervenção participou de um programa de aulas de Dança Educativa por sete meses. Foram excluídas da análise as crianças com deficiência intelectual e/ou física, prematuras, entre outros critérios de exclusão. Os resultados indicaram que as crianças que participaram do programa de Dança Educativa obtiveram ganhos significativos em seu desenvolvimento motor geral e nas bases: equilíbrio, praxia fina e global, em comparação às crianças que não participaram. Foram analisados através de comparação dos resultados dos grupos controle e intervenção com os testes qui-quadrado e test t. A Dança Educativa auxiliou na evolução do desenvolvimento motor de crianças e seus resultados mantiveram-se, parcialmente, meses após o término da intervenção.

Descritores: Desenvolvimento infantil; criança; saúde escolar; dança; atividade motora; desempenho psicomotor.

ABSTRACT

Anjos IVC. The contribution of the educational dance to the children motor development [dissertation]. São Paulo: "Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo"; 2017.

The purpose of this study was to compare the motor development of children who practiced Educational Dance with the motor development of children who did not practice and to verify the permanence of the results obtained after six to eight months after the intervention. The study was carried out with 85 children enrolled in the first year of Elementary School in two schools in the south of São Paulo, randomized by lottery into two groups (intervention and control). The two groups had their motor development evaluated in three moments: before the intervention, after the intervention and after six to eight months after the intervention. The intervention group participated in an Educational Dance class program for seven months. Children with intellectual and / or physical disabilities, premature, and other exclusion criteria were excluded from the analysis. The results indicated that children who participated in the Educational Dance program achieved significant gains in their general motor development and on the basis of balance, fine and overall praxis, compared to children who did not participate. They were analyzed by comparing the results of the control and intervention groups with chi-square and t-tests. The Educational Dance helped in the development of children's motor development and their results were maintained, partially, months after the end of the intervention.

Descriptors: child development; child; school health; dancing; motor activity; psychomotor performance.

1. INTRODUÇÃO

O movimento é o caminho natural de comunicação da criança com o ambiente físico e social, manipulando objetos, deslocando-se, brincando, improvisando e experimentando movimento todo o tempo, adquirindo repertório pessoal de habilidades motoras e dominando seu próprio corpo. (Santos & Vieira, 2012)

Atualmente a maioria das crianças vivem mais contidas, no que diz respeito ao movimento. Não brincam mais na rua ou em lugares espaçosos. Iniciam sua vida escolar muito cedo, muitas vezes antes de completarem o primeiro ano de vida. Isso, sem contar com os brinquedos preferidos por elas, hoje em dia: celulares, *tablets*, *videogames* etc. (Reis e Oliveira, 2000)

Todo este cenário faz com que exista, cada vez mais, crianças com pouco estímulo motor, prejudicando seu pleno desenvolvimento global, podendo acarretar diversos prejuízos à saúde, principalmente na fase pré-escolar.

A passagem da Educação Infantil para o Ensino Fundamental demanda muitas adaptações sociais e motoras, principalmente pelo fato de que as crianças permanecerão mais tempo sentadas e precisarão controlar e aprimorar suas habilidades motoras. (Miyabayashi & Pimentel, 2011)

O desenvolvimento motor depende de estímulos para que aconteça a contento. Existem faixas etárias para que as fases deste desenvolvimento ocorram com maior desempenho. Caso o estímulo não seja suficiente, ou correto, o desenvolvimento motor não ocorrerá plenamente, causando defasagens não só motoras, mas também no âmbito cognitivo e afetivo, conforme os preceitos da Psicomotricidade. (Miyabayashi & Pimentel, 2011 e Saraiva & Rodrigues, 2011)

A Psicomotricidade estuda o ser humano através de seu movimento ligado à emoção e cognição. Estes três fatores estão sempre interlaçados. Utiliza o movimento para desenvolver as outras áreas e não existem métodos fixos/obrigatórios para tal, por isso, a Dança Educativa foi escolhida como instrumento para este trabalho.

A Dança Educativa vale-se dos movimentos próprios da pessoa para, dele, iniciar seus estudos e experiências motoras. Não existe um passo-a-passo, mas direcionamentos para estudo das qualidades do movimento (peso, tempo, espaço e fluência), espaço físico, tamanho do corpo no espaço etc. As atividades propostas são, em sua maioria, lúdicas e com instruções metafóricas, como por exemplo: “vamos crescer como uma árvore / vamos esvaziar como uma bexiga furada”(Laban, 1973)

A Dança Educativa propõe um contato com o corpo sem a ordem da competitividade e desempenho da Educação Física.

A Dança sempre esteve pouco presente nas escolas brasileiras, como manifestações culturais em festas e comemorações ou cursos extracurriculares, sendo em sua grande maioria, aulas de *Ballet* Clássico.

E apesar de ser parte dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), Currículo Oficial do Estado de São Paulo e Regimento da Secretaria Municipal de Educação de São Paulo, como parte da disciplina de Arte e como conteúdo na disciplina de Educação Física, ainda não possui seu espaço, pois, na maioria das vezes, não é ministrada por um professor especialista.

1.1 DESENVOLVIMENTO MOTOR

O desenvolvimento motor pode ser definido como:

“(...) a contínua alteração no comportamento motor ao longo do ciclo da vida, proporcionada pela interação entre as necessidades da tarefa, a biologia do indivíduo e as condições do ambiente.”
Gallahue e Ozmun, 2005 p.3

O desenvolvimento é constante e não depende somente da faixa etária, porém quando falamos de desenvolvimento motor, este tipo de divisão é útil para definirmos a sequência de aquisição das habilidades motoras, mas não determina o nível e extensão deste processo.

A falta de experiências e/ou a existência de restrições graves podem prejudicar o nível e atrasar o desenvolvimento normal. Outros fatores também podem comprometer, como por exemplo, a má nutrição pré-natal, o uso de drogas e medicamentos pela mãe no período da gestação, a prematuridade, o baixo peso ao nascer, as desordens alimentares etc.

As mudanças de fase acontecem quando o sujeito está em um período de instabilidade e encontra um novo padrão de movimento, que é experimentado até que seja firmemente estabelecido.

Gesell (1929) explica o crescimento da coordenação e do controle motor em função da maturação do sistema nervoso. Este crescimento segue a direção céfalo-caudal (da cabeça aos pés) e próximo-distal (do centro do corpo às suas extremidades). A direção céfalo-caudal corresponde ao processo de formação na fase pré-natal – primeiro se forma a cabeça, os braços e as pernas; e ao controle gradual da musculatura na primeira infância – inicia o controle da cabeça, dos braços e das pernas. A direção próximo-distal corresponde à sucessão gradual do controle da musculatura a partir do centro do corpo até suas extremidades, tanto na fase pré-natal – primeiro se formam os ombros, os braços e as mãos; como na primeira infância – a criança

controla primeiro os músculos da cintura escapular e posteriormente os do pulso, mãos e dedos.

Os movimentos observáveis são agrupados em três categorias: os estabilizadores que têm como objetivo manter o equilíbrio em relação à força de gravidade; os locomotores que abrangem mudanças de localização do corpo no espaço; e os manipulativos que se referem à manipulação motora rudimentar e refinada.

1.1.1 FASES DO DESENVOLVIMENTO MOTOR

A fase motora reflexa ocorre do período intra-uterino até, aproximadamente, um ano de vida. Compreende os reflexos, que são movimentos involuntários, controlados subcorticalmente, que forma a base para o desenvolvimento motor. O bebê capta informações do ambiente e reage ao toque e ao som por atividades involuntárias. Os reflexos auxiliam o desenvolvimento cortical e o aprendizado sobre o próprio corpo e o ambiente. Com o desenvolvimento do córtex e algumas restrições ambientais, os reflexos desaparecem gradualmente, desenvolvendo os movimentos voluntários, que inicialmente são descontrolados e grosseiros.

A fase motora rudimentar ocorre, em parte, paralelamente à fase motora reflexa, sendo esperada do nascimento até dois anos. Os movimentos rudimentares são as primeiras formas de movimento e seu aparecimento é previsível, porém o ritmo é variável, dependendo de fatores biológicos e ambientais. São classificados em: movimentos estabilizadores, manipulativos e locomotores. Nesta fase, os movimentos começam a ser mais controlados e precisos, devido ao processo maturacional.

A fase motora fundamental ocorre, aproximadamente, dos dois aos sete anos. Nesta fase, as crianças exploram e experimentam suas capacidades motoras, inicialmente de forma isolada e, com a aquisição do controle, de

forma combinada. O desenvolvimento dos movimentos fundamentais não depende somente da maturação, mas também das condições do ambiente.

A fase motora especializada acontece, aproximadamente, dos 7 anos em diante. Nesta fase o movimento torna-se uma ferramenta para as atividades cotidianas, recreativas e esportivas. As habilidades estabilizadoras, locomotoras e manipulativas são combinadas entre si, formando movimentos cada vez mais complexos e exigentes.

Após estas fases, ocorre, até o fim da vida: a utilização permanente na vida diária, a utilização permanente recreativa e a utilização permanente competitiva. O desenvolvimento não cessa, porém ocorre em menor escala, e com a chegada da terceira idade inicia-se o retrocesso.

Há trabalhos que sugerem que na população dita "normal" a presença de atraso de desenvolvimento pode chegar a 35% entre crianças no primeiro ano do ensino fundamental. Entre grupos populacionais com vulnerabilidade social essa taxa chega a 46% (Département de Santé Publique, 2008).

Crianças com atraso ou dificuldades motoras são, geralmente, excluídas por seus colegas, no contexto escolar, por não serem suficientemente competentes para participar de jogos ou brincadeiras que demandem certas habilidades motoras. Isso acarreta em baixa na autoestima e problemas de relacionamentos sociais e afetivos, fazendo com que estas crianças se afastem das práticas escolares que demandem tais habilidades motoras, privando-se de estímulos necessários e aumentando ainda mais a defasagem no desenvolvimento motor. (Santos & Vieira, 2012)

1.2 PSICOMOTRICIDADE

Psicomotricidade “é a ciência que tem como objetivo de estudo o homem através do seu corpo em movimento e em relação ao seu mundo interno e externo. Está relacionada ao processo de maturação, onde o corpo é a origem das aquisições cognitivas, afetivas e orgânicas. É sustentada por três conhecimentos básicos: o movimento, o intelecto e o afeto.” (Sociedade Brasileira de Psicomotricidade, 2010)

Por esta definição não devemos associar o desenvolvimento psicomotor simplesmente pela maturação neurológica, mas também pela relação social-afetiva.

O movimento está envolvido nas formas de expressão da personalidade. (Fonseca, 1996)

Ajuriaguerra (1972) afirma que a motricidade depende de um conjunto de funções, o que justifica o ser humano como ser expressivo.

Wallon (1979) defende que o desenvolvimento da criança é uma mistura de inovações e renovações; e que a motricidade e o psíquico são realidades solidárias.

Segundo Piaget (1975), o movimento promove a assimilação; a formação da imagem mental e a representação imagética. Estas imagens darão suporte à linguagem e à reflexão.

Enquanto Vygostky (2006) e Luria (1981) descrevem o desenvolvimento como processos neuropsicológicos, porém sem excluir a importância dos estímulos exteriores. Luria explica os mecanismos das funções mentais superiores como a inter-relação complexa e organizada de várias partes anatômicas do cérebro. (Bastos e Alves , 2013) Estas ligações foram denominadas por Luria (1981) como Unidades Funcionais.

Quadro 1 – Unidades Funcionais de Luria

UNIDADE	LOCALIZAÇÃO	DESENVOLVIMENTO	FATORES PSICOMOTORES
1ª unidade	Tronco cerebral Cerebelo	Atenção Alerta	Tônus Equilíbrio
2ª unidade	Lobos temporais Lobos parietais Lobo occipital	Análise, codificação e armazenamento de informações; Integração sensorial	Lateralização; Esquema e imagem corporal; Estruturação espaço-temporal
3ª unidade	Lobo frontal	Programação, regulação e verificação de atividades; Intencionalidade; Consciência; Atividades mentais superiores	Praxia Global; Praxia Fina

A psicomotricidade é dividida em sete bases (fatores) com idades aproximadas para seu desenvolvimento:

- ✓ Tonicidade (0 à 12 meses): é a contração muscular permanente, responsável pela manutenção da postura e funcionamento metabólico. Suas modulações estão relacionadas aos estados afetivos e emocionais, além de assegurar a preparação para o movimento. Ao nascer, o recém-nascido apresenta uma hipertonciedade nos membros e uma hipotonicidade na coluna, o que com o passar do tempo, deve inverter. Além disso, ao tônus estão ligadas todas as manifestações afetivas, emotivas, cognitivas e motoras. É a ligação entre o psíquico e a motricidade. (Fonseca, 1998) Conforme Ferreira (2001), outros fatores estão ligados ao tônus: extensibilidade (flexibilidade), passividade (relaxamento passivo dos membros), paratonia (incapacidade de descontração muscular voluntária), diadococinesias (capacidade de realização de movimentos simultâneos e alternados) e sincinesias (imitação de movimentos contralaterais e peribucais ou linguais).

- ✓ Equilibração (12 meses aos 2 anos): é o desenvolvimento dos padrões locomotores, da vigilância, do alerta, da atenção, do equilíbrio (estático e dinâmico), e da propriocepção.
- ✓ Lateralização (2 aos 3 anos): é o início da opção hemisférica, da integração sensorial, e do desenvolvimento das percepções. É o domínio motor de um dos lados do corpo. De acordo com Ferreira (2001), a lateralização ocorre nas áreas: ocular, auditiva, manual e pedal.
- ✓ Noção do corpo (3 aos 4 anos): é a criação do esquema corporal, dos aspectos emocionais, necessidades biológicas e atividade motora. Segundo Wallon (1979) é a representação global e referenciada que a criança tem de seu corpo, é a representação do seu corpo atuando no espaço; e de acordo com Picq e Vayer (1977) é a percepção e o controle do próprio corpo. Compreende também a criação da imagem corporal, sua auto-imagem, a formação do EU; o sentido cinestésico que refere-se a sensibilidade cutânea e sub-cutânea, pertence à somestesia (capacidade de receber informações sobre diferentes partes do corpo); a imitação de gestos e de posturas através da análise visual; e o desenho do corpo que é a representação do corpo vivido e sua integração somatognósica (conhecimento do próprio corpo em relação ao ambiente) e experiências psicoafetivas.
- ✓ Estruturação espaço-temporal (4 aos 5 anos): é o desenvolvimento da atenção seletiva, do processamento de informações, da coordenação espaço-corpo, da linguagem. É a consciência das formas de deslocamento, planos, eixos, direções e trajetórias; fornece a base do pensamento relacional, a capacidade de organização, ordenação, sequencialização e retenção de informações. (Ferreira, 2001)
- ✓ Praxia global (5 aos 6 anos): é o desenvolvimento dos movimentos voluntários / intencionais, da dissociação, das coordenações óculo-manual e óculo-pedal, da planificação motora e integração rítmica. É a utilização harmoniosa do corpo no espaço. (Ferreira, 2001)

- ✓ Praxia fina (6 aos 7 anos): é um maior desenvolvimento dos movimentos voluntários / intencionais, das coordenações manual e pedal, da concentração e da organização. “(...) É a utilização precisa dos segmentos corporais na execução motora. (...)” (Ferreira, 2001, p. 12)

“(...) Um bom controle motor permite à criança explorar o mundo exterior aportando-lhe as experiências concretas sobre as quais se constroem as noções básicas para o seu desenvolvimento intelectual. (...)” (Fonseca, 2002)

1.3 DANÇA EDUCATIVA

“(...) A essência desta forma contemporânea do movimento da dança é que cada indivíduo tem uma esfera na qual desenvolve seu próprio enfoque e utiliza sua própria interpretação.” (Laban, 1990, p. 55)

A **Arte do Movimento** aplicada na escola de educação formal, principalmente de Educação Infantil, recebe o nome de **Dança Educativa** ou **Dança Criativa**. (Marques, 2002)

O idealizador da Dança Educativa foi Rudolf Laban (1879-1958), que estudou os movimentos humanos inicialmente pela observação dos trabalhadores das indústrias e posteriormente nas mais diferentes condições (pessoas trabalhando em outros ramos, no lazer, no esporte, conversando etc.), buscando os ritmos naturais do corpo, que expressariam os estados mentais e emocionais das pessoas e libertariam a dança das cadências da música e da ideia de que é feita só para bailarinos. Criou, assim, um sistema de análise para a leitura destes movimentos, que ao ser trabalhado corporalmente, leva ao conhecimento dos limites e possibilidades do próprio corpo e conseqüentemente, a um melhor relacionamento interpessoal.

Laban (1973) define o movimento como a necessidade de expressar a relação do indivíduo com seu meio, assim como a contínua adaptação do ser humano. Constitui desse modo uma arte primordial.

O movimento é a primeira atividade do ser humano que, à medida que golpeia o ar com as pernas e os braços, diminui a posição fetal. Nas primeiras fases de vida os movimentos são realizados por diversas articulações ao mesmo tempo. Com o passar dos anos inicia-se a repressão articular, onde os movimentos passam a ser realizados cada vez mais, por uma quantidade menor de articulações. Este é um fator de incômodo, já que o impulso de mover-se é tão natural. Laban afirma que a dança alivia o incômodo provocado

pela repressão dos movimentos e que esta é uma das causas do impulso de dançar.

Este conjunto de conhecimentos teórico-práticos acerca do movimento tem diversas e amplas categorizações: fatores, análises de fases do desenvolvimento da pessoa, ações básicas, temas de movimento, estudo do espaço, entre outros.

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

Estas fases também são seguidas quando é trabalhado com adultos.

1.3.1 FATORES DO MOVIMENTO

Em suas observações, Laban identificou que os movimentos possuem componentes indissociáveis, a que chamou de fatores e os denominou fluência, espaço, peso e tempo. Cada movimento existente é uma combinação de nuances de qualidade de cada fator.

Fluência

O fator fluência é responsável pelo fluxo, integração e sensação de unidade do movimento. Está relacionada com a progressão do movimento e requer tensão muscular para modificação de suas nuances. Indica manifestações de emoção. É o como do movimento. Seus extremos são: livre (fluente, expandida) e controlada (contida, limitada).

Analisando as fases de desenvolvimento da pessoa, podemos ver o fator fluência nos bebês em seus primeiros meses de vida, enquanto se expandem e contraem.

Espaço

O fator espaço é a direção do movimento, o trajeto que ele percorre. Está relacionado com a comunicação, a atenção e o foco. Indica manifestações da razão. É o onde do movimento. Seus extremos são: direto (foco único, movimentos retilíneos) e flexível (vários focos, movimentos ondulantes).

Analisando as fases de desenvolvimento da pessoa, podemos ver o fator espaço em bebês com, aproximadamente, três meses de vida, enquanto iniciam a focalização de objetos e pessoas e sua movimentação em direção a eles.

Peso

O fator peso é o domínio do movimento, sua assertividade. Está relacionado com a intenção e sensação. Indica manifestações físicas. Peso é o o quê do movimento. Seus extremos são: leve (geralmente são movimentos para cima, mínima força) e firme (geralmente são movimentos para baixo, máxima força).

Analisando as fases de desenvolvimento da pessoa, o fator peso está na fase onde o bebê começa a ganhar a verticalidade, vencendo a força da gravidade.

Tempo

O fator tempo é a velocidade, a duração do movimento. Está relacionado à decisão. Indica manifestações de intuição. Tempo é o quando do movimento. Seus extremos são: sustentado (movimentos lentos, em desaceleração) e súbito (movimentos rápidos, em aceleração).

Analisando as fases de desenvolvimento da pessoa, o fator tempo aparece por volta dos cinco anos, com a noção de tempo.

Com o estudo dos fatores e suas nuances é possível experimentar e executar o movimento por suas características e não simplesmente pela reprodução, possibilitando, assim, uma maior consciência corporal e da ação exigida pelo movimento, como também a manutenção das características pessoais de quem executa o movimento.

1.3.2 CATEGORIAS

São três as categorias de movimento definidas por Laban: ações do dia-a-dia; movimentos corporais no decorrer da fala e movimentos de atuação teatral.

1.3.3 AÇÕES BÁSICAS

São movimentos compostos por três dos quatro fatores do movimento: peso, espaço e tempo. *“O fator fluência não é condicionante para a ação básica, pois qualquer que seja a qualidade da fluência, a ação acontece (...)”*. (Rengel, 2003, p. 24).

São elas:

- pressionar (firme, direta e sustentada);
- sacudir (súbita, flexível, leve);
- socar (firme, direta, súbita);
- flutuar (sustentada, flexível e leve);
- torcer (flexível, firme, sustentada);
- pontuar (direta, súbita, leve);
- chicotear (súbita, firme, flexível) e

- deslizar (direta, leve, sustentada).

Além das oito ações básicas de esforço, Laban também definiu duas ações de esforço principais: recolher (contração) e espalhar (expansão). A ação de recolher é realizada a partir das extremidades para o centro e a de espalhar é o inverso.

1.3.4 TEMAS DE MOVIMENTOS BÁSICOS

São dezesseis Temas de Movimentos Básicos, que Laban julga a melhor ferramenta para o professor de dança. Ao invés de séries de exercícios ele propõe o estudo dos temas e suas combinações e variações.

Os temas são divididos em dois grupos: Temas Elementares, para crianças menores de 11 anos e Temas Avançados, para crianças maiores de 11 anos.

Temas de movimentos elementares

1. Temas relacionados com a consciência do corpo: trata de conscientizar que podem usar, brincando, qualquer parte do corpo para se mover ou dançar. Subtemas: corpo em movimento e imobilidade; uso simétrico e assimétrico do corpo; ênfase em partes do corpo; liderando o movimento com partes específicas do corpo; transferência do peso e gestual; relações entre partes do corpo.
2. Temas relacionados com a consciência do peso e do tempo: trata de conscientizar que os movimentos feitos com qualquer parte do corpo podem ser sustentados ou súbitos, firmes ou leves.
3. Temas relacionados com a consciência do espaço: trata de sentir a diferença entre movimentos amplos e restritos. Subtemas: usando o espaço; áreas espaciais (três áreas fundamentais: baixa, média e alta); zonas do corpo; extensão no espaço; palavras espaciais; ações especiais básicas: emergindo (para cima), afundando (para baixo), alargando (para

os lados abrindo), estreitando (para os lados fechando) avançando (para frente), retraindo (para trás).

4. Temas relacionados com a consciência do fluxo do peso corporal no tempo e no espaço: trata de entender a continuidade dos movimentos em diferentes trajetos (espaço que o movimento ocupa do início ao fim), caminhos (trajetória marcada no chão), ritmos e formas, ou seja, as diferentes fluências do movimento.
5. Temas relacionados com adaptação a parceiros: trata de fortalecer a sensação de pertencer a um grupo, desenvolvendo a imaginação e liderança dos que assumem a dianteira e a capacidade de observação e agilidade de resposta dos demais membros do grupo. Subtemas: fazendo o mesmo; conversações em movimento; dançando junto; dançando para o parceiro; dançar em duos, trios, quartetos, grupos.

“(...) incentivar os alunos a dançar *juntos*, ajustar seu tempo de criação ao tempo do outro, olhando-o e sentindo-o (...)” (Marques, 2001)

6. Temas relacionados com o uso instrumental dos membros do corpo: trata de trabalhar os movimentos funcionais dos membros, como por exemplo, as mãos como colheres ou pinças e as pernas para locomoção. Subtemas: gestos (movimentos do corpo que exprimem idéias ou sentimentos, ou para realçar a expressão) (Ferreira, 2004); passos; locomoção; pular; virar. Este tema também trata da imobilidade e equilíbrio.
7. Temas relacionados com a consciência de ações isoladas: os alunos aprendem, reproduzem e repetem as oito ações básicas de esforço: pressionar, sacudir, socar, flutuar, torcer, pontuar, chicotear e deslizar.
8. Temas relacionados com os ritmos ocupacionais: os alunos estudam as primitivas ações de trabalho, como por exemplo, serrar, martelar, cavar, picar etc. Subtemas: ações mímicas do trabalho; trabalhos em pares ou

grupos; ritmo da ação; estados de ânimo e ações de trabalho; traduzindo o trabalho em dança.

Temas de movimentos avançados

9. Temas relacionados com as formas de movimento: trata de escrever e desenhar no ar, com ou sem deslocamento e com diferentes partes do corpo. Subtemas: padrões espaciais básicos (linhas: retas, curvas e espirais); progressão espacial e tensão espacial; tamanho do movimento; formas corporais (agulha, muro, bola, parafuso).
10. Temas relacionados com as combinações das oito ações básicas de esforço: trata de experimentar, reconhecer e dominar as mudanças de qualidades de esforço de uma ação para outra.
11. Temas relacionados com a orientação no espaço: trata de realizar sequências de movimento baseadas na troca da posição do corpo, ou parte dele, de um ponto a outro, de forma harmônica e fluida, formando desenho com orientação espacial definida. Os movimentos podem ser realizados próximos ao corpo ou sobre todo o ar que o circunda, conhecidos por centrais e periféricos, respectivamente. Existem vinte e sete direções espaciais básicas: seis dimensionais, oito diagonais, doze diametrais e o centro – que é a própria pessoa. (Figura 1)

Figura 1 – Cubo (Laban, 1990, p. 41)

C = centro

a = alto

d = direita

ad = adiante

p = profundo

e = esquerda

at = atrás

Ad = alto direita

ead = esquerdo adiante

Aat = alto atrás

pe = profundo esquerdo

dat = direito atrás

pad = profundo adiante

Adad = alto direita adiante

peat = profundo esquerdo atrás

Aead = alto esquerda adiante

pdat = profundo direita atrás

Aeat = alto esquerda atrás

pdad = profundo direita adiante

pat = profundo atrás

pd = profundo direito

dad = direita adiante

Aad = alto adiante

Ae = alto esquerdo

eat = esquerda atrás

Neste tema também são trabalhados os eixos: vertical (comprimento), horizontal (amplitude) e sagital (profundidade), em relação ao próprio corpo, também chamados de porta, mesa e roda, respectivamente. (Figura 2)

Figura 2 – Eixos

A = Alto
b = baixo

(Laban, 1990, p. 86)

e = esquerda
d = direita

pa = para atrás
pf = para frente

12. Temas relacionados com as figuras e os esforços, usando diferentes partes do corpo: trata de combinar figuras e desenhos, esforços e partes do corpo, em movimentos sucessivos.
13. Temas relacionados com a elevação do solo: trata de experimentar diferentes maneiras de superar a força gravitacional. Subtemas: saindo do chão; partes específicas do corpo; formas e elevação; esforço e elevação; volta ao chão; jogos; música e elevação.
14. Temas relacionados com o despertar da sensação de grupo: trata de realizar movimentos individuais e em grupo, em diferentes direções e tempos contrastantes. Subgrupos: sendo parte de um grupo; liderando e adaptando-se num grupo de improvisação; ações de grupo miméticas; compondo para e dirigindo um grupo; relações de espaço; relações de fluência; relações de peso; relações de tempo.
15. Temas relacionados com as formações grupais: trata de executar desde formações simples, como uma fila ou um círculo, até mais complexas,

como as angulares. Subtemas: o grupo atuando como uma unidade; formações de grupos lineares, irregulares, fragmentadas; recursos visuais que auxiliam as formações.

- 16.** Temas relacionados com as qualidades expressivas ou modos dos movimentos: trata de combinar os elementos de movimento, localização espacial e conteúdo dinâmico como suporte para o processo criativo. Subtemas: significado, expressão, comunicação; conteúdo de uma composição de dança; o processo criativo; formas coreográficas; instrumentos coreográficos; coreografia como um evento multimídia; da expressão à implementação.

O ideal é repetir por algumas aulas o mesmo exercício, para que os alunos possam descobrir novos movimentos e memorizar os já descobertos, possibilitando assim a consciência de suas capacidades e desenvolvimento de novas habilidades, além do desenvolvimento da apreciação artística, pois a cada aula os alunos devem ter um tempo para se dedicar à observação dos movimentos dos demais colegas. Laban (1973) destaca também a grande importância da observação. Ele sugere que em todas as aulas os alunos devem criar e observar a criação dos demais. As aulas são divididas em três momentos: experimentação, composição e observação.

Pode ser trabalhada com jogos e brincadeiras, com isso a criança se vê livre para criar e descobrir seus próprios movimentos, de acordo com suas necessidades sociais e individuais. Através desta técnica a criança descobre o que lhe é natural, orgânico, o seu movimento. Estas descobertas são agregadas aos próximos jogos e brincadeiras.

Além da ampliação de seu repertório de movimentos, as crianças desenvolvem o respeito por si próprio e pelos outros, envolvem-se ativamente com o grupo e entendem que o movimento é, também, um meio de comunicação. (Langton, 2007)

O professor deve ter participação integral nas aulas, deve dançar, cantar, enfim, desenvolver a maioria das atividades junto com as crianças, tomando o cuidado para não deixar que as crianças se limitem apenas copiando seus movimentos, pois o objetivo desta metodologia é que o aluno descubra/entenda o que lhe é natural e tenha possibilidades de experimentar o que é natural para o outro e se lhe for agradável, agrega a seu repertório de movimentos, ampliando-o.

“O caráter lúdico da Dança recupera o prazer da própria energia física na ação, além de ampliar as possibilidades da relação do grupo, o que contribui para a melhoria da vida... Dançar é como aprender a ler; precisamos saber o que é o movimento para formarmos a dança, assim como precisamos conhecer as letras para formarmos as palavras.” (Rengel e Mommensohn, 2008)

1.4 A DANÇA NA ESCOLA – BRASIL

“Uma vez que a dança é algo tão natural em nosso país, por que não aproveitá-la para desenvolver o potencial da criança e também do professor?” (Freire, 2001, p. 32)

Atualmente, a dança está estagnada na maioria das instituições de ensino. O que mais encontramos são aulas de *Ballet* Clássico, na maioria das vezes, só para meninas, e coreografias feitas especialmente para festa junina, carnaval, Páscoa, dia das mães e dos pais, dia do índio, da primavera e festa de encerramento e/ou formatura, pois a maioria das escolas ainda valoriza mais o virtuosismo e o aprimoramento técnico (não só na dança, mas nas demais disciplinas também) do que a capacidade de criação e reflexão. Geralmente o diretor ou dono da escola define as músicas que devem ser coreografadas, o professor ensina a coreografia pronta aos alunos e estes devem executar com perfeição, mesmo que não faça nenhum sentido a eles e/ou ao que está sendo trabalhado nas aulas de dança. Tudo isso somente para agradar aos pais e demais pessoas que estarão presentes nas referidas festas.

O ensino do *Ballet* Clássico carrega consigo uma série de valores sobre a mulher e imagens ideais de corpo e movimento que já não condizem com os que temos hoje.

“No *Ballet* Clássico, todos aprenderão em, no mínimo, 8 anos, passos que serão sempre repetidos, mecânicos, não pensados nem discutidos, que não expressam o interior de quem os executa.” (Scarpato, 2001, p. 58)

Esse tipo de atitude imobiliza a principal característica da arte: a **criação**. Para modificar tal pensamento é necessário que os conhecimentos de dança ligados à sensibilidade, opinião, sentimento, afeto, intuição etc., façam parte do cotidiano escolar.

As propostas de Laban para a dança na escola têm a preocupação de desenvolver as capacidades humanas de expressão e criação e reconhecem o movimento como nossa primeira linguagem (Freire, 2001), diferentemente das reproduções virtuosas exigidas pelo *Ballet* Clássico. Estas propostas influenciaram o ensino da dança nas escolas formais em todo o mundo e aos poucos vem ganhando seu espaço no Brasil.

Para Laban, os alunos devem ter a possibilidade de explorar, conhecer, sentir e expressar seus sentimentos, pensamentos e opiniões enquanto dançam, além do desenvolvimento da criatividade. (Marques, 2001).

Na cidade de São Paulo, a Dança Educativa está gradativamente conquistando seu espaço nas escolas, principalmente nas de Educação Infantil da zona norte.

À medida que os estudos acadêmicos são mais frequentes, deve ser dada maior importância à dança com o intuito de equilibrar os esforços mentais e emocionais.

2. JUSTIFICATIVA

“As informações acerca do desenvolvimento humano em todos os seus aspectos cognitivos, motor, afetivo e social nos permite perceber que a dança e a psicomotricidade tem uma relação muito estreita: o corpo e seus movimentos” (Moura, 2007)

A arte é vista, frequentemente, apenas como entretenimento e não como instrumento eficaz para trabalhar o aluno como um todo: cognição, afeto e movimento.

Apesar de fazer parte do Regimento da Secretaria Municipal de Educação de São Paulo como linguagem diferenciada desde 1992 e incluída nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), publicados nos anos de 1997-98 pelo Ministério da Educação e do Desporto (MEC), em que a dança é mencionada e sugerida como parte integral da educação em Arte e Educação Física (Marques, 2003) e do Currículo Oficial do Estado de São Paulo, entre outros, ainda não ocupa o lugar que é devido nas escolas. Recentemente foi sancionada a Lei nº 13.278/2016, que inclui a dança como área do conhecimento distinta, assim como o teatro, a música e as artes visuais. (Brasil, 2016)

Neves (2014) diz que a dança na escola poderá propiciar à criança um desenvolvimento afetivo, criativo, crítico e reflexivo, além de um maior autoconhecimento, expressividade e interação social, porém não se encontram na literatura trabalhos que respondam às perguntas propostas por este trabalho.

A originalidade do presente estudo encontra-se no fato de medir o efeito de atividades educativas através da dança sobre o desenvolvimento motor da criança utilizando uma metodologia empírica amplamente reconhecida pela ciência.

Em sua prática na escola, a Dança Educativa não visa a perfeição de movimentos ou criação de danças virtuosas, e sim o efeito benéfico que a atividade criativa da dança tem sobre o aluno.

3. HIPÓTESE

Participar de um programa de Dança Educativa constitui fator que favorece o desenvolvimento motor de crianças.

4. OBJETIVOS

1º Comparar o desenvolvimento motor de crianças que praticaram Dança Educativa com o desenvolvimento motor de crianças que não praticaram Dança Educativa.

2º Verificar a permanência dos resultados obtidos, após seis meses do término da intervenção.

5. METODOLOGIA

Tipo de estudo

Estudo de intervenção em crianças, no qual foi comparado o grupo que participou de um programa de Dança Educativa com um grupo controle, alocados de forma randômica e avaliados de forma cega.

Sujeitos e local da pesquisa

Crianças matriculadas no 1º ano do ensino fundamental em duas escolas da Diretoria de Ensino Centro Oeste da Secretaria Estadual de Educação de São Paulo, com idade compatível para a série, de ambos os sexos.

As crianças, por estarem no 1º ano do Ensino Fundamental não estavam alfabetizadas, mas sim em processo de alfabetização.

Amostra

Tamanho da amostra

Para o cálculo do tamanho da amostra utilizamos a fórmula preconizada por Saunders (Dawson e Trapp, 2003), e que está descrita no final deste tópico.

Para utilizar esta fórmula, que calcula o tamanho da amostra, foi necessário selecionar um indicador que expresse, em média, a diferença esperada entre os dois grupos. Selecionamos como indicador do Desenvolvimento Motor (DM) das crianças a variável “Idade de Desenvolvimento Motor” (IDM). Esta variável informa em meses, a situação da

criança em relação a um padrão desenvolvido por Rosa Neto (2002) e esperávamos uma diferença de três meses no desenvolvimento motor a favor do grupo que praticou a dança educativa.

Explicitado o indicador e seus valores, que foram utilizados no cálculo do tamanho da amostra, informamos que o erro de primeira espécie seria de 0.05 (valor de 1.96 na distribuição normal) e o erro de segunda espécie de 0.20 (valor de 0.84 na curva normal), conferindo à amostra um poder do teste de 80%. Finalmente cabe informar que o desvio padrão seria considerado semelhante em ambos os grupos.

Explicitado os componentes da fórmula proposta por Saunders (Dawson e Trapp) cabe então apresentá-la:

$$n = \frac{(Z\alpha + Z\beta)^2 \sigma^2}{d^2}$$

n= número de crianças de cada grupo

d = três meses na Idade do Desenvolvimento Motor

$Z\alpha = 1.96$

$Z\beta = 0.84$

O cálculo resultou num tamanho de amostra de 18 crianças em cada grupo.

Seleção da amostra

A pesquisa foi realizada em duas escolas com alunos matriculados em quatro classes de 1º ano do Ensino Fundamental, (duas classes em cada escola), sendo que numa classe desenvolvemos o Programa de Dança Educativa (grupo intervenção) e noutra apenas examinamos as crianças (grupo

controle), nas duas escolas. As escolas estão situadas no bairro Itaim Bibi e atendem , em sua maioria, crianças da comunidade de Paraisópolis.

Como cada classe aceita até 30 alunos, prevíamos que o tamanho da amostra seria provavelmente de 60 alunos em cada escola, um número que ultrapassaria o cálculo mínimo de tamanho de amostra. Porém, em 2013, o número de matrículas caiu, e em umas das turmas tivemos um grande número de não autorizações pelo fato de serem crianças evangélicas e a religião não permitir dançar. Com isso o total de alunos foi de 85 e não 120, como previsto no início do projeto.

Embora esse número ultrapassasse o tamanho de amostra calculada (18 em cada grupo), este procedimento nos pareceu necessário para adequada operacionalização do projeto. Atender apenas parte dos alunos (36 em 85) poderia trazer-nos dois tipos de problemas: reivindicação dos pais cujas crianças não participariam da pesquisa (do mesmo ano/idade) e problemas de natureza ética.

Devia-se considerar, também, a possibilidade de que parte das 85 crianças que participariam do programa de dança e/ou do grupo controle, poderia ser excluída da análise por apresentar características compatíveis com a exclusão da pesquisa e/ou por motivo de transferência escolar.

Critérios de inclusão na pesquisa (programa de dança ou apenas diagnóstico do Desenvolvimento Motor e orientação aos pais ou responsáveis quando indicado)

Todas crianças matriculadas nas duas classes, em cada escola, participaram da pesquisa, com concordância de seus pais/responsáveis.

Critérios de inclusão na análise

Entraram na análise crianças que:

- a) Tinham idade compatível com o ano/série escolar no ato da matrícula (de 5 anos e 6 meses a 6 anos e 6 meses);
- b) Participaram de, pelo menos, 80% das sessões;
- c) Não nasceram prematuras; (Magalhães et al, 2009) (Hutton et al, 1997)
- d) Não praticam atividade física regular extra-curricular como, por exemplo, balé, judô, natação;
- e) Não apresentaram deficiência física ou mental.

Variáveis estudadas

Variáveis que permitem caracterizar a amostra.

Foram coletadas, através de questionário aplicado com pais/responsáveis, informações referentes à composição familiar, escolaridade dos pais/responsáveis, informações sobre a gestação e parto, amamentação, doenças, desenvolvimento motor e hábitos.

Variável independente

Participação no programa de Dança Educativa.

A escolha entre pertencer do grupo intervenção ou controle foi randômica, ou seja, por sorteio.

Foram realizadas duas sessões semanais de uma hora cada, por sete meses (de abril a junho e de agosto a novembro/2013), em horário de aula, durante a grade da professora polivalente, sem prejuízo para as disciplinas Educação Física e Arte.

Variável dependente: Desenvolvimento Motor (DM)

Esta avaliação foi feita por um avaliador externo à intervenção, que recebeu treinamento sobre o instrumento de avaliação e que desconhece a qual grupo (intervenção ou controle) as crianças pertencem.

Os alunos foram avaliados três vezes: uma anterior à intervenção, uma posterior e uma terceira avaliação após seis a sete meses do término da intervenção. Este período foi estendido, em relação ao programa inicial, devido a mudança do período de férias por causa da Copa do Mundo de Futebol, realizada no Brasil.

Esta variável foi avaliada com a Escala de Desenvolvimento Motor, pelo indicador “Idade do Desenvolvimento Motor” (IDM). (Rosa Neto et al, 2010 e Rosa Neto et al, 2010)

A IDM informa se o DM da criança coincide, se é maior ou menor que o DM da idade cronológica, em meses. (Rosa Neto, 2002)

Para calcular a IDM é necessário utilizar seis **provas**, uma para cada base motora, aplicadas nessa ordem:

- ✓ Motricidade fina (óculo manual): a coordenação visuomanual – fixação visual seguida de agarre e/ou manipulação de objetos, escrita etc.
- ✓ Motricidade global (coordenação): o controle sobre si mesmo, qualidade e precisão dos movimentos.
- ✓ Equilíbrio (postura estática): o equilíbrio tônico-postural.
- ✓ Esquema corporal (imitação de postura, rapidez): o conhecimento sobre o próprio corpo.
- ✓ Organização espacial (percepção do espaço): orientação da posição do corpo no espaço, organização de objetos no espaço e escrita.

- ✓ Organização temporal (linguagem, estruturas temporais): organização temporal e ritmo.

Cada **prova** é aferida por um conjunto de **testes**. Os **testes** são específicos para cada uma das cinco bases motoras: motricidade fina, motricidade global, equilíbrio, esquema corporal/rapidez, organização espacial, linguagem/orientação temporal.

Por exemplo, para a **prova** da base motora motricidade fina, os **testes** são:

2 anos – construção de uma torre com blocos de madeira.

3 anos – construção de uma ponte com blocos de madeira.

4 anos – colocar a linha na agulha

5 anos – fazer um nó

6 anos – labirinto

7 anos – fazer bolinhas de papel

8 anos – contar com a ponta do polegar

9 anos – lançamento com uma bola

10 anos – círculo com o polegar e indicador

11 anos – agarrar uma bola com uma mão

A maneira de pontuar pode ser ilustrada pelo exemplo descrito a seguir.

Suponhamos que aplicamos os **testes** de cada uma das seis **provas** numa criança de cinco anos que conseguiu realizar as provas com competência variada para cada base.

Resultados ilustrativos de uma criança de **cinco anos** em cada uma das bases estudadas:

Quadro 2 – Exemplo de avaliação motora

BASE MOTORA	DESEMPENHO ATÉ
Motricidade fina	3 anos (situação deficiente)
Motricidade global	4 anos (situação deficiente)
Equilíbrio	3 anos (situação deficiente)
Esquema corporal/rapidez	5 anos (situação esperada)
Organização espacial	5 anos (situação esperada)
Linguagem/orientação temporal	2 anos (situação deficiente)

Os resultados em anos são transformados em meses, ou seja, os valores que a criança atingiu em cada prova (as idades motoras de 3, 4, 3, 5, 5 e 2), são transformados em meses, multiplicando cada resultado da prova em anos por 12. Resulta então 36, 48, 36, 60, 60 e 24 meses. A soma dos meses das seis provas (igual à 264) é dividida por 6 (número de provas) e é igual à 44. Se a média das provas é 44 meses, a IDM é de -19 meses (60 meses, idade cronológica de 5 anos menos 44 meses, constatado nas provas).

Para verificar o nível de proficiência do resulta obtido em cada prova é calculado o quociente motor.

O quociente motor é obtido através da divisão entre a idade motora verificada na prova e a idade cronológica. O resultado é multiplicado por 100 (cem).

$$QM = (IM/IC) \times 100$$

Os resultados são classificados de acordo com o quadro abaixo:

Quadro 3 – Classificação da Escala de Desenvolvimento Motor

Pontuação de Quociente Motor	Escala
130 ou mais	Muito superior
120 – 129	Superior
110 – 119	Normal alto
90 – 109	Normal médio
80 – 89	Normal baixo
70 – 79	Inferior
69 ou menos	Muito inferior

Organização da pesquisa

1. Escolha de duas escolas da Diretoria Centro-oeste – Secretaria de Estado de Educação;
2. Contato com a direção da escola para obtenção de autorização;
3. Reunião com as professoras para definir a logística;
4. Reunião com pais/responsáveis para explicar o programa e, de acordo com a decisão deles, obter o consentimento; (anexo 1)
5. Aplicação de questionário aos pais; (anexo 2)
6. Exame avaliativo inicial – EDM, nos dois grupos;
7. Desenvolvimento do Programa de Dança Educativa (roteiro de aulas – anexo 3)
8. Exame avaliativo final – EDM, nos dois grupos;

9. Devolutiva aos pais sobre as avaliações individuais e encaminhamento para a UBS de referência da residência da criança, quando necessário;
10. Exame avaliativo – EDM, posterior a seis a oito meses da finalização do Programa de Dança Educativa, nos dois grupos.

Cronograma e orçamento

O estudo estava previsto para ocorrer de fevereiro de 2013 a junho de 2014, porém foi desenvolvido de fevereiro de 2013 a agosto de 2014, prorrogando-se devido à mudança do período de férias por causa da Copa Do Mundo de Futebol, realizada no Brasil.

O orçamento total foi de R\$3.500,00, pagos com recursos próprios.

Análise dos dados

Foram descritas as medidas das variáveis pesquisadas em cada grupo. Para as variáveis quantitativas foram apresentadas as medidas de tendência central e de dispersão, enquanto que para as variáveis qualitativas foram apresentadas as proporções com os intervalos de confiança. O tipo de distribuição de cada variável também foi identificado.

A seguir foram comparados os grupos intervenção e controle em relação a cada uma das variáveis, com especial atenção para a variável dependente.

As médias foram comparadas através dos teste t (comparação: controle X intervenção). A evolução da escala de motricidade entre os grupos foi estudada através do teste de qui-quadrado.

Uma vez que o momento da última avaliação variou de 5,9 e 8,4 meses após a anterior, realizou-se uma regressão linear para analisar a associação entre a evolução do desenvolvimento motor e a intervenção controlando para o sexo, idade e para o intervalo de tempo entre a avaliação 2 e 3.

Aspectos éticos

Por se tratar de uma pesquisa com crianças foi necessário que seus pais/responsáveis consentissem sua participação. Para isso foi realizada uma reunião, na escola, com a participação da diretora, coordenadora e professoras, onde foi apresentado o projeto aos pais/responsáveis e garantido de que a identidade das crianças será confidencial e que existe a possibilidade de interromper a participação da criança na pesquisa a qualquer momento, e que serão informados sobre resultados individuais, parciais e final, se assim desejarem.

Após esta reunião foi apresentado o termo de consentimento que foi assinado pelo pai/responsável que consentiu com a participação da criança.

Este projeto foi submetido e aprovado pela Comissão de Ética da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, sob o Protocolo de Pesquisa nº 069/13. (anexo 4)

6. RESULTADOS

O Fluxograma 1 apresenta o encaminhamento da pesquisa e o número de crianças participantes em cada fase. Nota-se que houve perdas no teste 2, no teste 3 e exclusão na análise.

Estas perdas aconteceram devido à solicitação de transferência de escola, principalmente por dois motivos: mudança de endereço e adequação de horário de estudo da criança com o de trabalho dos pais/responsáveis. Esta informação foi passada pela secretaria das escolas participantes.

Fluxograma 1 – Encaminhamento da Pesquisa e quantidade de crianças participantes em cada etapa

A população foi caracterizada através de questionário feito com os pais/responsáveis, no período da intervenção, com ambos os grupos.

Tabela 1 - Caracterização da amostra - variáveis contínuas

Variáveis	n	Categorias	dp
Idade - mãe	83	anos	6,974
Idade - pai	83	anos	6,70
Peso - nascimento	83	quilos	0,40
Gestação	83	meses	0
Estatura - nascimento	83	centímetros	2,69
Amamentação	83	meses	6,90
Desfralde	83	meses	9,06
Sentar	66	meses	0,66
Engatinhar	74	meses	0,90
Andar	74	meses	1,73
Falar	62	meses	5,24
Irmãos	83	unidade	0,97

Tabela 2 - Caracterização da amostra - variáveis categóricas

Variáveis	Categoria	n	%
Escolaridade - mãe	E.Fundamental I - incompleto	28	34,0
	E. Fundamental I - completo	4	5,0
	E. Médio - incompleto	5	6,0
	E. Médio - completo	38	46,0
	E. Superior - incompleto	8	9,0
	E. Superior - completo	0	0,0
Escolaridade - pai	E.Fundamental I - incompleto	13	16,0
	E. Fundamental I - completo	9	11,0
	E. Médio - incompleto	34	41,0
	E. Médio - completo	22	26,0
	E. Superior - incompleto	5	6,0
	E. Superior - completo	0	0,0
Parto	Normal	62	75,0
	Normal - fórceps	4	5,0
	Cesariana	17	20,0
Doenças relatadas pelos pais/responsáveis	Nenhuma	76	92,0
	Diabetes	2	2,0
	Rinite	3	5,0
	Asma	1	1,0
Deficiência	Intelectual	1	1,0
	Física	0	0,0

A Tabela 3 mostra que no primeiro teste, os dois grupos apresentaram resultados semelhantes, quanto a variável desfecho, a idade cronológica e o sexo indicando a possibilidade de realização da pesquisa, por serem comparáveis.

Tabela 3 – Comparação dos grupos “controle” e “intervenção” no início do ano letivo de 2013 (teste 1)

Variáveis	Categorias	Controle	Intervenção	p
Sexo	M	15 (44,1)	20 (39,2)	0,653
	F	19 (55,9)	31 (60,8)	
Índice de massa corpórea	Kg/m ²	17,2 (0,51)	17,4 (0,35)	0,841
Idade Cronológica	meses	78,8 (4,2)	77,7 (3,9)	0,234
Idade motora geral	meses	67,7 (10,3)	68,5 (10,3)	0,713

* estimativas representam médias e desvio-padrão, exceto sexo e escala que representam N e %

** “p” referente ao cálculo do teste-t para as variáveis contínuas e x2 para as categóricas

A seguir, veremos os resultados detalhados, comparando os grupos intervenção e controle nos testes realizados.

Os Gráficos 1 a 9 comparam as médias entre os grupos, nos testes 1 (anterior à intervenção), 2 (posterior à intervenção) e 3 (após seis a oito meses do final da intervenção). Podemos verificar que os resultados do teste 1 foram equivalentes aos dois grupos, indicando assim a possibilidade de comparação posterior.

A Idade Motora Geral é a média da idade alcançada nos testes motores. O Gráfico 1 mostra que a Idade Motora Geral, no teste 2 o grupo intervenção obteve uma evolução maior, que se manteve no teste 3, quando o grupo controle novamente se equipara ao grupo intervenção, devido ao desenvolvimento esperado para a idade cronológica.

Gráfico 1 – Média da Idade Motora Geral (meses) em alunos de duas escolas públicas do município de São Paulo, 2014, medidas em três testes – anterior à intervenção, posterior à intervenção e após 6 meses do término da intervenção.

Teste 1 - $p=0,713$ Teste 2 - $p<0,001$ Teste 3 - $p=0,758$ Teste t

A Idade Positiva/Negativa indica se a idade motora geral está acima, abaixo ou na média em comparação com a idade cronológica. No Gráfico 2 é possível verificar que a Idade Motora do grupo controle permaneceu negativa, com pequena evolução, enquanto a do grupo intervenção evoluiu, em quase totalidade, para idade positiva, no teste 2. Enquanto que no teste 3 os grupos voltaram a se igualar, com a evolução do grupo controle e a queda do grupo intervenção.

Gráfico 2 – Média da Idade Negativa / Idade positiva (meses) em alunos de duas escolas públicas no município de São Paulo, 2014, medidas em três testes – anterior à intervenção, posterior à intervenção e após 6 meses do término da intervenção.

O Gráfico 3 mostra que no quociente motor geral, que é a variável que indica a média de desenvolvimento de todas as bases psicomotoras avaliadas pela Escala de Desenvolvimento Motor, o grupo intervenção obteve uma evolução, enquanto o grupo controle permaneceu igual, no teste 2. No teste 3 os grupos voltaram a se igualar, com a evolução do grupo controle e a queda do grupo intervenção, chegando os dois nos níveis adequados para a idade cronológica.

Gráfico 3 – Média do Quociente Motor Geral em alunos de duas escolas públicas no município de São Paulo, 2014, medidas em três testes – anterior à intervenção, posterior à intervenção e após 6 meses do término da intervenção.

No Gráfico 4 é possível verificar que o quociente motricidade fina, no teste 2, mostrou uma evolução significativa do grupo intervenção, enquanto o grupo controle permaneceu igual. No teste 3, os dois voltaram a se igualar, com a evolução esperada para a idade cronológica do grupo controle.

Gráfico 4 – Média do Quociente Motricidade Fina em alunos de duas escolas públicas no município de São Paulo, 2014, medidas em três testes – anterior à intervenção, posterior à intervenção e após 6 meses do término da intervenção.

Teste 1 - $p=0,887$

Teste 2 - $p=0,011$

Teste 3 - $p=0,483$

Teste t

O Gráfico 5 apresenta que o quociente motricidade global, no teste 2, mostrou uma evolução significativa do grupo intervenção, enquanto o grupo controle permaneceu igual. No teste 3, os grupos voltaram a se igualar, com a evolução do grupo controle e a queda do grupo intervenção, chegando os dois aos níveis adequados para a idade cronológica.

Gráfico 5 – Média do Quociente Motricidade Global em alunos de duas escolas públicas no município de São Paulo, 2014, medidas em três testes – anterior à intervenção, posterior à intervenção e após 6 meses do término da intervenção.

Teste 1 - $p=0,406$

Teste 2 - $p=0,006$

Teste 3 - $p=0,382$

Teste t

O Gráfico 6 indica que o quociente equilíbrio, no teste 2, mostrou uma evolução significativa do grupo intervenção, enquanto o grupo controle permaneceu igual. No teste 3, os dois grupos tiveram uma queda, porém a níveis adequados para a idade cronológica.

Gráfico 6 – Média do Quociente Equilíbrio em alunos de duas escolas públicas no município de São Paulo, 2014, medidas em três testes – anterior à intervenção, posterior à intervenção e após 6 meses do término da intervenção.

No Gráfico 7 é possível verificar que o quociente esquema corporal, no teste 2, mostrou evolução nos dois grupos e no teste 3 a evolução se manteve, estando os dois grupos nos mesmos níveis de desenvolvimento.

Gráfico 7 – Média do Quociente Esquema Corporal em alunos de duas escolas públicas no município de São Paulo, 2014, medidas em três testes – anterior à intervenção, posterior à intervenção e após 6 meses do término da intervenção.

Os Gráficos 8 e 9 apresentam os quocientes organização espacial e organização temporal, no teste 2, mostraram que os dois grupos permanecem igualmente sem evolução significativa e no teste 3, os dois grupos mantêm o resultado anterior. O que, de certa forma, já era esperado, pois de acordo com a Dança Educativa, estes temas são abordados com alunos com mais de sete anos e/ou mais tempo de prática desta metodologia de dança.

Gráfico 8 – Média do Quociente Organização Espacial em alunos de duas escolas públicas no município de São Paulo, 2014, medidas em três testes – anterior à intervenção, posterior à intervenção e após 6 meses do término da intervenção.

Teste 1 - $p=0,838$ Teste 2 - $p=0,307$ Teste 3 - $p=0,186$ Teste t

Gráfico 9 – Média do Quociente Organização Temporal em alunos de duas escolas públicas no município de São Paulo, 2014, medidas em três testes – anterior à intervenção, posterior à intervenção e após seis a oito meses do término da intervenção.

Teste 1 - $p=0,669$ Teste 2 - $p=0,135$ Teste 3 - $p=0,807$ Teste t

A Tabela 4 retoma os mesmos resultados, especificando os valores e desvio padrão para cada grupo, item e teste.

Tabela 4 – Comparação dos resultados, em meses, dos testes 1, 2 e 3, nos grupos controle e intervenção – média (desvio padrão)

	Teste 1			Teste 2			Teste 3		
	Controle	Intervenção	p *	Controle	Intervenção	p *	Controle	Intervenção	p *
Idade motora geral	67,71 (10.27)	68,55 (10.34)	0,713	76,32 (10.47)	85,14 (11.39)	<0,001	88,08 (11.95)	86,98 (15.75)	0,758
Idade positiva/idade negativa	-11,09 (10.23)	-9,18 (10.60)	0,411	-9,25 (9.95)	-0,06 (11.03)	<0,001	-5,81 (12.61)	-5,17 (15.31)	0,857
Quociente motor geral	86,01 (13.00)	88,33 (13.56)	0,435	88,93 (11.86)	99,98 (12.84)	<0,001	94,00 (13.50)	94,39 (16.96)	0,921
Quociente motricidade fina	90,31 (21.15)	90,96 (19.86)	0,887	87,88 (23.67)	102,66 (25.08)	0,011	100,95 (25.65)	105,35 (25.43)	0,483
Quociente motricidade global	100,96 (28.11)	95,96 (26.39)	0,406	107,80 (20.01)	123,18 (25.69)	0,006	112,74 (19.44)	107,31 (27.92)	0,382
Quociente equilíbrio	90,07 (28.57)	101,39 (35.71)	0,126	89,69 (20.96)	111,10 (27.97)	<0,001	83,84 (19.78)	91,21 (28.05)	0,240
Quociente esquema corporal	77,49 (14.72)	81,87 (13.51)	0,161	87,83 (10.51)	91,76 (12.27)	0,144	95,08 (19.88)	96,56 (21.01)	0,771
Quociente organização espacial	78,77 (20.29)	79,80 (23.80)	0,838	81,33 (18.64)	85,67 (18.22)	0,307	90,20 (17.46)	83,75 (20.89)	0,186
Quociente organização temporal	78,52 (16.13)	80,02 (15.55)	0,669	79,05 (13.83)	85,51 (21.10)	0,135	81,20 (10.68)	82,15 (17.99)	0,807

* teste t

Na tabela 5 serão apresentadas as mesmas evoluções dos alunos, porém vista de forma global, pela Escala de Desenvolvimento Motor, que indica o nível de desenvolvimento motor relacionando Idade Motora com o que é esperado para a Idade Cronológica, e não mais pela escore de um domínio específico, nos 3 momentos.

Tabela 5 – Evolução da classificação da Escala de Desenvolvimento Motor, no teste 1 (anterior à intervenção), 2 (após intervenção) e 3 (após 6 a 8 meses do término da intervenção) nos grupos controle e intervenção, por número de alunos N (%).

	Muito inferior	Inferior	Normal baixo	Normal médio	Normal Alto	Superior	Total
Teste 1							
Controle	2 (5,9)	8 (23,5)	10 (29,5)	13 (38,2)	1 (2,9)	0 (0)	34 (100)
Intervenção	5 (9,8)	6 (16,5)	11 (24,7)	23 (42,4)	6 (8,2)	0 (0)	51 (100) p=0,313
Teste 2							
Controle	1 (3,2)	5 (16,1)	12 (38,7)	11 (35,5)	2 (6,5)	0 (0)	31 (100)
Intervenção	0 (0)	3 (6,1)	7 (14,3)	27 (55,2)	9 (18,4)	3 (6,2)	49 (100) p=0,018
Teste 3							
Controle	1 (3,9)	2 (7,7)	5 (19,2)	15 (57,7)	2 (7,7)	1 (3,8)	26 (100)
Intervenção	3 (6,4)	7 (14,8)	2 (4,3)	27 (57,5)	5 (10,6)	3 (6,4)	47 (100) p=0,396

Teste qui-quadrado

Esta tabela revela que no início da pesquisa (teste 1), nos dois grupos, aproximadamente metade das crianças estavam abaixo do esperado para a idade cronológica. Ao término da intervenção (teste 2), o grupo controle apresenta apenas 42% das crianças no nível adequado ou acima do esperado para a idade cronológica, tendo evoluído pouco, contando que no teste 1 esta porcentagem era de 41.1%. Já o grupo controle obteve uma evolução significativa, pois de 50.6% das crianças no nível adequado ou acima do esperado para a idade cronológica no teste 1, avançou para 79.8% após a intervenção. A análise seguinte (teste 3), indica que o grupo controle evoluiu e

o grupo intervenção estacionou, porém igualando-se ao grupo controle, ao esperado para a idade cronológica.

Um fator a ser verificado é se os achados acima puderam ser influenciados pelo intervalo de tempo entre as duas últimas avaliações. Para tanto foram feitas análises de regressão linear ajustando para sexo, idade e intervalo entre os testes 2 e 3.

Após o ajuste pelo intervalo de tempo entre a segunda e terceira avaliação os diferentes parâmetros de psicomotricidade permaneceram não significativos, com as seguintes diferenças de média e intervalo de 95% de confiança: Idade Motora Geral -2,39 (-9,38/4,60); Quociente Motor Geral -0,69 (-8,38/7,00); Quociente Motricidade Fina 2,74 (-9,65/15,14); Quociente Motricidade Global -6,73 (-19,19/5,73); Quociente Equilíbrio 6,88 (-5,83/19,58); Quociente Esquema Corporal 0,62 (-9,49/10,74); Quociente Organização Espacial -7,34 (-17,22/2,47) e Quociente Organização Temporal -0,26 (-7,47/6,94). A ausência de efeito da intervenção entre as segunda e terceira avaliações continuou existindo mesmo após ajustar o modelo para o intervalo de tempo entre elas.

A análise dos três testes indica que a prática da Dança Educativa consiste fator que favorece um melhor desenvolvimento motor, porém após um período sem a prática, o desenvolvimento se iguala ao esperado para a idade cronológica.

7. DISCUSSÃO

No presente trabalho buscamos estudar o efeito de uma intervenção baseado na Dança Educativa sobre o desenvolvimento motor de escolares de seis anos de idade, regularmente matriculados no Ensino Fundamental de duas escolas estaduais, na cidade de São Paulo. O grupo que sofreu a intervenção apresentou ganho evidente ao término da mesma, mantendo este ganho, no entanto sem sua continuação, passados seis a oito meses.

Com a mudança da idade obrigatória para matrícula no primeiro ano do Ensino Fundamental para seis anos, as crianças passam por uma brusca adaptação motora que exige maior controle de movimentos, pois passarão mais tempo sentados e escrevendo do que quando estavam na Educação Infantil onde podiam brincar e se movimentar mais livremente.

Para que o desenvolvimento de uma criança ocorra plenamente, a Psicomotricidade trabalha, através do movimento: o motor, o cognitivo e o afetivo; oferecendo estímulos para descobertas e novos aprendizados, ampliando os repertórios pessoais e possibilitando novas relações interpessoais e aliada a Dança pode oferecer às crianças uma forma de descobrir novos movimentos e conhecimentos, como afirma Neves (2014).

A Dança Educativa veio para o grupo intervenção como uma opção de liberar os movimentos retraídos e dar espaço para o desenvolvimento da criança com os estímulos necessários, que estão sendo tolhidos neste novo modelo de Educação, com seu ingresso no Ensino Fundamental com idade aproximada de seis anos. Scarpato (2001) defende a Dança Educativa como instrumento de ensino de dança na escola pelo fato de que:

“A dança na escola não deve priorizar a execução de movimentos corretos e perfeitos dentro de um padrão técnico imposto, gerando a competitividade entre os alunos. Deve partir do pressuposto de que o movimento é uma forma

de expressão e comunicação do aluno, objetivando torná-lo um cidadão crítico, participativo e responsável, capaz de expressar-se em variadas linguagens, desenvolvendo a auto-expressão e aprendendo a pensar em termos de movimento.”

Como são aulas aliadas a jogos, imagens e músicas que podem ser ligadas ao dia a dia, as crianças se envolvem e a aprendizagem se torna significativa, que de acordo com Moreira (2001) sobre a teoria de David Ausubel, aprendizagem significativa acontece quando existe a interação entre a expressão/vivência de algo novo e o conhecimento que o aprendiz já possui.

Para validar esta relação utilizamos a avaliação motora de Rosa Neto (2002) nos três testes e a Dança Educativa (Laban, 1973) como instrumento de intervenção.

Neste trabalho, esperávamos que ao final dos sete meses de intervenção obtivéssemos uma diferença de três meses no DM entre os dois grupos, a favor do grupo que praticou a Dança Educativa. É importante frisar que no início da pesquisa os dois grupos apresentaram IDM semelhantes, em média dez meses abaixo do esperado para a idade cronológica, concordando com o estudo do Département de santé publique (2008), que indica que crianças no primeiro ano do Ensino Fundamental apresentaram defasagem no desenvolvimento motor de 36% a 45%.

Sendo, no primeiro teste (antes da intervenção), que o cálculo do quociente motor, nos dois grupos indicou que no geral, as crianças estavam no nível normal baixo; nas bases psicomotoras motricidade fina, motricidade global e equilíbrio apresentaram nível normal médio e nas bases equilíbrio, organização espacial e organização temporal apresentaram o nível inferior.

Após sete meses de intervenção (aulas de Dança Educativa), o segundo teste mostrou uma evolução média de nove meses na idade motora geral das crianças que participaram das aulas de Dança Educativa em comparação com as crianças que não participaram.

O cálculo do quociente motor, no grupo controle, mostrou que no geral as crianças estavam no nível normal baixo, assim como as bases psicomotoras motricidade fina, esquema corporal, organização espacial e organização temporal e as bases motricidade global e equilíbrio apresentaram nível normal médio.

Já no grupo intervenção, o cálculo do quociente motor mostrou que no geral as crianças estavam no nível normal médio, assim como as bases psicomotoras motricidade fina e esquema corporal; apresentaram nível superior em motricidade global; nível normal alto em equilíbrio e normal baixo em organização espacial e organização temporal.

Ou seja, após a intervenção, o grupo que participou do programa de Dança Educativa obteve ganhos significantes nas bases motoras do que as crianças do grupo controle, exceto em organização espacial e organização temporal, que se mantiveram iguais.

A base motora Equilíbrio, no primeiro teste, os dois grupos foram classificados como inferior. No segundo teste, o grupo controle obteve uma evolução para a classificação normal médio e o grupo intervenção apresentou um ganho significativo, sendo classificado como normal alto. Este resultado concorda com o estudo realizado por Costa et al (2013) onde afirmam que pessoas que praticam a dança apresentam equilíbrio estático e dinâmico com menos oscilação em comparação com pessoas que não praticam dança.

Após aproximadamente sete meses do término da intervenção, o terceiro teste mostrou que os dois grupos voltaram a se equiparar nos resultados, sendo que o grupo intervenção manteve o ganho que obteve no segundo teste e o grupo controle evoluiu conforme esperado à idade cronológica. O cálculo do quociente motor, nos dois grupos, indicou que no geral as crianças estavam no nível normal médio, assim como motricidade fina, motricidade global, equilíbrio e esquema corporal, já as bases psicomotoras organização espacial e organização temporal apresentaram nível normal baixo.

A comparação com estudos anteriores é extremamente difícil por não se encontrar na literatura artigos/pesquisas que tenha medido o desenvolvimento motor através da Dança Educativa. Na pesquisa de estudos publicados recorreremos às bases bibliográficas *online* PubMed utilizando MeSH para motor development + school + dance, dancing or dance therapy, com filtros clinical Trial + child 6-12 years e não encontramos nenhuma publicação. Consultamos também as bases Science Direct, Web of Science, Scielo, além da base de dissertações e teses da USP, utilizando o cruzamento de palavras-chave como dança, criança, pré-escolar, escolar, psicomotricidade, motricidade, desenvolvimento motor, dança educativa. Literatura específica sobre a ligação da Dança Educativa com o Desenvolvimento Motor não foi encontrada. Isso afirma a originalidade deste estudo, abrindo caminho para uma nova linha de pesquisa.

Os estudos encontrados ligam o desenvolvimento motor à Educação Física e à Cinesilogia, outros estão ligados aos desfechos na fase adulta ou tratam da posição da Dança na escola, ou da importância da Psicomotricidade na escola. Parte destes estudos foi usada como base para este trabalho, pois usaram critérios e/ou métodos próximos aos usados por nós, neste estudo.

(Retirei todos os “resumos” dos artigos de base e incluí as comparações diluídas nos parágrafos, conforme solicitação da profa. Sandra para ficar mais como um “diálogo”)

A Dança Educativa, diferentemente das outras áreas e técnicas, prioriza a experimentação, promovendo a criatividade, trabalhando com as emoções, lidando com outras pessoas e respeitando seus espaços, interagindo com a música e/ou com os sons do ambiente e do próprio corpo, propiciando o autoconhecimento, ultrapassando seus limites, entre outros. Isso poderia explicar os ganhos cognitivos e afetivos que vem com a prática da Dança. Esta metodologia sugere que o professor utilize jogos, brincadeiras e instruções lúdicas para trabalhar cada um dos fatores, ações e/ou temas de movimento. Sawada et al (2002) afirma que instruções verbais metafóricas são mais

eficazes como estratégias de aprendizagem de sequências de dança do que instruções verbais isoladas ou com movimentos.

Neste estudo, inicialmente, contávamos com 120 crianças, de acordo com as matrículas, porém 35 crianças não participaram da pesquisa, pois seus pais/responsáveis não autorizaram sua participação, negando ao Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. A justificativa da maioria das famílias foi ser parte da religião evangélica e não poderiam permitir que seus filhos dançassem na escola. Uma sugestão para a resolução desta questão em futuros trabalhos seria utilizar outra abordagem, explicando a dança como arte do movimento e dando ênfase ao desenvolvimento motor e suas possíveis potencialidades ao pleno desenvolvimento das crianças.

Durante a realização deste estudo, houve perdas/exclusão. Iniciamos com 85 crianças e finalizamos com 74 crianças. As perdas se deram por transferências de escola solicitadas pelos pais/responsáveis, geralmente por mudança de endereço residencial ou de serviço, já que muitas crianças estudam nestas escolas, pois os pais trabalham por perto (a região é cercada por comércios, escritórios e edifícios residenciais de alto padrão). Apenas uma exclusão se deu pelo fato da criança apresentar Transtorno do Espectro Autista, entrando assim nos fatores de exclusão da análise estatística.

A quantidade de aulas também foi prejudicada na época da Festa Junina, por reunião de pais e feriados. Ao todo foram sete aulas a menos do que o programado inicialmente, nas duas escolas. Sugiro que ao realizar novo estudo com estas características, o calendário anual da escola seja estudado para planejar as datas da intervenção com menor perda possível.

O período de realização do terceiro teste também foi modificado, parte para antes e parte para depois do previsto, pois não contávamos com a alteração das férias escolares de julho para junho, devido à realização da Copa do Mundo de Futebol, realizada no Brasil. Essas diferenças foram corrigidas na análise estatística com o ajuste para “tempo entre avaliações”.

Apesar das limitações citadas, a grande vantagem deste estudo é que foi realizado em cenário real, ou seja, as aulas foram ministradas nas dependências das escolas participantes e em horário de aula regular, apresentando resultados positivos, o que mostra sua eficácia. Possui confiabilidade dado seus rigorosos critérios metodológicos, detalhadamente descritos e totalmente possíveis de reproduzir.

Ambos os grupos obtiveram resultados positivos: o grupo intervenção evoluiu mais rápido e manteve o ganho após a finalização do programa, enquanto o grupo controle evoluiu conforme a idade cronológica, contando com os possíveis atrasos por falta de estímulos. Ou seja, as crianças que participaram das aulas de Dança Educativa tiveram uma evolução motora mais rápida do que as crianças que não participaram, e permaneceram com este ganho, enquanto as outras crianças foram adquirindo com o passar do tempo. Estes ganhos do grupo intervenção, possivelmente, possibilitaram a estas crianças experiências diferentes das vividas pelas crianças do grupo controle, pelo período em que mantiveram o desenvolvimento motor adquirido durante a intervenção. Este resultado concorda com Babin et al (2001) que afirma a evolução de todas as crianças de seu estudo, porém as que participaram da intervenção obtiveram ganhos significativamente mais pronunciados.

Estudos afirmam que o desenvolvimento cognitivo está atrelado ao desenvolvimento motor (Saraiva & Rodrigues, 2011; Sibley & Etnier, 2003). Miyabayashi & Pimentel (2011) evidenciam que crianças com melhor desenvolvimento motor podem apresentar uma socialização maior entre os alunos da turma, pois suas habilidades lhes possibilitam uma postura de liderança em atividades que as demandem. Campbell et al (2014) concluem que intervenções intensivas e de alta qualidade nos primeiros anos de vida (pré-escolares) são eficazes na prevenção ou adiamento de doenças na idade adulta. Por isso podemos sugerir o questionamento do impacto positivo da Dança Educativa também sobre estes aspectos, já que as crianças que participaram da intervenção passaram de 6 a 8 meses com o desenvolvimento motor níveis acima do desenvolvimento motor das crianças do grupo controle.

Podemos afirmar que a prática da Dança Educativa deve ser contínua e suas aulas ministradas por um professor especializado/habilitado em Dança, para que o desenvolvimento motor esteja permanentemente em evolução, não só para aquisição do que já seria esperado com o passar do tempo, mas também para o aperfeiçoamento e descobertas de novas possibilidades motoras. A prática regular de atividade física, principalmente aplicadas por um profissional especializado também é defendida por Krnet et al (2015) em seu estudo sobre desenvolvimento de habilidades motoras puras em crianças pré-escolares.

Defendemos a necessidade de um profissional especializado/habilitado para ministrar as aulas de Dança Educativa, pois como foi explicada neste trabalho, esta metodologia possui objetivos e atividades que demandam conhecimento teórico e prático daquele que irá ensinar às crianças. A formação mínima deste profissional deve ser a Licenciatura Plena em Dança e é desejável que faça cursos de especialização ou cursos livres sobre a Dança Educativa/Metodologia de Laban. Esta necessidade também é citada por Silva & Schwartz (2000/1) em seu estudo sobre um ensino significativo de dança.

Desse modo é essencial que as aulas de Dança sejam desvinculadas da disciplina de Arte e passem a ser ministradas por um professor especialista, no Ensino Fundamental. Já na Educação Infantil é necessária a inclusão da Arte no Currículo de Base, e consequentemente a Dança como disciplina independente, garantindo assim mais uma oportunidade de estímulos para promover o desenvolvimento motor adequado das crianças.

Atualmente o Ministério da Educação realiza uma consulta pública para a construção de uma Base Nacional Comum Curricular e a Dança está inserida na disciplina de Arte, sendo ministrada por profissional formado em área específica. Recentemente foi sancionada a lei nº 13278/2016, que inclui a dança como área de conhecimento distinta. Com isso posto, as universidades tem cinco anos para ampliar a oferta de cursos de graduação visando à formação de professores nas áreas específicas da Arte.

Este estudo aponta também a atenção da Psicomotricidade como marcador do desenvolvimento através da Escala de Desenvolvimento Motor, criada por Rosa Neto (2002), com validade dos testes da base psicomotora Equilíbrio (Silveira, Menuchi, Simões, Caetano & Gobbi, 2006), com validação dos testes da base psicomotora Organização Espacial (Cardoso, Rosa Neto, Brusamarello e Corazza, 2010) e com consistência e confiabilidade legitimada (Rosa Neto, Santos, Xavier & Amaro, 2010 e Rosa Neto, Santos, Weiss & Amaro, 2010)

A dança, como expressão artística, possui um efeito sobre a pessoa que a pratica que vai além daqueles mensuráveis nas ciências empíricas. Muitos teóricos da Educação defendem a ideia de que o ser humano deve se desenvolver como um ser integrado e integral, onde os aspectos, cognitivos, sociais, afetivos e motores são indissociáveis e devem ser trabalhados em igualdade, conforme afirma Scarpato (2006). A Dança, assim como todas as linguagens artísticas, desperta o desenvolvimento da criatividade e do senso estético, da socialização, do entendimento de emoções, do movimento, e com isso, possibilita o fortalecimento do ser humano de forma holística, ou seja, como um todo integrado. Como a Dança também é conteúdo na disciplina de Educação Física, faz-se necessário um aperfeiçoamento na formação destes profissionais, pois como constata Kleinubing (2009) os profissionais da Educação Física em suas formações passaram por vivências de dança descontextualizadas e não significativas para eles.

Ao optarmos por estudar o efeito da dança sobre a psicomotricidade do escolar através de uma metodologia científica não fomos movidos por uma concepção reducionista da arte, mas por uma curiosidade em saber se ela chegava a influenciar também medidas mais objetivas. O efeito sobre a criatividade, sociabilidade, afeto, humanização, típico das artes só foram indiretamente captados por este estudo, não tendo sido seu foco. Abordagens metodológicas distintas seriam exigidas para tal fim.

Este trabalho provoca outras indagações a respeito da influência da Dança Educativa nos aspectos cognitivo, afetivo/social e nos acometimentos de patologias crônicas e deficiências:

- A influência da Dança Educativa e do pleno desenvolvimento motor no processo de aquisição do conhecimento;
- Os aspectos sociais relacionados ao autoconhecimento e controle motor, desenvolvidos através da Dança Educativa;
- Benefícios que a Dança Educativa pode trazer para doentes crônicos, como por exemplo, asmáticos e alérgicos;
- Dança Educativa como fator conciliador com o corpo nos pacientes reumáticos, ou que realizam diálises, ou ainda, em pacientes com deficiências;
- Ampliar os estudos em âmbito hospitalar; etc.

8. CONCLUSÕES

O desenvolvimento motor das crianças que participaram das aulas de Dança Educativa foi, na média, nove meses maior do que o das crianças que não participaram das aulas. Porém, ao passar de seis meses verificou-se que este desenvolvimento se igualou, com a evolução natural do desenvolvimento esperado cronologicamente das crianças que não participaram da intervenção.

9. ANEXOS

ANEXO 1

HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA FACULDADE DE MEDICINA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO – HCFMUSP

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DO SUJEITO DA PESQUISA OU REPONSÁVEL LEGAL

1. NOME: _____

DOC. IDENTIDADE Nº _____ SEXO: M () F ()

DATA DE NASCIMENTO ____/____/____

END.: _____

BAIRRO: _____ CIDADE: _____

CEP: _____ TELEFONE: () _____

2. REPONSÁVEL LEGAL: _____

NATUREZA (grau de parentesco, tutor, curador etc.) _____

DOC. IDENTIDADE Nº _____ SEXO: M () F ()

DATA DE NASCIMENTO ____/____/____

END.: _____

BAIRRO: _____ CIDADE: _____

CEP: _____ TELEFONE: () _____

DADOS SOBRE A PESQUISA

1. TÍTULO DO PROTOCOLO DA PESQUISA

Dança Educativa e o desenvolvimento motor de crianças

2. PESQUISADOR: Alexandre Archanjo Ferraro

CARGO/FUNÇÃO: Docente INSCRIÇÃO NO CONSELHO REGIONAL Nº 65893

UNIDADE DO HCFMUSP: Departamento de Pediatria

3. AVALIAÇÃO DO RISCO DA PESQUISA

RISCO MÍNIMO (X) RISCO MÉDIO ()

RISCO BAIXO () RISCO MAIOR ()

4. DURAÇÃO DA PESQUISA: 24 meses

HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA FACULDADE DE MEDICINA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO – HCFMUSP

O objetivo deste estudo é identificar a contribuição da Dança Educativa para o Desenvolvimento Motor.

As crianças participantes serão divididos em dois grupos, por escola, totalizando quatro grupos. Todas elas passarão por provas motoras no início deste acompanhamento, no final do mesmo e após seis meses do final. Será realizado um sorteio para definir os grupos que participarão das aulas regulares da grade curricular e os grupos que participarão do Programa de Dança Educativa durante o ano letivo;

O grupo sorteado para participar do Programa de Dança Educativa receberá duas aulas semanais de Dança Educativa, dentro do horário escolar, sem prejuízo para nenhuma disciplina curricular;

Nenhum desconforto ou risco são esperados durante o estudo;

Somente no final do estudo poderemos concluir a presença de algum benefício;

Em qualquer etapa do estudo, você terá acesso aos profissionais responsáveis pela pesquisa para esclarecimento de eventuais dúvidas. A investigadora Isabelle de Vasconcellos Corrêa dos Anjos pode ser encontrada pelo e-mail isabellevc@gmail.com ou pelo telefone 3168-8632 e o principal investigador é o Dr. Alexandre Archanjo Ferraro, que pode ser encontrado no endereço Av. Dr. Enéas Carvalho de Aguiar, 647 e pelo telefone 2661-8672. Se você tiver alguma consideração ou dúvida sobre a ética da pesquisa, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) – Rua Ovídio Pires de Campos, 225 – 5º andar – tel.: 2661-6442, ramais 16, 17, 18 – e-mail: cappesq@hcnet.usp.br

A qualquer momento desse estudo você pode optar pelo de seu filho não mais fazer parte dele, sem qualquer prejuízo para ele ou para você;

Todas as informações obtidas serão analisadas em conjunto com as outras crianças, não sendo divulgada a identificação de nenhum participante;

Direito de ser mantido atualizado sobre os resultados da pesquisa;

Não haverá despesas pessoais para o participante em nenhuma fase do estudo; também não há compensação financeira relacionada à sua participação;

Nós nos comprometemos a usar a utilizar os dados coletados somente para esta pesquisa.

**HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA FACULDADE DE MEDICINA DA
UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO – HCFMUSP**

Acredito ter sido suficientemente informado(a) a respeito das informações que li ou que foram lidas para mim descrevendo o estudo “Dança Educativa e o desenvolvimento motor de crianças”.

Eu discuti com a investigadora Isabelle V. C. Anjos sobre a minha decisão em participar nesse estudo. Ficaram claros para mim quais são os propósitos do estudo, os procedimentos a serem realizados, seus desconfortos e riscos, as garantias de confidencialidade e de esclarecimentos

permanentes. Ficou claro também que minha participação é isenta de despesas. Concordo voluntariamente a participar deste estudo e poderei retirar o meu consentimento a qualquer momento, antes ou durante o mesmo, sem penalidades ou prejuízos.

Assinatura do participante/representante legal

_____/_____/_____

Data

Assinatura da testemunha

_____/_____/_____

Data

para casos de participantes menores de 18 anos, analfabetos, semi-analfabetos ou portadores de deficiência auditiva ou visual.

(Somente para o responsável do projeto)

Declaro que obtive de forma apropriada e voluntária o Consentimento Livre e Esclarecido deste participante ou representante legal para a participação neste estudo.

Assinatura do responsável pelo estudo

_____/_____/_____

Data

ANEXO 2**ANAMNESE**

Aluno(a): _____

Data de nascimento: _____ Idade: _____

Mãe: _____ Idade: _____

Escolaridade: () 1º grau incompleto () 1º grau completo

() 2º grau incompleto () 2º grau completo

() superior incompleto () superior completo

Pai: _____ Idade: _____

Escolaridade: () 1º grau incompleto () 1º grau completo

() 2º grau incompleto () 2º grau completo

() superior incompleto () superior completo

Com quem a criança mora? _____

Quem cuida? _____

Tempo Gestacional: _____ meses _____ semanas

Ocorrências durante a gestação?(doenças, medicações, traumas, conflitos, etc.)

Tipo de parto: Normal() Cesárea() Fórceps()

Alguma ocorrência durante o parto? _____

Peso da criança ao nascer: _____ kg

Estatura da criança ao nascer: _____ cm

Notas de Apgar:_____ Ficou em UTI Neonatal? sim() não()

Observações:_____

Amamentação no peito:

sim() Por quanto tempo? _____

não() Por qual motivo? _____

Como foi o desmame? _____

Tem algum problema respiratório? (Asma, bronquite, rinite, sinusite etc.) _____

Qual o tratamento? _____

Que doenças a criança já teve (ou tem)? _____

Com que idade deixou de usar fraldas:

Do dia:_____ Da noite:_____

Como foi o desfralde? _____

Desenvolvimento motor:

Com que idade começou a:

Firmar o pescoço:_____ Firmar o tronco:_____

Rolar:_____ Sentar:_____

Engatinhar:_____ Andar:_____

O sono da criança é:

() tranquilo (dorme a noite toda)

() agitado (acorda, se mexe muito)

Algum hábito para dormir? _____

Durante o sono a criança:

Ronca sim() não() às vezes()

Baba sim() não() às vezes()

Dorme de boca aberta sim() não() às vezes()

Faz xixi na cama sim() não() às vezes()

Fale sobre o comportamento de seu filho quando está em casa:

Descreva a rotina de seu filho: _____

Desenvolvimento da linguagem:

Com que idade começou a falar? _____

Compreende tudo o que lhe é dito? _____

Tem trocas na fala? _____

Tem algum problema auditivo? _____

Tem algum problema de visão? _____

Tem algum tipo de alergia? _____

A criança já passou por alguma cirurgia? Com que idade e qual o motivo? _____

Já precisou ficar internado? Quando e por quê? _____

Toma medicação constante? Qual? _____

Realiza algum tratamento? (médico, fonoaudiológico, psicológico etc.) Qual o motivo?

Chupa chupeta? sim() não()

Toma mamadeira? sim() não()

Chupa o dedo? sim() não()

O que a criança costuma comer?: _____

Recusa algum tipo de alimento? Qual? _____

Alguém da família apresenta problemas de saúde? _____

Tem irmãos?:

Nome: _____ Idade: _____

Nome: _____ Idade: _____

Nome: _____ Idade: _____

Nome: _____ Idade: _____

Nome: _____ Idade: _____

Nome: _____ Idade: _____

Observações outras: _____

Data: ____/____/____.

Assinatura do Responsável: _____

ANEXO 3

PROGRAMA DE DANÇA EDUCATIVA – ROTEIRO DE AULAS

Cada turma teve duas aulas por semana, com duração de uma hora/aula.

Pela programação seriam 50 aulas, porém nas duas escolas foram impossibilitadas sete aulas por motivo de reunião de pais, ensaios para a festa junina e feriados.

A aula foi dividida em quatro momentos:

1. Preparação: os alunos tiram os sapatos e se colocam em roda para a explicação da prática;
2. Prática: experimentações de movimentos a partir de uma ou mais comandas feitas pela professora, que deve participar, na maioria das vezes, junto com eles;
3. Criação: criação coreográfica feita pelos alunos que, divididos em grupos, escolhem os movimentos que mais gostaram de fazer durante a prática e colocam em uma ordem para apresentar aos demais grupos e;
4. Finalização: os alunos se reúnem em roda novamente para a despedida e cada um se encaminha aos seus sapatos para voltar às atividades da escola.

O professor deve participar das propostas junto com as crianças, porém deve estar sempre atento para que não vire uma aula de cópia de movimentos. As crianças podem até reproduzir o movimento do professor, mas devem experimentar outros.

A nomenclatura da maioria das práticas foi atribuída por mim, com atividades baseadas e sugeridas pela Dança Educativa.

Algumas práticas foram repetidas para que os alunos pudessem experimentar novos movimentos e/ou ter a oportunidade de criar com grupos diferentes.

Aula 1

Objetivo: Apresentação da turma.

Prática: Roda de apresentação com bola.

Em roda, a professora, com a bola na mão, diz seu próprio nome e joga a bola para algum aluno, que deve dizer seu próprio nome e jogar para outro aluno, assim por diante. Quando todos já tiveram a oportunidade de falar, a bola deve voltar para a professora.

Em seguida a professora deve dizer o nome de um aluno e jogar a bola para ele, que deverá dizer o nome de um colega e jogar a bola para ele, assim por diante. Quando alguém errar o nome do colega, a bola volta para quem errou, que deve tentar acertar o nome ou mudar de colega. Quando todos tiveram a oportunidade de jogar, a bola deve voltar para a professora.

Aula 2

Objetivo: Identificação das partes do corpo

Prática: Dança das partes

A professora coloca uma música e pede para os alunos se movimentarem como quiserem. Aleatoriamente para a música e diz que os alunos só podem mexer uma parte do corpo, de preferência uma articulação (ela determina a parte a ser movimentada). A professora deve incentivar a observação e experimentação de movimentos feitos pelos colegas. A música é colocada novamente e o jogo continua com partes diferentes.

Aula 3

Repetição da aula 2 (Dança das partes)

Aula 4

Objetivos: Aceleração e desaceleração do movimento

Prática: Anda / corre

- a) Todos os alunos devem andar por caminhos aleatórios e ao comando CORRE devem correr ao comando ANDE devem andar (o comando é dado pela professora);
- b) Todos os alunos devem andar ou correr dependendo do ritmo das palmas da professora.
- c) Os alunos são separados em duplas. Enquanto um anda o outro corre. Quando um dos dois muda de ação o outro deve mudar automaticamente.

Nesta aula não houve criação coreográfica.

Aula 5

Objetivo: Experimentação do fator Fluência

Prática: Duro / mole

Os alunos ficam dispostos ocupando o espaço, garantindo certa distância entre eles. Ao comando de DURO devem fazer uma postura mais contraída e ao comando de MOLE devem expandir. Os comandos continuam podendo ser sequenciais ou repetidos.

Aula 6

Repetição da aula 5 incluindo:

Em um segundo momento, o mesmo é pedido, porém agregando o deslocamento como possibilitador de novas experimentações.

Aula 7

Objetivo: Experimentação e observação

Prática: Dança livre

A professora orienta os alunos a moverem-se como quiserem. Para isso oferece diferentes ritmos musicais e intercala com momentos de silêncio. Inicialmente é preciso incentivar o movimento durante o silêncio, pois a tendência é a pausa do movimento também.

Aula 8

Objetivo: Experimentação: expansão, contração e pausa.

Prática: Estrela / bolinha

Os alunos se organizam deitados no chão, mantendo certa distância uns dos outros. Ao comando ESTRELA, os alunos devem abrir braços e pernas como se fossem uma estrela e ao comando BOLINHA devem se fechar, abraçando as pernas em direção ao tronco.

Prática: Estátua

Os alunos devem se movimentar enquanto a música toca. Quando a música para, devem pausar o movimento imediatamente e aguardar o retorno da música para voltar a se movimentar.

Aula 9

Objetivo: Níveis alto e baixo

Prática: Vivo / morto

Os alunos ocupam o espaço mantendo certa distância entre eles. Ao comando VIVO, devem ficar em pé e ao comando MORTO devem deitar no chão.

Prática: Mundo chão e mundo céu

A professora divide a sala em duas partes: um lado é o Mundo Chão e o outro é o Mundo Céu. Os alunos podem circular livremente pelos mundos, mas devem obedecer ao que cada um determina.

No Mundo Chão é o lugar do nível baixo, onde só pode fazer movimento e deslocamentos sentados ou deitados no chão.

No Mundo Céu é o lugar do nível alto, onde só pode fazer movimentos e deslocamentos que ocupem o mais alto que conseguir alcançar, incluindo saltos.

Aula 10

Repetição da aula 9 (Mundo Chão e Mundo Céu)

Aula 11

Repetição da aula 2 (Dança das partes)

Aula 12

Repetição da aula 4 (Anda/corre)

Aula 13

Repetição da aula 8 (Estrela/bolinha e Estátua)

Aula 14

Repetição da aula 7 (Dança livre)

Aula 15

Repetição da aula 6 (Duro/mole com deslocamento)

Aula 16

Repetição da aula 9 (Mundo chão e Mundo céu)

Aula 17

Objetivo: Troca de experimentações

Prática: Dança da Serpente

Os alunos formam uma fila (Serpente) atrás da professora (cabeça da Serpente) que faz um movimento (em deslocamento ou não). Após um breve espaço de tempo ela vai para o final da fila (rabo da Serpente) e quem ficou no início da fila deve determinar o próximo movimento. O jogo continua até que todos tenham passado no início da fila.

Aula 18

Repetição da aula 17 (Dança da Serpente)

Aula 19

Repetição da aula 2 (Dança das Partes) e aula 8 (Estátua)

Aula 20

Objetivo: Experimentação do fator Peso

Prática: Dança dos animais

Os alunos se colocam aleatoriamente no espaço e, enquanto a música toca, se movimentam livremente. Quando a professora pausa a música, diz o nome de um animal pesado ou leve e o aluno deve imitar sua locomoção. A professora deve enfatizar o peso de cada animal e a força que deve usar para se locomover.

Aula 21

Repetição da aula 7 (Dança livre)

Aula 22

Objetivo: Experimentação do fator Espaço

Prática: Robô maluco

A professora conta a história de um robô muito eficiente, que com seus movimentos retos executava muito bem todas as suas tarefas, mas quando faltava óleo ele ficava maluco e saía se movimentando com todas as suas partes ao mesmo tempo.

Após contar a história, separa os alunos em duplas: um é o robô e o outro é o dono. O dono escolhe o momento de dar o comando MALUCO e depois de alguns instantes se aproxima do colega e “coloca óleo” nele. Após um determinado tempo, a professora pede para mudarem de personagem.

Aula 23

Objetivo: Adaptação a parceiros

Prática: Espelho

Os alunos se dividem em duplas. Um deve ser a pessoa e o outro o espelho. O espelho deve copiar todos os movimentos da pessoa. Após um período de tempo a professora pede para mudarem de personagem.

Quando a professora percebe uma certa agitação, pede que troquem de parceiros e o jogo reinicia.

Aula 24

Repetição da aula 4 (Anda/corre)

Aula 25

Repetição das aulas 8 (Estátua) e 9 (Vivo/morto)

Aula 26

Repetição das aulas 2 (Dança das partes) e 23 (Espelho)

Aula 27

Repetição da aula 17 (Dança da Serpente)

Aula 28

Repetição da aula 7 (Dança livre)

Aula 29

Objetivo: Experimentação do fator Tempo

Prática: Siga a música

A professora oferece uma diversidade de músicas com ritmos rápidos e lentos, intercaladas e os alunos devem escutar a música e acompanhar com sua movimentação.

Aula 30

Objetivo: Tensões espaciais

Prática: Buracos no espaço

A professora explica que tensões espaciais são os “buracos” que existem no espaço, como, por exemplo, o vão que existe entre os pés das cadeiras e o chão. Então encoraja os alunos a passarem por dentro destes buracos. Após um período de tempo, a professora sugere outras formas de experimentar estas passagens, como de costas, rastejando ou de alguma outra forma diferente do que fizeram até o momento.

Aula 31

Repetição das aulas 2 (Dança das partes) e 30 (Buracos no espaço)

Aula 32

Objetivo: Tensões espaciais

Prática: Janela humana

Nesta prática os alunos, em duplas, trios ou grupos, criam suas tensões dando as mãos, cruzando as pernas ou qualquer outra maneira de criar um “buraco” para que os colegas passem por dentro.

Aula 33

Repetição da aula 32 (Janela Humana)

Aula 34

Repetição das aulas 30 (Buracos no espaço) e 32 (Janela humana)

Aula 35

Repetição da aula 7 (Dança livre)

Aula 36

Repetição da aula 6 (Duro/mole com deslocamento)

Aula 37

Repetição da aula 9 (Mundo chão e Mundo céu)

Aula 38

Objetivo: Experimentação de partes do corpo

Prática: Rolamentos

A professora pede que formem uma fila e, um por um, deita em uma ponta da sala e rola até o outro lado. Quando todos tiverem rolado, a professora dá o comando AGORA QUEM MANDA É O PÉ e os alunos devem iniciar cada rolamento com o pé. Passados todos os alunos, a professora indica outra parte do corpo e assim por diante.

Aula 39

Repetição da aula 9 (Mundo chão e Mundo céu)

Aula 40

Repetição da aula 20 (Dança dos animais)

Aula 41

Repetição das aulas 8 (Estátua) e 9 (Vivo/morto)

Aula 42

Repetição da aula 7 (Dança livre)

Aula 43

Objetivo: Finalização do Programa

Prática: A preferida da turma

A professora indica a finalização do Programa de Dança Educativa e pede que os alunos escolham o que querem fazer.

Uma turma pediu a Dança dos animais e a outra escolheu os Rolamentos.

ANEXO 4

CARTA DE APROVAÇÃO

APROVAÇÃO

O Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, em sessão de **13/03/2013**, **APROVOU** o Protocolo de Pesquisa nº **069/13** intitulado: **“DANÇA EDUCATIVA E O DESENVOLVIMENTO MOTOR DE CRIANÇAS”** apresentado pelo Departamento de PEDIATRIA

Cabe ao pesquisador elaborar e apresentar ao CEP-FMUSP, os relatórios parciais e final sobre a pesquisa (Resolução do Conselho Nacional de Saúde nº 196, de 10/10/1996, inciso IX.2, letra "c").

Pesquisador (a) Responsável: Alexandre Archanjo Ferraro

Pesquisador (a) Executante: Isabelle de Vasconcellos Corrêa dos Anjos

CEP-FMUSP, 14 de Março de 2013.

Prof. Dr. Roger Chammas
Coordenador
Comitê de Ética em Pesquisa

10. BIBLIOGRAFIA

AJURIAGUERRA J. *Manual de Psiquiatria Infantil*. Barcelona: Toray-Masson, 1972.

BABIN J, KATI R, ROPAC D e BONACIN D. *Effect of specially programmed physical and health education on motor fitness of seven-year-old school children*. Coll Antropol, 25, 1: 153-165, 2001

BAIAK ML. *Porque ensinar dança na escola?* Disponível em <http://www.conexaodanca.art.br/imagens/textos/artigos/Porque%20ensinar%20dan%E7a%20na%20escola.htm> acessado em 21/04/2015

BASTOS LS, ALVES MP. *As influências de Vygotsky e Luria à neurociência contemporânea e à compreensão do processo de aprendizagem*. Revista Praxis, ano V, nº 10, Dezembro, 2013.

BRASIL. *Ministério da Educação e Cultura*. Parâmetros Curriculares Nacionais – Arte. Brasília: MEC, 1997.

BRASIL. Presidência da República. *Lei 13.278/2016. Altera o § 6º do art. 26 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que fixa as diretrizes e bases da educação nacional, referente ao ensino da arte*.

CALAZANS J, CASTILHO J, GOMES S (coord.). *Dança e educação em movimento*. São Paulo: Cortez, 2003

CARDOSO FGC, ROSA NETO F, BRUSAMARELLO S, CORAZZA TDM. *Validação de uma bateria de testes de organização espacial: análise da consistência interna*. Temas sobre Desenvolvimento v. 17, n. 100, 2010

COSTA MSS, FERREIRA AS, FELICIO LR. *Equilíbrio estático e dinâmico em bailarinos: revisão da literatura*. Fisioterapia e pesquisa, v. 20, n. 3, p. 299-305, 2013.

DAWSON B, TRAPP RG. *Bioestatística básica e clínica*. Ed. McGraw Hill, 3ª edição, 2003.

DÉPARTEMENT DE SANTÉ PUBLIQUE, Montreal, Mars 2008. IN STEINMETZ N. *The development of children and the health of societies*. Paediatric & Child Health, 15 (1): 11 – 12, 2010.

FERREIRA, HS. *Testes psicomotores na Educação Infantil*. 2001. 100f Monografia (Especialização em Psicomotricidade) – Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza, 2001.

FONSECA V. *Psicomotricidade*. 4ª ed. São Paulo: Martins Fontes, 1996

FONSECA V. *Psicomotricidade: filogênese, ontogênese e retrogênese*. 2.ed. ver. E aum. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998

FREIRE IM. *Dança-Educação: o corpo e o movimento no espaço do conhecimento*. Cadernos Cedes, ano XXI, nº 53, p. 31-55, abril, 2001.

GALLAHUE DL, OZMUN JC. *Compreendendo o desenvolvimento motor: bebês, crianças, adolescentes e adultos*. 3.ed. São Paulo: Phorte, 2005.

GESELL A. *Maturation and infant behavior pattern*. Psychological Review, 36 (4), 307 – 319, 1929.

HUTTON JL, PHAROAH Peter OD, COOKE RWI, STEVENSON RC. *Differential effects of preterm birth and small gestacional age on cognitive and motor development*. Archives of Disease in Childhood, v.76, p. F75-F81, 1997.

KLEINUBING ND, SARAIVA MC. *Educação física escolar e dança: percepções de professores no ensino fundamental*. Revista Movimento, v. 15, n 4, p. 193-214, 2009.

KRNETA Z, CASALS C, BALA G, MADIC D, PAVLOVIC S e DRID P. *Can kinesiological activities change >>pure<< motor development in preschool children during one shool year?* Coll Antropol, 39, Suppl. 1: 35-40, 2015

LABAN R. *Modern Educational Dance*. McDonald & Evans, 1973

LABAN R. *Dança Educativa Moderna*. São Paulo. Ícone Editora, 1990.

LANGTON TW. *Applying Laban's Movement Framework in Elementary Physical Education*. Journal of Physical Education, Recreation and Dance, v.78, n. 1, p 17 – 53, 2007.

LURIA AR. *Fundamentos de Neuropsicologia*. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos; São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1981

MAGALHÃES LC, REZENDE FCA, MAGALHÃES CM, ALBUQUERQUE PDR. *Análise comparativa da coordenação motora de crianças nascidas a termo e pré-termo, aos 7 anos de idade*. Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil, v.9, n.3, p.293-300, 2009.

MARQUES IA. *Revisitando a dança educativa de Rudolf Laban*. Revista Sala Preta, v.2, p 276 – 281, Ed. ECA-USP, 2002.

MARQUES IA. *Dançando na escola*. São Paulo: Cortez, 2003

MIYABAYASHI LA, PIMENTEL GGA. *Interações sociais e proficiência motora em escolares do Ensino Fundamental*. Revista Brasileira de Educação Física e Esporte, São Paulo, v. 25, n. 4, p. 649-62, out./dez., 2011.

MOREIRA MA, MASINI EFS, *Aprendizagem significativa: A teoria de David Ausubel*. São Paulo: Centauro; 2001.

NEVES ADM. *Dança e psicomotricidade: Propostas do ensino da dança na escola*. SCIAS Arte/Educação, 3ª edição, v. III, 2014. <http://www.uemg.br/openjournal/index.php/SCIAS/article/view/577/pdf> (acesso em 21/02/2016)

PIAGET J. *O nascimento da inteligência da criança*. 2ªed., Rio de Janeiro: Zahar, 1975.

PICQ L e VAYER P. *Educación psicomotriz y retraso mental*. Barcelona: Científico-Médica, 1977.

REIS APBF e Oliveira RM. *As classes sociais e a prática dos jogos tradicionais infantis no ano 2000*. Coletânea: XII Encontro Nacional de Lazer e Recreação, Cambuí, SC: Rocca, 2000.

RENGEL L. *Dicionário Laban*. 3ª Ed. São Paulo: Anadarco, 2014.

RENGEL L. MOMMENSOHN M. *O corpo e o conhecimento: dança educativa*. http://www.crmariocovas.sp.gov.br/pdf/ideias_10_p099-109_c.pdf Acessado em 21/04/2015.

ROSA NETO F. *Manual de avaliação motora*. Porto Alegre: Artmed, 2002

ROSA NETO F, SANTOS APM, WEISS SLI, AMARO KN. *Análise da consistência interna dos testes de motricidade fina da EDM – Escala de Desenvolvimento Motor*. Revista da Educação Física/UEM, Maringá, v. 21, n. 2, p. 191-197, 2. Trim., 2010.

ROSA NETO F, SANTOS APM, XAVIER RFC, AMARO KN. *A importância da avaliação motora em escolares: análise da confiabilidade da Escala de Desenvolvimento Motor*. Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano, 12 (6): 422-427, 2010.

SANTOS RC, FIGUEIREDO VMC. *Dança e inclusão no contexto escolar, um diálogo possível*. Pensar a prática, v. 6, p. 107-116, jul/jun, 2002-2003.

SANTOS VAP, VIEIRA JLL. *Prevalência de desordem coordenativa desenvolvimental em crianças com 7 a 10 anos de idade*. Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano, v.15, n. 2, p. 233-242, 2013.

SÃO PAULO, Secretaria Municipal de Educação de São Paulo. *Regimento comum das escolas municipais*, 1992.

SARAIVA JP e RODRIGUES LP. *Desenvolvimento Motor e sucesso acadêmico. Que relação em crianças e jovens?*. Revista Portuguesa de Educação, 24(1), p. 193-211, 2011.

SAWADA M, MORI S, ISHII M. *Effect of metaphorical verbal instruction on modeling of sequential dance skills by young children*. Perceptual and Motor Skills 95, p. 1097-1105, 2002.

SILVA MGMS, SCHWARTZ GM. *Por um ensino significativo da dança*. Revista Movimento, ano VI, n. 12, p. 45-52, 2000/1.

SCARPATO MT. *Dança Educativa: um fato em escolas de São Paulo*. Cadernos Cedes, ano XXI, n 53, abril, p.57 – 68, 2001.

SCARPATO MT. *Educação integral e prática docente* [tese]. São Paulo: Pontifícia Universidade Católica de São Paulo; 2006.

SIBLEY BA, ETNIER JL. *The relationship between physical activity and cognition in children: A meta-analysis*. Pediatric Exercises Science, 15, p. 243-256, 2003.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PSICOMOTRICIDADE, <http://psicomotricidade.com.br/sobre/o-que-e-psicomotricidade/> Acesso em 21/04/2015.

SOUZA NCP, HUNGER DACF, CARAMASCHI S. *O ensino da dança na escola na ótica dos professores de Educação Física e de Arte*. Revista Brasileira de Educação Física e Esporte, Jul-Set, 28 (3): 505-20, São Paulo, 2014.

STRAZZACAPPA M. *A educação e a fábrica de corpos: a dança na escola*. Cadernos Cedes, ano XXI, nº 53, p. 69-83, abril, 2001

SILVEIRA CRA, MENUCHI MRTP, SIMÕES CS, CAETANO MJD, GOBBI LTB. *Validade de construção em testes de equilíbrio: ordenação cronológica na apresentação das tarefas*. Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano, v. 8, n. 3, p. 66-72, 2006.

VYGOSKY LS, LURIA AR e LEONTIEV NA. *Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem*. 10ª edição. São Paulo: Ícone, 2006

WALLON H. *Do acto ao pensamento*. Lisboa, Portugal: Moraes, 1979.

WEISS MR, & KLINT KA. "*Show and tell*" in the gymnasium: an investigation of developmental differences in modeling and verbal rehearsal of motor sus. *Research Quarferly for Exercise and Sport*, 58, 234-241, 1987