

EFEITOS DE UM PROGRAMA DE EDUCAÇÃO PELO ESPORTE NO DOMÍNIO DAS HABILIDADES MOTORAS FUNDAMENTAIS E ESPECIALIZADAS: ÊNFASE NA DANÇA

EFFECTS OF AN EDUCATION PROGRAM THROUGH SPORT IN FUNDAMENTAL AND SPECIALIZED MOTOR SKILLS: FOCUS ON DANCE

Michele Caroline de Souza*
Adriana Berleze**
Nadia Cristina Valentini***

RESUMO

O objetivo deste estudo foi analisar os efeitos sobre crianças de um programa de educação pelo esporte no domínio das habilidades motoras fundamentais e especializadas da dança. Na intervenção de 10 semanas os pressupostos da estrutura *TARGET* para aprendizagem foram implementados. A avaliação motora ocorreu no pré- e pós-intervenção e no contexto de aprendizagem, utilizando-se o *Test Gross Motor Development-2*. Os resultados indicaram que o programa promoveu ganhos motores nas habilidades fundamentais e especializadas das crianças, concretizando sua participação efetiva na prática da dança.

Palavras-chave: Destreza motora. Criança. Dança.

INTRODUÇÃO

A trajetória do desenvolvimento motor é caracterizada por mudanças de comportamento no decorrer da vida. Através de uma visão dinâmica, essas mudanças ocorrem direcionadas por restrições individuais, por experiências vivenciadas pelo indivíduo (restrições do contexto) e pela especificidade e complexidade das atividades vivenciadas (restrições da tarefa) (HAYWOOD, GETCHELL, 2004; NEWELL, 1986). O aprimoramento das habilidades motoras é consequência da variedade de experiências que pode ser oportunizada à criança, pois se acredita que, se receber estímulos no início da infância, ela poderá alcançar novos comportamentos motores, cognitivos e sociais (PAPALIA; OLDS, 2000; BEE, 1996).

As habilidades motoras fundamentais resultam de vários fatores, que interagem entre si e influenciam o desenvolvimento motor da

criança, entre eles a maturação, o contexto de ensino, a motivação, as condições sociais e culturais e as experiências passadas (CLARCK, 2007; GABBARD, 2000; GALLAHUE; DONNELLY, 2008; HAYWOOD; GETCHELL, 2004; VALENTINI; TOIGO, 2004). Proporcionar oportunidades de aprendizagem e desenvolvimento das habilidades motoras fundamentais é de extrema importância para o desenvolvimento infantil. As habilidades motoras apresentam padrões específicos e elementos comuns entre si, e formam a base motora para a realização futura de movimentos mais específicos em cada habilidade especializada do esporte e da dança (GABBARD, 2000; HAYWOOD; GETCHELL, 2004).

A criança deve ter oportunidades efetivas para desenvolver níveis básicos de proficiência no desempenho das habilidades motoras fundamentais. O fracasso em atingir eficiência nas habilidades motoras fundamentais inibirá o

* Graduado Educação Física, Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

** Doutora. Ciências do Movimento Humano pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

*** Doutora. Professora do Departamento de Educação Física da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

desenvolvimento dos movimentos especializados a serem aplicados aos jogos, aos esportes e às atividades de dança, além de conduzir a um engajamento pobre em atividades físicas na vida adulta (CLARCK, 2007; GALLAHUE; OZMUN, 2001; HAYWOOD; GETCHELL, 2004; STODDEN; GOODWAY, 2007). Salienta-se também que o pouco engajamento na ação motora na infância acaba concorrendo fortemente para atrasos no desempenho motor nas mais variadas habilidades (BERLEZE, 2008).

A minimização dos atrasos motores na infância tem sido buscada por estudos interventivos (BERLEZE, 2008, PÍFFERO, 2007, VALENTINI; RUDISILL, 2004a; PICK, 2004), que utilizam uma metodologia centrada na criança, enfatizando autonomia e participação pessoal e ativa no processo de aprendizagem. Berleze (2008) investigou os efeitos de um programa de intervenção motora no desempenho das habilidades motoras fundamentais em crianças obesas e não-obesas. As crianças obesas e não obesas do grupo interventivo apresentaram um aumento de 22 pontos no quociente motor do teste, enquanto as crianças do grupo-controle tiveram um aumento médio de 3,22 pontos. Piffero (2007) verificou a influência de um programa de iniciação ao tênis com duas abordagens de intervenção (Clássica e de Contexto Motivacional para a Mestria) no desempenho de habilidades motoras fundamentais e especializadas do tênis. Os resultados indicaram que todas as crianças apresentaram mudanças significantes nas habilidades de locomoção e controle de objeto da pré- para a pós-intervenção, porém o desempenho das crianças que participaram da abordagem para a mestria foi superior.

Valentini e Rudisill (2004a) avaliaram o desenvolvimento motor de escolares de 5 a 10 anos de idade com e sem atrasos no desempenho motor. Os resultados revelaram que as crianças com e sem atrasos motores que participaram da intervenção demonstraram mudanças significativas no desempenho das habilidades motoras, enquanto as crianças do grupo sem intervenção não evidenciaram melhorias neste período. Pick (2004) desenvolveu um programa interventivo com crianças com e sem necessidades educacionais especiais. Os

resultados indicaram que elas demonstraram mudanças positivas nas habilidades motoras após o programa interventivo em contexto de inclusão, e ainda, as crianças com necessidades educacionais especiais demonstraram mudanças positivas nas habilidades de locomoção e controle de objetos semelhantes às dos seus pares sem necessidades especiais.

Sobre os vários meios de promover a educação motora de uma criança observa-se a existência de estudos (DELI, BAKLE, ZACHAPOULOU, 2006; Tibeau, 2006; ÁVILA, ARAÚJO, NUNOMURA, 2005; DERRI, ZACHAPOULOU 2001) relacionados com a dança que priorizam oportunidades de práticas motoras adequadas para todos, atividades diversificadas quanto à progressão de dificuldades dos exercícios, dicas verbais e *feedback* relativos aos desempenhos e aos comportamentos positivos e estímulo e à valorização da criança em todos os momentos da aula (VALENTINI; TOIGO, 2005).

A dança tem um considerável potencial de desenvolvimento cognitivo, socioafetivo e de auto-expressão (GALLAHUE; DONNELLY, 2008), e faz parte do patrimônio cultural que toda criança tem direito de conhecer (MANOEL, 1994). A dança incorpora vários objetivos, como: (a) promover a participação na execução e criação de coreografias simples e de manifestações culturais; (b) a valorização das danças pertencentes a localidades específicas; (c) o desenvolvimento de estruturas rítmicas coordenadas em diferentes partes do corpo; (d) desenvolvimento de conceitos motores; (e) desenvolvimento das capacidades físicas e motoras; e (f) integração entre os pares (HASS, 2003).

A atividade musical, o contato com o som, o ritmo e o movimento, o incentivo às artes e aos jogos recreativos estão têm forte relação com o desenvolvimento e a formação da criança (VERDERI, 1998; NANNI, 1995). Salienta-se também que por meio de vivências motoras fundamentais e especializadas as crianças têm a possibilidade de entender os elementos estruturais do ritmo e podem tornar-se capazes de expressar esse entendimento realizando movimentos coordenados, com finalidade de expressar sentimentos, anseios e desejos

(GALLAHUE; DONNELLY, 2008; TIBEAU, 2006).

Estudos recentes (DELI; BAKLE; ZACHAPOULOU, 2006; TIBEAU, 2006; ÁVILA; ARAÚJO; NUNOMURA; 2005; DERRI; ZACHAPOULOU, 2001) têm mostrado que a dança, a musicalidade e o ritmo ajudam as crianças no desenvolvimento das habilidades fundamentais e especializadas. A dança, como a ginástica e os jogos, é uma atividade que desafia o uso de padrões maduros de movimento, por meio de atividades orientadas e de descobertas, permitindo a exploração plena do movimento e experiências de solução de problemas (GALLAHUE; DONNELLY, 2008).

Deli e colaboradores (2006), ao compararem duas abordagens diferenciadas de intervenção, reportam que o grupo que utilizou a música em sua prática demonstrou superioridade no desempenho de algumas habilidades (corrida e salto) quando comparado ao grupo experimental sem música. No estudo de Tibeau (2006), as capacidades cognitivas, motoras e socioafetivas são reportadas como benefício da utilização de temas musicais, música e ritmo no desenvolvimento motor das crianças. Resultados positivos de intervenção também foram reportados na pesquisa de Ávila, Araújo e Nunomura (2005). Os pesquisadores evidenciaram que após três meses de aulas de dança as crianças evidenciam melhoria na qualidade e quantidade de movimentos, na autoconfiança individual, na criatividade e na socialização dentro do grupo. Constataram também que a utilização do movimento e da música como meios educativos favoreceu a motivação dos alunos e o clima positivo das aulas. Derri e colaboradores (2001), ao investigarem o efeito de um programa de música e movimento livre na qualidade das habilidades locomotoras em crianças de 4 a 6 anos, relatam que somente as crianças com prática organizada melhoraram em habilidades como galope, salto vertical e horizontal.

Os resultados desses estudos enfatizam fortemente os benefícios dos programas interventivos nos quais as crianças têm oportunidades concretas e efetivas de incorporar novas habilidades ao seu repertório motor, melhorando o desempenho nas habilidades motoras fundamentais e especializadas, embora

a maioria deles tenha como foco crianças entre 5 e 8 anos. Assim é de fundamental relevância a intervenção motora na infância, principalmente quando as crianças evidenciam riscos de atrasos no seu desenvolvimento. Diante, então, da importância de desenvolver estudos interventivos, o presente estudo objetivou analisar os efeitos de um programa de educação pelos esportes no domínio nas habilidades motoras fundamentais e especializadas na dança em crianças. Mais especificamente objetivou: (1) investigar se as crianças dos grupos infantil e infante apresentariam mudanças positivas e significativas de desempenho nas habilidades motoras fundamentais locomotoras e de controle de objetos do pré- para o pós-intervenção; (2) investigar se essas mesmas crianças demonstrariam mudanças positivas e significativas das aulas iniciais para as finais no contexto de aprendizagem da dança; e (3) investigar o padrão do movimento da passada e do galope no contexto da dança. As seguintes hipóteses foram estabelecidas: (1) crianças de ambos os grupos demonstrariam mudanças positivas significativas no desempenho nas habilidades motoras fundamentais locomotoras e de controle de objetos na pós-intervenção; (2) crianças demonstrariam mudanças positivas e significativas das aulas iniciais para as finais no contexto de aprendizagem da dança.

MÉTODO

Caracterização da pesquisa e participantes

Esta pesquisa caracterizou-se como um delineamento quase-experimental, ajustando-se o delineamento para ambientes mais semelhantes à realidade e, ainda, à validade interna, quanto possível (THOMAS; NELSON, 2002). Participaram desta pesquisa 26 meninas pertencentes ao Programa de Educação pelo Esporte realizado na Escola de Educação Física (ESEF) da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), as quais foram distribuídas em dois grupos: infantil (7 a 8 anos) e infante (de 9 a 10 anos). Esse programa, implementado em parceria com o Instituto Ayrton Senna, tem por objetivo oportunizar aos participantes a vivência em diferentes atividades educativas com base nos quatro pilares da educação propostos pela

UNESCO: aprender a conhecer, aprender a conviver, aprender a fazer e aprender a ser (DELORS, 1999) O projeto caracteriza-se como um programa de inserção social e tem como público-alvo crianças e adolescentes provenientes de escolas públicas. O projeto se desenvolve em dois turnos (manhã e tarde), sendo as crianças atendidas no turno oposto ao da escola. O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido foi assinado pelos pais ou responsáveis legais de cada criança. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UFRGS (processo nº 2003109).

Instrumentos

Para a análise das habilidades motoras fundamentais foi utilizado o *Test Gross Motor Development – Second Edition – TGMD-2* (ULRICH, 2000). O *TGMD-2* constitui um teste referenciado por norma e critério que avaliam o desenvolvimento motor de crianças. Para a categoria de locomoção (correr, galopar, saltitar, saltar sobre o mesmo pé, saltar horizontalmente, correr lateralmente) e de manipulação (rebater, quicar, receber, chutar, arremessar por sobre o ombro, rolar) doze habilidades foram avaliadas. Para a avaliação motora em contexto de aprendizagem da dança as habilidades analisadas foram a passada (*Grand Jeté* – salto do *ballet* e *jazz*) e o galope (*Chassé* – deslocamento do Ballet), utilizando-se na execução de cada habilidade os critérios motores propostos por Ulrich (2000).

Procedimentos de coleta dos dados

Para a avaliação motora no teste, a aplicação do *TGMD-2* ocorreu em dois momentos distintos: antes de iniciar as aulas de dança e após 10 semanas de aula. Nesta ocasião, as crianças foram filmadas realizando duas tentativas de cada uma das habilidades motoras fundamentais de locomoção e de controle de objetos (manipulação), seguindo o protocolo de aplicação do sistema avaliativo proposto por Ulrich (2000). O protocolo ainda sugere o uso de uma câmera filmadora frontal com o propósito de realizar uma análise detalhada do desempenho motor. Os testes foram feitos individualmente, com aproximadamente 20 minutos para cada criança.

No que se refere à avaliação motora em contexto de aprendizagem da dança durante a intervenção, foram implementadas três estações nas aulas iniciais (3, 4 e 5) e três estações nas aulas finais, contemplando habilidades especializadas da dança como a passada, que se caracteriza como um salto do *ballet* e *jazz* denominado *Grand Jeté*, e o galope, forma de deslocamento que pode ser comparado com o *Chassé* do Ballet. O critério de avaliar a partir da terceira aula foi estabelecido respeitando o período de adaptação das crianças. Nessas estações as atividades e materiais didático-pedagógicos foram os mesmos usados no decorrer das aulas. Nos dias de avaliação a professora/pesquisadora acompanhou as crianças nas estações e, quando necessário, forneceu uma demonstração ou uma descrição verbal da habilidade.

Procedimentos para a implementação do programa de intervenção

O período para a realização das avaliações e de intervenção motora foi de 10 semanas, com um total de 20 aulas. As aulas de dança foram desenvolvidas em duas aulas semanais de 60 minutos cada. Os conteúdos desenvolvidos no programa foram: (a) habilidades locomotoras fundamentais (corridas, saltos e galope); (b) habilidades manipulativas fundamentais (rebateda, quique, recepção, arremesso e rolo de bola); (c) habilidades motoras especializadas da dança (*Grand Jeté* – salto do *ballet* e *jazz* e, *Chassé* – deslocamento do Ballet). A mesma professora/pesquisadora foi responsável pelas aulas de dança. As crianças também participavam de aulas de iniciação esportiva ministradas por outro educador do projeto.

A metodologia de ensino foi fundamentada na metodologia motivacional para mestria, devido à sua flexibilidade, que propicia ensinar, em um mesmo contexto, crianças com variados níveis de habilidade. A implementação do Contexto Motivacional para Mestria utilizou os pressupostos teóricos da estrutura *Task, Authority, Recognition, Grouping, Evaluation, Time (TARGET)* para o aprendizado de habilidades motoras proposta por Valentini, Rudisill e Goodway (1999) e utilizada em diferentes programas interventivos (BERLEZE, 2008; PÍFFERO, 2007; PICK, 2004;

VALENTINI; RUDISILL, 2004a; VALENTINI; RUDISILL; GOODWAY, 1999ab; VALENTINI, 1997, 1999, 2002a,b).

Procedimentos de análise dos dados

A avaliação motora no teste foi analisada através dos *vídeotapes* seguindo os critérios de avaliação sugeridos por Ulrich (2000). Os escores reportados pelo teste incluem escores brutos, escores-padrão, percentil para cada subteste (locomção e controle de objeto) e a soma dos escores-padrão. Para os escores brutos, o resultado mais baixo é 0 e o mais alto é 48 para cada subteste (locomção e controle de objeto). O escore-padrão usado no presente estudo leva em consideração a idade da criança, com amplitude de resultados de 1 a 20 pontos para cada subteste. O teste possibilita a categorização do desempenho em **muito superior, superior, acima da média, média, abaixo da média, pobre e muito pobre**. O desempenho motor em contexto de aprendizagem foi analisado através dos *vídeotapes* seguindo os critérios de avaliação propostos por Ulrich (2000). Nas habilidades relacionadas com a dança o galope tem um escore máximo de 8 pontos, e a passada, de 6 pontos. Cabe salientar que a análise do movimento foi realizada por dois profissionais capacitados, para um dos quais não foram informados os dados com relação à idade e ao período de intervenção das crianças. A análise do desempenho motor das crianças foi realizada separadamente entre os avaliadores, sendo que o coeficiente de correlação entre eles foi de $\alpha=0,96$ (pré- teste) e $\alpha=0,98$ (pós-teste).

Análise estatística

Para analisar a normalidade dos dados foi utilizado a Teste de Normalidade Shapiro-Wilk. Para avaliar os efeitos do Programa de Intervenção Motora foi utilizada uma *General Linear Model* com medidas repetidas no fator tempo (pré- e pós-intervenção) adotando-se o critério Wilks'lambda (Λ). Testes de continuidade (Teste-t Pareado, One Way ANOVA e Teste-t Independente) foram realizados sempre que a interação for significativa. Comparações das variações foram realizadas por meio do Delta e ONE Way

ANOVA. O nível de significância adotado foi igual ou menor de $p=0,05$.

RESULTADOS

Objetividade e fidedignidade da pesquisa

Quanto à objetividade, o resultado do coeficiente de correlação intraclasse entre o quociente motor dos avaliadores foi de $\alpha=0,96$ (pré- teste) e $\alpha=0,98$ (pós-teste). Esses resultados são semelhantes aos de pesquisas anteriores (BERLEZE, 2008; PIFFERO, 2007; VILLWOCK, 2005; PICK, 2004; ULRICH, 2000). O resultado do Teste de Shapiro-Wilk sugere que os dados apresentam-se normalmente distribuídos (locomotor $p=0,20$ e controle de objeto $p=0,43$), possibilitando a aplicação de testes paramétricos nos dados relacionados ao TGMD-2 (CHEN; ZHU, 2001).

A fidedignidade do TGMD-2 como instrumento de avaliação das crianças brasileiras foi evidenciada em um estudo de validação do teste, cujos resultados indicam que a versão portuguesa do TGMD-2 contém critérios motores claros e pertinentes e apresenta índices satisfatórios de validade fatorial confirmatória ($\chi^2/gl = 3,38$; *Goodness-of-fit dice* = 0,95; *Ajusted Goodness-of-fit dice* = 0,92 e *Tucker e Lewis's Index of Fit* = 0,83) e consistência interna teste-reteste (locomção: $r=0,82$; objeto: $r=0,88$) (VALENTINI; PICK; WILVOCK; SPESSATO; BARBOSA, 2008).

Desempenho motor no teste

Os resultados descritivos (Tabela 1) demonstram a média de idade cronológica, do *rank* percentílico, da idade equivalente locomotora e da idade equivalente de controle de objetos do pré- para o pós-teste. No *rank* percentílico as crianças atingiram uma média no pré-teste de 4,82 pontos, enquanto no pós-teste a média atingida foi de 20,15 pontos. Com relação à idade média equivalente locomotora no pré-teste, as crianças se encontravam com cinco anos e seis meses, ao passo que no pós-teste a média de idade aumentou para sete anos e um mês. A idade média equivalente no controle de objetos aumentou de cinco anos e 9 meses no pré-teste para 7 anos de idade no pós-teste.

Tabela 1- Análise descritiva no desempenho motor no teste.

		Média	Min.	Máx.
Idade	Pré	8,83	7,08	10,67
	Pós	8,99	7,25	10,84
Rank percentílico	Pré	4,82	0,90	16,00
	Pós	20,15	0,90	50,00
Idade Equivalente Locomotora	Pré	5,62	4,75	8,00
	Pós	7,17	5,00	10,75
Idade Equivalente de Objeto	Média	Média	Min.	Máx.
	Pré	5,91	4,75	9,75
	Pós	7,00	5,50	10,50

Categorias de desempenho nos grupos: infantil e infante

No que se refere à categorização do desempenho motor nos grupos (infantil e infante), observam-se na Tabela 2 a frequência e o percentual das crianças em cada categoria descritiva. Antes da intervenção, os grupos apresentavam desempenhos motores abaixo da média (infantil, três crianças, e infante, duas crianças), pobre (infantil, oito crianças, e infante, cinco crianças) e muito pobre (infantil e infante, quatro crianças). Entretanto, na pós-intervenção, cinco crianças do grupo infantil e sete do grupo infante alcançaram desempenhos motores médios nas categorias descritivas propostas por Ulrich (2000).

Tabela 2- Categorias descritivas do desempenho motor dos grupos infantil e infante.

Categorias Descritivas	Grupo infantil		Grupo infante					
	Pré	Pós	Pré	Pós				
	(f)	%	(f)	%	(f)	%	(f)	%
Muito superior	-	-	-	-	-	-	-	-
Superior	-	-	-	-	-	-	-	-
Acima da média	-	-	-	-	-	-	-	-
Média	-	05	33,3	-	07	63,6	-	-
Abaixo da média	03	20,0	05	33,3	02	18,1	02	18,1
Pobre	08	53,3	04	26,6	05	45,4	02	18,1
Muito pobre	04	26,6	01	6,6	04	36,3	-	-
Total	15	100	15	100	11	100	11	100

Comparações nos grupos quanto ao quociente motor

Os resultados evidenciaram que somente o efeito do Tempo (pré- e pós-intervenção) foi significativo $\Lambda = 0,25$ $F(1) = 72,86$, $p = 0,000$, $\eta^2 = 0,75$, poder = 1,0. A interação grupo x tempo

($\Lambda = 0,92$, $F(1) = 2,16$, $p = 0,15$, $\eta^2 = 0,08$, poder = 0,29) e o efeito do grupo ($\Lambda = 0,94$, $F(1) = 0,009$, $p = 0,927$, $\eta^2 = 0,00$, poder = 0,05) não foram significantes. Na avaliação das variações (Delta), o grupo infantil apresentou, em média, um aumento de 10,4 pontos (IC 95%: 5,8-15), e o grupo infante teve um aumento médio de 14,7 pontos (IC 95%: 10,7-18,7). A *Anova One-Way* evidenciou que não houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos, quando a variação $F(1,24) = 2,161$; $p = 0,155$. Esses resultados suportam a primeira hipótese desta pesquisa, evidenciando que as crianças de ambos os grupos apresentaram melhores resultados no desempenho motor geral após a intervenção, demonstrando com isso a efetividade do Programa de Intervenção Motora.

Comparações nos grupos quando ao desempenho locomotor

Os resultados evidenciaram que somente o efeito do tempo (pré- e pós-intervenção) foi significativo $\Lambda = 0,501$, $F(1) = 23,95$, $p = 0,000$, $\eta^2 = 0,50$, poder = 0,99. A interação grupo x tempo ($\Lambda = 0,99$, $F(1) = 0,17$, $p = 0,68$, $\eta^2 = 0,00$, poder = 0,07) e o efeito do Grupo ($\Lambda = 6,27$, $F(1) = 0,02$, $p = 0,88$, $\eta^2 = 0,00$, poder = 0,05) não foram significantes. Na avaliação das variações locomotoras (Delta), o grupo infantil apresentou, em média, um aumento de 17,3 pontos (IC 95%: 5,8-28,8) e o grupo infante teve um aumento médio de 20,5 pontos (IC 95%: 8,7-32,3). A *Anova One-Way* evidenciou que não houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos, quando a variação $F(1,24) = 0,17$; $p = 0,68$. Esses resultados suportam a hipótese dessa pesquisa, evidenciando que as crianças de ambos os grupos apresentaram melhores resultados no desempenho locomotor, demonstrando com isso que os grupos se engajaram de forma efetiva durante o Programa de Intervenção Motora nas mais variadas práticas locomotoras, com corridas variadas, vivências de saltos, galope, passada, entre outras.

Comparações nos grupos quanto ao desempenho no controle de objetos

Os resultados evidenciaram que somente o efeito do tempo (pré- e pós-intervenção) foi

significante $\Lambda = 0,486$, $F(1) = 26,37$, $p = 0,000$, $\eta^2 = 0,52$, poder = 0,99. A interação grupo x tempo ($\Lambda = 0,97$, $F(1) = 0,58$, $p = 0,45$, $\eta^2 = 0,02$, poder = 0,11) e o efeito do grupo não foram significantes ($\Lambda = 2,00$, $F(1) = 0,00$, $p = 0,99$, $\eta^2 = 0,00$, poder = 0,05). Na avaliação das variações de controle de objeto (Delta), o grupo infantil apresentou, em média, um aumento de 11,4 pontos (IC 95%: 5,3-17,4) e o grupo infante teve um aumento médio de 15,3 pontos (IC 95%: 4,8-25,8). A *Anova One-Way* evidenciou que não houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos quando a variação $F(1,24) = 0,58$; $p = 0,45$. Esses resultados suportam a hipótese dessa pesquisa, evidenciando que as crianças de ambos os grupos apresentaram melhores resultados no desempenho de controle de objeto, enfatizando assim, a importância de programas interventivos com propostas metodológicas motivacionais adequadas para o desenvolvimento da criança.

Desempenho motor em contexto da dança

O teste-t dependente (Tabela 3) revelou que crianças evidenciaram mudanças significativas e positivas no desempenho do deslocamento em galope, *Chassé*, $t(25) = 7,45$, $p = 0,000$, das aulas iniciais ($M = 5,9$, $DP = 1,08$) para as aulas finais ($M = 7,6$, $DP = 0,69$); e, na passada, *Grand Jeté*, $t(25) = 9,64$, $p = 0,000$, das aulas iniciais ($M = 3,5$, $DP = 1,03$) para as aulas finais ($M = 5,42$, $DP = 0,70$). Esses resultados suportam a segunda hipótese desta pesquisa, evidenciando que as crianças apresentaram padrões superiores, no contexto de aprendizagem da dança, das aulas iniciais para as finais, ressaltando assim a efetividade do programa interventivo.

Tabela 3 - Desempenho motor nas habilidades de galopar e passada da pré- para a-pós-intervenção no contexto de aprendizagem motora.

Habilidades	Desempenho nas habilidades		P ($\leq 0,05$)
	Do pré-teste	Para o pós-teste	
	Média \pm DP	Média \pm DP	
Galopar	5,96 \pm 1,08	7,65 \pm 0,69	0,000
Passada	3,50 \pm 1,03	5,42 \pm 0,70	0,000

A Tabela 4 mostra que no deslocamento em galope a maior dificuldade das crianças na pré-intervenção era o critério 1, onde elas tinham que flexionar os braços e mantê-los na altura da cintura quando os pés deixavam o solo; e que apenas 13,45% das crianças realizaram-no com sucesso. Entretanto, nas aulas finais esse número aumenta para 82,7%.

Tabela 4- Análise por critérios do desempenho motor no galope.

Habilidade galopar	*Valor	Frequência		Porcentagem	
		pré	pós	pré	pós
*Critério 1- Tentativa 1	0	23	5	88,5%	19,2%
	1	3	21	11,5%	80,8%
Tentativa 2	0	22	4	84,6%	15,4%
	1	4	22	15,4%	84,6%
*Critério 2- Tentativa 1	0	1	0	3,8%	-
	1	25	26	96,2%	100%
Tentativa 2	0	3	0	11,5%	-
	1	23	26	88,5%	100%
*Critério 3- Tentativa 1	0	0	0	-	-
	1	26	26	100%	100%
Tentativa 2	0	0	0	-	-
	1	26	26	100%	100%
*Critério 4- Tentativa 1	0	1	0	3,8%	-
	1	25	26	96,2%	100%
Tentativa 2	0	3	0	11,5%	-
	1	23	26	88,5%	100%

Legenda:

* Valor: pontuação do critério; 0= quando não realiza com sucesso, 1= quando realiza.

* Critério 1: braços flexionados e mantidos na altura da cintura quando os pés deixam o solo; Critério 2: Um passo à frente com o pé que lidera, seguindo por um passo com o pé que é puxado, no lado ou atrás do pé que lidera; Critério 3: Breve período em que ambos os pés estão fora do chão; Critério 4: Manter o padrão rítmico por quatro galopes consecutivos.

Na passada (Tabela 5), a maior dificuldade das crianças nas aulas iniciais era o critério 3, em que o objetivo era que o braço oposto ao pé que liderava o movimento fizesse uma extensão para frente, pois apenas 5,75% das crianças realizaram-no com sucesso. Não obstante, nas aulas finais esse percentual aumentou para 71,15% das crianças.

Tabela 5 - Análise por critérios do desempenho motor na passada.

Habilidade passada	*Valor	Frequência		Porcentagem	
		Pré - Pós	Pré - Pós	Pré - Pós	Pré - Pós
*Critério 1- Tentativa 1	0	8 - 0	30,8%	-	
	1	18 - 26	69,2%	- 100%	
Tentativa 2	0	8 - 0	30,8%	-	
	1	18 - 26	69,2%	- 100%	
*Critério 2 – Tentativa 1	0	0 - 0	-	-	
	1	26 - 26	100%	- 100%	
Tentativa 2	0	1 - 0	3,8%	-	
	1	25 - 26	96,2%	- 100%	
*Critério 3 – Tentativa 1	0	25 - 6	96,2%	- 23,1%	
	1	1 - 20	3,8%	- 76,9%	
Tentativa 2	0	24 - 9	92,3%	- 34,6%	
	1	2 - 17	7,7%	- 65,4%	

Legenda::

* Valor: pontuação do critério; 0= quando não realiza com sucesso, 1= quando realiza

* Critério 1: Levantar vôo com um pé e aterrissar com o pé opositor; Critério 2: Um período em que ambos os pés estão fora do chão, passada maior que na corrida; Critério 3: O braço oposto ao pé que lidera faz extensão a frente

DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Desempenho motor

Na análise do desempenho motor, as crianças de ambos os grupos evidenciaram mudanças positivas e significantes da pré- para a pós-intervenção no desempenho motor geral, nas habilidades de locomoção e controle de objeto, confirmando as hipóteses da pesquisa. Isso vem ao encontro de pesquisas recentes com crianças em idade escolar (BERLEZE, 2008; PIFFERO, 2007; PICK 2004; VALENTINI; RUDISILL, 2004ab; GOODWAY; CROWE; WARD, 2003; GOODWAY; BRANTA, 2003; GOODWAY; RUDISSL; VALENTINI, 2002; VALENTINI, 2002b) que também, evidenciaram mudanças no desempenho motor da pré- para a pós-intervenção, enfatizando a importância de programas interventivos com estratégias metodológicas motivacionais adequadas para o desempenho de padrões mais avançados de habilidades motoras fundamentais e especializadas. Ressalta-se a efetividade do programa interventivo nas mudanças de categorias do desempenho geral. Em sua maioria as crianças se encontravam nas categorias pobre e muito pobre, porém após o período de intervenção elas passaram para as categorias média e abaixo da média. Essas melhoras são

congruentes com o estudo de Niemeijer, Smits-Engelsman e Schoemaker (2007), no qual as crianças no pré-teste estavam na categoria média e no pós passaram para categorias mais avançadas, como acima da média e superior.

Cabe salientar também que, nos dois grupos, o desempenho motor nas habilidades locomotoras foi semelhante àquele verificado nas habilidades de controle de objetos. Esses resultados diferem dos de pesquisas como a de Niemeijer, Smits-Engelsman e Schoemaker (2007), em que crianças mais velhas que participaram de nove semanas de intervenção motora evidenciaram ganhos motores mais significativos que seus pares mais jovens também participantes da intervenção. Os autores sugerem que a metodologia empregada, a qual solicitava que as crianças descrevessem a melhor forma de realizar movimentos, favoreceu o desempenho das crianças mais velhas.

Sendo assim, enfatiza-se a importância de metodologias adequadas nos programas interventivos para o progresso motor. Gallahue e Ozmun (2001) enfatizam que a velocidade do desenvolvimento motor varia de acordo com estímulos, experiências e características individuais de cada criança. Nessa mesma direção, Gallahue e Donnelly (2008) salientam que as crianças, provavelmente, adquirem um repertório mais rico de movimentos quando experiências motoras são organizadas com a finalidade de aprendizagem e internalização de importantes conceitos de movimento. Assim os resultados do presente estudo permitem inferir que estratégias metodológicas implementadas no programa interventivo como, por exemplo, atividade com progressão de dificuldade, autonomia das crianças nas tomadas de decisões, reconhecimento da aprendizagem baseado no progresso da criança e formações variadas em pares e pequenos grupos dando a liberdade para a criança escolher seu grupo, repercutiram positivamente no desempenho de padrões mais avançados nas habilidades motoras fundamentais e especializadas da dança.

Desempenho motor no contexto

Analisando o desempenho motor em contexto de aprendizagem da dança, mudanças positivas e significativas nas aulas iniciais para as aulas finais foram observadas nas habilidades especializadas da

dança (*Grand Jeté* – salto do *ballet* e jazz e *Chassé* – deslocamento do Ballet). Cabe enfatizar que estudos analisando o desempenho motor no contexto de aprendizagem da ação motora merecem ser priorizados pelos pesquisadores. Berleze (2008), realizando um estudo com crianças obesas e não obesas e avaliando-as em contexto de aprendizagem, sugere que o desempenho motor em diferentes habilidades se mostra superior quando as crianças são avaliadas no contexto da aula em comparação com a experiência mais formal de avaliação individualizada seguindo protocolos específicos dos testes motores. Salienta-se, portanto, que as mudanças positivas demonstradas pelas crianças nas últimas aulas talvez sejam decorrentes da organização progressiva e sequencial das tarefas, permitindo que as mesmas construíssem padrões mais maduros nas habilidades especializadas da dança. Por outro lado, o contexto educacional oportunizou práticas motoras adequadas a um ambiente de aprendizagem centrado nas crianças, usando as experiências adquiridas anteriormente como fonte para elaboração das aulas (BERLEZE, 2008; PIFFERO, 2007; SANDERS, 2005; PICK 2004; VALENTINI, RUDISILL 2004ab; GOODWAY; CRONE; WARD, 2003; GOODWAY; RUDISSL; VALENTINI, 2002; VALENTINI, 2002b).

Quanto aos critérios propostos por Ulrich (2000) nas habilidades do galope e da passada, as crianças demonstraram mudanças positivas e significativas nas aulas finais de dança. Tanto no galope como na passada, a maior dificuldade das crianças esteve na utilização dos braços juntamente com o resto do corpo. Entretanto, ao longo da intervenção as dificuldades foram superadas. Pesquisadores como Derri e Zachapoulou (2001) e Deli, Bakle e Zachapoulou (2006) utilizaram estratégias semelhantes à do presente estudo quanto à dança e ao ritmo, conduzindo crianças a mudanças positivas e significantes nas habilidades do galope, passada, salto horizontal e corrida. Tibeau (2006) reforça a importância de desenvolver estratégias pedagógicas unindo padrões de movimentos combinados com padrões rítmicos apropriados, pois parecem manter a aprendizagem mais interessante e produtiva, resultando em uma grande melhora das habilidades simples e complexas.

As habilidades motoras do galope e da passada requerem força, equilíbrio e coordenação (GALLAHUE; DONNELLY, 2008), por essa razão crianças que participam de atividades como música e dança podem estar em melhores condições de desenvolver essas habilidades. A dança é uma grande ferramenta de ensino para as crianças, que por meio dela desenvolvem e aprimoram a consciência corporal, o equilíbrio, a coordenação, a criatividade, o desenvolvimento cognitivo, afetivo e social (GALLAHUE; DONNELLY, 2008).

CONCLUSÃO

O Programa Interventivo, utilizando-se de estratégias motivacionais como ambientes de ensino que enfatizam o interesse do aluno, promovendo aprendizagem significativa, oportunidade de prática para todos, atividades diversificadas e de progressiva dificuldade, teve um impacto positivo, acarretando mudanças positivas no desempenho motor de crianças que se encontravam com diferentes níveis de habilidades.

Quanto ao progresso das crianças no contexto de aprendizagem da dança, ficou evidenciado que as aulas de dança contribuíram para a aprendizagem não somente das habilidades motoras fundamentais, mas também das habilidades especializadas da dança. As aulas ajudaram no melhor desempenho motor das crianças, principalmente nas habilidades do galope e da passada, em que os ganhos foram significativamente positivos. Esses resultados evidenciam que a dança pode ser implementada nas aulas de Educação Física como parte dos conteúdos dessa disciplina no contexto escolar. Através da prática da dança, as crianças podem aprimorar seu repertório motor, expressar seus sentimentos e ter a oportunidade de uma vivência motora enriquecedora.

Cabe salientar que em muitas escolas, projetos e academias a dança já vem sendo utilizada como opção de atividade física para crianças, embora nas escolas em geral a maioria dos professores das aulas de dança são bailarinos, mas não têm formação em Educação Física e nem sempre compreendem a real importância de desenvolver as

habilidades motoras nas crianças. Muitos professores fazem de seus alunos reprodutores de coreografias criadas por eles, e assim as crianças não têm a oportunidade de desenvolver e aprimorar as suas habilidades motoras, cognitivas e socioafetivas.

Nesta perspectiva, enfatiza-se a importância de os educadores físicos se conscientizarem da necessidade de desenvolver ambientes de aprendizagem que sejam significativos para

todas as crianças e programas motores de qualidade que promovam a aprendizagem dos conteúdos, desenvolvam e aprimorem competências nas mais variadas formas de movimento. Ademais, as aulas podem se tornar mais prazerosas quando a música e o ritmo são incorporados ao ensino cotidiano, incentivando os participantes a continuarem explorando seu repertório motor nos mais variados contextos de aprendizagem.

EFFECTS OF A PROGRAM EDUCATION THROUGH SPORT IN FUNDAMENTAL AND SPECIALIZED MOTOR SKILLS: FOCUS ON DANCE

ABSTRACT

The aim of this study was to analyze the effects of a program education through sport in fundamental motor skills and specialized of the dance in children. At the intervention program developed in 10 weeks, the TARGET structure assumptions to the learning have been implemented. The assessment was driving in pre and post intervention and in context of learning, using the *Test of Gross Motor Development-2*. The results indicated that the Motor Intervention Program fosters motor gains in fundamental motor skills and specialized, reinforcing the effective participation of children in the practice of dance.

Keywords: Motor Skills. Child. Dancing.

REFERÊNCIAS

- ÁVILA, L.; ARAÚJO, C.; NUNOMURA, M. A dança educativa como base para um aumento do repertório motor da criança. *Cinergis*, Santa Cruz do Sul, v. 6, n. 1, p. 69-79, jan./jun. 2005.
- BERLEZE, A. **Efeitos de um Programa de Intervenção Motora, em crianças obesas e não-obesas, nos parâmetros motores, nutricionais e psicossociais**. 2008. Tese (Doutorado em Ciência do Movimento Humano)-Escola de Educação Física, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2008.
- CLARCK, J. E. On the problem of motor skill development: motor skills do not develop miraculously from one day to the next. They must be taught and practiced. (Alliance Scholar Lecture). *Journal Physical Education, Recreation, and Dance*, Reston, v. 78, no. 5, p. 39, May/ June 2007.
- DELI, E.; BAKLE, I.; ZACHAPOULOU, E. Implementing Intervention movement programs for kindergarten children. *Journal of Early Childhood Research*, Philadelphia, v. 4, no.1, p. 5-18, 2006.
- DELI, E.; BAKLE, I.; ZACHAPOULOU, E. Implementing intervention movement programs for kindergarten children. *Journal of Early Childhood Research*, Philadelphia, v. 4, no. 1, p. 5-18, 2006.
- DELORS, J. **Educação: um tesouro a descobrir**. São Paulo: Cortez, 1999. p. 89-102.
- DERRI, V.; ZACHAPOULOU, E. Effect of a music and movement programme on development of locomotor skills by children 4 to 6 years of age. *Physical Education & Sport Pedagogy*, Philadelphia, v. 6, no. 1, p. 16-25, 2001.
- GABBARD, C. P. **Lifelong motor development**. 3rd ed. Boston: Allyn and Bacon, 2000.
- GALLAHUE, D.; DONNELLY, F. C. **Educação Física desenvolvimentista para todas as crianças**. 4. ed. São Paulo: Phorte, 2008.
- GALLAHUE, D.; OZMUN, J. C. **Compreendendo o desenvolvimento: bebês, crianças, adolescentes e adultos**. São Paulo: Phorte, 2001.
- GARCIA, C.; GARCIA, L. A motor-development and motor-learning perspective: how do the organism, the environment, and the task affect motor learning? (moving the learning in Physical Education: an interdisciplinary approach). *Journal Physical Education, Recreation, and Dance*, Reston, v. 77, no. 8, p. 31, 2006.
- GOODWAY, J. D.; BRANTA, C. F. Influence of Motor Skill Intervention on Fundamental Motor Skill Development of disadvantaged preschool children. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, Philadelphia, v. 74, no. 1, p. 36-46, 2003.
- GOODWAY, J. D.; CROWE H.; WARD, P. Effects of Motor Skill Instruction on Fundamental Motor Skill Development. *Adapted Physical Activity Quarterly*, Champaign, v. 20, p. 298-314, 2003.
- HASS, A. N.; GARCIA, Â. **Ritmo e dança**. Canoas: ULBRA, 2003.
- HAYWOOD, K. M.; GETCHELL, N. **Desenvolvimento motor ao longo da vida**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2004.
- MANOEL, E. de J. Desenvolvimento motor: implicações para a Educação Física. *Revista Paulista de Educação Física*, São Paulo, v. 8, n. 1, p. 82-97, 1994.
- NANNI, D. **Dança educação: princípios, métodos e técnicas**. Rio de Janeiro: Sprint, 1995.
- PAYNE, V. G.; ISAACS, L. D. **Desenvolvimento motor humano**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.
- PICK, R. K. **Influência de um programa de intervenção motora inclusiva no desenvolvimento motor e social de crianças com atrasos motores**. 2004. Dissertação (Mestrado)-Programa de Pós-Graduação em Ciências do Movimento Humano, Escola de Educação Física da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2004.

- PIFFERO, C. M. **Habilidades motoras fundamentais e especializadas, aplicação de habilidades no jogo e percepção de competência de crianças em situação de risco: a influência de um programa de iniciação ao tênis.** 2007. Dissertação (Mestrado em Ciência do Movimento Humano)-Escola de Educação Física, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2007.
- SANDERS, S. W. **Ativo para a vida: programas de movimento adequados ao desenvolvimento da criança.** 1. ed. São Paulo: Artmed, 2005.
- STODDEN, D. F.; GOODWAY, J. D. The dynamic association between motor skill development and physical activity: poor motor skill development which limits success, may discourage physical activity. (Combating Obesity in K-12 Learners). **Journal Physical Education, Recreation, and Dance**, Reston, v. 78, no. 8, p. 33, Oct. 2007.
- THOMAS, J.; NELSON, J. **Métodos de pesquisa em atividade física.** 3. ed. Artmed, 2002.
- TIBEAU, C. C. Motricidade e música: aspectos relevantes das atividades rítmicas como conteúdo da Educação Física. **Revista Brasileira de Educação Física, Esporte, Lazer e Dança**, São Paulo, v. 1, n. 2, p. 53-62, jun. 2006.
- ULRICH, D. **The test of gross motor development.** 2nd ed. Austi: Prod- Ed, 2000.
- VALENTINI, N. C. A Influência de uma intervenção motora com contexto de motivação para a maestria no desenvolvimento motor de crianças portadoras ou não portadoras de necessidades especiais: uma perspectiva inclusive. In: SEMINÁRIO DE COMPORTAMENTO MOTOR, 3., 2002. Gramado. **Anais...** Gramado: [s.n.], 2002a.
- VALENTINI, N. C. A influência de uma intervenção motora no desempenho motor e na percepção de competência de crianças com atrasos motores. **Revista Paulista de Educação Física**, São Paulo, v. 16, n. 1, p. 61-75, 2002b.
- VALENTINI, N. C. **The Influence of two motor skill interventions on the motor skill performance, perceived physical competence, and intrinsic motivation of kindergarten children.** 1997. Unpublished Master's Thesis, Auburn University, Auburn, 1997.
- VALENTINI, N. C.; RUDISILL, M. E. Effectiveness of an inclusive mastery climate intervention on the motor skill development of children. **Adapted Physical Activity Quarterly**, Champaign, v. 21, p. 330-347, 2004b.
- VALENTINI, N. C.; RUDISILL, M. E. Motivational climate, motor-skill development, and perceived competence: two studies of developmentally delayed kindergarten children. **Journal of Teaching in Physical Education**, Champaign, v. 23, p. 216-234, 2004a.
- VALENTINI, N. C.; RUDISILL, M. E.; GOODWAY, J. D. Mastery climate: children in charge of their own learning. **Teaching Elementary Physical Education**, Champaign, v. 10, p. 6-10, 1999b.
- VALENTINI, N. C.; RUDISILL, M. E.; GOODWAY, J. D. Incorporating a Mastery Climate into Physical Education: it's developmentally appropriate! **Journal Physical Education, Recreation, and Dance**, Reston, v. 70, no. 7, p. 28-32, Sept. 1999a.
- VALENTINI, N. C.; TOIGO, A. M. **Ensinando Educação Física nas séries iniciais: desafios e estratégias.** Canoas: Salles, 2004.
- VERDERI, E. B. L. **Dança na escola.** Rio de Janeiro: Sprint, 19998.
- VILLWOCK, G. **O estudo desenvolvimentista da percepção de competência atlética, da orientação motivacional, da competência motora e suas relações em crianças de escolas públicas.** 2005. Dissertação (Mestrado)-Programa de Pós-Graduação em Ciência do Movimento Humano, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2005.

Recebido em 26/09/2008

Revisado em 17/11/2008

Aceito em 09/12/2008

Endereço para correspondência: Nadia Cristina Valentini. Escola de Educação Física, Laboratório de Pesquisa – LAPEX, Sala 206. Rua: Felizardo, 750 Jardim Botânico, CEP 90690-200, Porto Alegre-RS, Brasil. E-mail: nadiacv@esef.ufrgs.br