

EDUCAÇÃO FÍSICA NO ENSINO INFANTIL: SUA INFLUÊNCIA NO DESEMPENHO DAS HABILIDADES MOTORAS FUNDAMENTAIS

Simone Maria Pansera¹, Patrícia Ramos de Paula², Nádia Cristina Valentini³

RESUMO

O objetivo desta pesquisa foi investigar o desempenho de crianças nas habilidades motoras fundamentais salto horizontal, arremesso e equilíbrio sobre um pé, no decorrer de um programa de Educação Física regular. Participaram do estudo 22 crianças, sendo 13 meninos e 9 meninas, com idades entre 4 e 7 anos. O programa foi ministrado por uma professora de educação física, teve 30 minutos de duração semanal e foi desenvolvido durante 33 semanas. Os movimentos foram avaliados por estágios de maturidade. Os resultados apontaram que as crianças com 4 e 5 anos apresentaram níveis elementares nas habilidades motoras, de encontro com o esperado para a faixa etária. Porém, as crianças com 6 e 7 anos, também apresentando níveis elementares, e não maduros como se esperava, evidenciaram atrasos em seu desempenho motor. Os resultados sugerem que, embora as crianças participem de atividades devidamente orientadas por profissional qualificado, 30 minutos semanal não tem sido suficiente para estimular adequadamente seu desenvolvimento motor.

Palavras-Chaves: Desenvolvimento motor, motricidade infantil, educação infantil

PHYSICAL EDUCATION IN THE INFANT EDUCATION: HIS INFLUENCE IN THE PERFORMANCE OF THE FUNDAMENTAL MOTOR ABILITIES

ABSTRACT

The purpose of this research was to investigate children's performance on fundamental motor skills horizontal jump, throw and one foot balancing, during a regular physical education program. Participated 22 children, 13 boys and 9 girls, between 4 and 7 years old. The program was administered by a physical education teacher, 30 minutes in the week and developed during 33 weeks. The movements were evaluated by maturity stages. The results indicated that children ages 4/5 years old presented motor skills in the elementary stage, expected to the age group. However, children 6/7 years old, who also presented motor skills in the elementary stage, were not mature as it was expected, showing delays in their motor development. The results suggested that although children participated in activities orientated by a qualified professional, 30 minutes were not sufficient to stimulate their motor development properly.

Keywords: Motor development, motor task, preschool education

¹ Graduada Educação Física, Especialista em Motricidade Infantil, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, monipansera@hotmail.com

² Graduada Educação Física, Especialista em Motricidade Infantil pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

³ Pós-Doutorado em Comportamento Motor, Professora da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

INTRODUÇÃO

O movimento humano significa muito mais do que o simples deslocamento do corpo no espaço e no tempo. Ele exerce um papel de fundamental importância para o desenvolvimento. Através dele, o ser humano se comunica, expressa suas emoções e a sua criatividade, interage com o meio físico e social e aprende sobre si mesmo e sobre os outros.

Pela relevância de sua influência, as experiências motoras devem estar presentes no dia-a-dia das crianças desde muito cedo. Uma vez que a capacidade de movimento não é inata, a qualidade e a quantidade de vivências motoras são essenciais para um acervo motor rico e flexível e que permita aprendizagens cada vez mais complexas¹.

No passado, acreditava-se que as experiências de movimento vivenciadas espontaneamente nas atividades diárias eram suficientes para a aquisição de habilidades motoras e para a formação de uma boa base para o aprendizado de ações mais complexas. Porém, embora a aquisição dos movimentos na infância possa parecer bastante natural, é grande o número de indivíduos que não atingem padrões maduros nas habilidades motoras fundamentais, vindo a acarretar sérias dificuldades à aquisição de habilidades específicas mais adiante².

Além disso, nas últimas décadas, importantes mudanças nos hábitos cotidianos influenciaram significativamente a família e afetaram a população infantil. É realidade, atualmente, o grande espaço ocupado pelo lazer eletrônico e sua repercussão limitante sobre as experiências amplas de movimento da criança³.

Nesta perspectiva, e muitas vezes contribuindo para este quadro deficiente, no contexto escolar, se percebem a ênfase dada às práticas pedagógicas que incluem maior tempo para as atividades intelectuais. Nas séries iniciais, não é raro o brincar e a brincadeira aparecendo apenas nos discursos, mas, na prática, restringindo-se ao tempo livre no pátio ou aos momentos considerados como transgressões de regras⁴. Para muitos professores, as atividades motoras no ambiente escolar dificultam a atenção e a concentração para as aprendizagens consideradas mais importantes como a linguagem oral e a escrita, e, ainda podem levar a indisciplina¹.

Na Educação Infantil, etapa determinante no desenvolvimento do indivíduo, o que se tem observado são espaços precários para a prática, pouca orientação e qualificação dos professores e falta de referência para o currículo da Educação Física⁵. E é sob a premissa de que a orientação e a oportunidade para a prática são fundamentais para o aperfeiçoamento das inúmeras formas de movimento, que a discussão em torno da inserção da Educação Física no currículo da Educação Infantil vem se intensificando desde a publicação da LDB, que considera a Educação Física componente curricular da Educação Básica^{1,6}.

Já é consenso teórico que apesar da maturação ser bastante importante para a aquisição de novas habilidades motoras, as experiências proporcionadas pelo meio onde a criança está inserida assumem um papel importantíssimo de orientar, motivar e instruir sua ação^{7,8,9,10}. Pode-se dizer que crianças com pouca oportunidade de prática motora não atingem padrões maduros em inúmeras habilidades, minimizando o potencial de movimento que poderiam apresentar futuramente nos gestos específicos relacionados ao esporte, a dança, a luta e outros^{8,9,10,11}.

Estudos têm fortalecido este entendimento, já que seus resultados têm mostrado que as crianças não têm atingido padrões maduros nas habilidades motoras fundamentais^{11,12,13}.

Em um estudo que investigou o desenvolvimento motor de 88 crianças entre 5 e 10 anos de idade nas habilidades motoras fundamentais de locomoção e controle de objetos¹¹, observou-se desempenho motor em geral abaixo da média e pobre, evidenciando a falta de oportunidades de prática, bem como a carência de instrução. Estes resultados são ainda mais significativos para as habilidades de controle de objeto, já que estas são menos frequentes nas brincadeiras diárias das crianças. Também objetivando diagnosticar o processo de desenvolvimento motor em crianças¹², foram selecionadas 79 crianças com idade entre 10 e 12 anos, praticantes do atletismo. Analisando a maturidade dos padrões fundamentais dos movimentos correr, saltar na horizontal e

arremessar verificou-se que a maioria das crianças atingiu o estágio maduro apenas no correr.

Para os autores, o tipo de atividade desenvolvida pelos sujeitos pode não estar compatível com as necessidades dos mesmos para atingir o estágio maduro em todas as habilidades motoras fundamentais e, sim, priorizando apenas as relacionadas com a modalidade praticada. Corroborando, investigou-se o perfil de maturidade dos padrões fundamentais de movimento de 50 pré-escolares de 6 anos que participavam de um programa de desenvolvimento infantil¹³. Os resultados do estudo sugerem que a maioria das crianças encontrava-se no estágio elementar em todas as habilidades estudadas.

Pode-se observar que no decorrer do desenvolvimento motor infantil, a oportunidade para a prática e correta instrução sobre a forma de execução do movimento, encorajamento e motivação para participar são fundamentais para a aquisição de padrões maduros nas habilidades motoras fundamentais. Mas para uma instrução adequada é preciso um trabalho efetivo dos professores de Educação Física o qual se apóia no conhecimento do processo de desenvolvimento e aprendizagem para então poder atuar de uma maneira direta, oportunizando para as crianças a exploração dos movimentos fundamentais condizentes com o seu desenvolvimento. Porém, professores ainda têm dificuldades para organizar e implementar seus programas, com problemas para o estabelecimento de objetivos, seleção e organização de conteúdos, estruturação do ambiente de aprendizagem e formas de avaliação⁵. Para tornar a situação ainda mais preocupante, os autores destacam que a Educação Física é vista como uma atividade complementar e relativamente isolada dos currículos nas pré-escolas.

Outro ponto essencial diz respeito à organização geral dos currículos das pré-escolas, onde, em muitos casos, compete a professora “generalista” o desenvolvimento das diversas atividades curriculares⁶. Observou-se em São Paulo, que dentre os professores que trabalham nas pré-escolas, 56,63% tem Magistério, 67,86% são pedagogos, 0,51% são professores de Educação Física e 21,94% tem algum outro tipo de formação, demonstrando que são poucos os estabelecimentos de ensino voltados para a Educação Infantil que disponibilizam de um trabalho de Educação Física com profissional da área¹. Agravando ainda mais esta situação, os autores investigaram a presença ou não desta na Educação Infantil da Rede Municipal de Ensino de São Paulo e verificaram que 46% dos professores pesquisados não desenvolvem Educação Física regularmente na Educação Infantil devido à falta de conhecimento na área, por acreditarem que a recreação (tempo livre no pátio) é suficiente para as potencialidades das crianças e por terem outras prioridades pedagógicas como a alfabetização. Para os demais professores “generalistas” e “especialistas”, que desenvolviam Educação Física, se observa a dificuldade dos professores em diferenciar a Educação Física das demais áreas e delimitar sua especificidade. Ao que parece, os professores sabem da importância dessa área de conhecimento, porém, não sabem muito bem como implantá-la. Estes dados são considerados alarmantes já que o trabalho adequado com o movimento incide sobre os aspectos essenciais do desenvolvimento infantil.

Há que se considerar também, para a qualidade da aula de Educação Física, o tempo de prática organizada e dirigida que vai além do horário livre do pátio. Ou seja, o número de horas destinadas à prática de Educação Física influencia diretamente o aprendizado, sendo que para escolares, aulas orientadas e sistematizadas de 30 minutos diários são consideradas como o necessário para o desenvolvimento dos vários aspectos motores da criança⁸.

Portanto, a partir deste referencial teórico, esta pesquisa teve como objetivo investigar o desempenho das crianças nas habilidades motoras fundamentais salto horizontal, arremesso e equilíbrio sobre um pé, participantes de um programa de Educação Física regular, com uma aula semanal de 30 minutos.

Mais especificamente, investigar se crianças com idade entre 4 e 7 anos estão atingindo padrões motores esperados para sua faixa etária e se padrões maduros nas habilidades motoras fundamentais estão sendo atingidos pelas crianças na idade de 6 e 7 anos. As seguintes hipóteses foram estabelecidas: (1^a) crianças mais novas, 4 e 5 anos, apresentam padrões esperados para a

faixa etária, ou seja, no estágio elementar das habilidades motoras fundamentais; (2ª) crianças mais velhas, 6 e 7 anos, apresentam padrão inferior ao esperado; (3ª) o tempo de 30 minutos semanais é insuficiente para proporcionar aquisições mais maduras de movimento nas habilidades motoras fundamentais.

METODOLOGIA

A pesquisa é do tipo descritivo exploratória, Desenvolvimentista, onde se busca observar o comportamento motor de crianças em diferentes faixas etárias.

Amostra

Foram investigadas 22 crianças, sendo 13 meninos e 9 meninas, de 4 a 7 anos de idade, que realizaram aulas de Educação Física sistematizada por uma professora de Educação Física, em um período 33 semanas, com 30 minutos semanais de prática. Para a análise, as crianças foram divididas em 2 grupos conforme a idade. No primeiro grupo, com idades entre 4 e 5,5 anos, um total de 12 crianças. No segundo grupo, com idades entre 5,5 e 7 anos, um total de 10 crianças. Esta pesquisa foi aprovada pelo comitê de ética da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), processo no. 2003109 e somente participaram crianças que os pais retornaram o termo de consentimento informado assinado.

Instrumentos

Para a presente pesquisa, foram analisadas as habilidades motoras fundamentais de: 1- Equilibrar em um pé, onde a criança devia equilibrar-se em apenas um dos pés (o de sua preferência), com os olhos abertos, por 10 segundos, sendo a superfície de contato de 2cm de altura, 7cm de largura e 29cm de comprimento; 2- Arremessar por cima, onde de um determinado ponto no chão, a criança deveria executar o arremesso de uma bola do tamanho de uma bola tênis, por sobre o ombro, o mais longe possível; 3- Salto horizontal, onde de um determinado ponto no chão, a criança deveria realizar um salto para frente, com os dois pés juntos, tentando atingir a maior distância possível.

Procedimentos

As crianças foram avaliadas na escola de origem. Em grupos de cinco eram encaminhadas para o local de realização dos testes. Um professor demonstrava três vezes a habilidade a ser realizada, sendo que na primeira vez também eram dadas às informações verbais; outro professor era responsável pela filmagem. As crianças foram filmadas realizando as habilidades de equilíbrio, arremesso por cima e salto horizontal, respectivamente. A filmagem de equilíbrio foi realizada com a câmera na posição frontal e, para o arremesso e o salto, na posição lateral. Cada criança realizou 3 tentativas em cada teste, sendo que a melhor tentativa era considerada para a análise. As 3 tentativas foram filmadas e posteriormente analisadas em vídeo.

As crianças foram classificadas por estágios de maturidade, em estágio inicial, elementar ou maduro da fase das habilidades motoras fundamentais, de acordo com os seguintes critérios motores propostos⁸:

Equilibrar em um pé

Inicial: ergue a perna que não está suportando o peso várias polegadas, deixando a coxa quase paralela à superfície de contato; com ou sem equilíbrio (falta de equilíbrio e tentativa de equilibrar-se); excesso de compensação com os braços, como asas; preferência inconsistente por uma perna; equilibra-se com apoio externo; equilíbrio apenas momentâneo, sem apoio; olhos direcionados para os pés.

Elementar: pode elevar a perna que não está suportando o peso a uma posição bem próxima à perna de apoio; não consegue se equilibrar de olhos fechados; usa braços para se equilibrar mas pode colar um braço na lateral do corpo; executa melhor na perna dominante.

Maduro: pode equilibrar-se de olhos fechados; usa braços e tronco conforme necessário para manter equilíbrio; eleva a perna que não está suportando o peso; focaliza objeto externo enquanto se equilibra; muda para a perna não dominante, sem perder o equilíbrio.

Arremessar por cima

Inicial: ação é feita principalmente a partir do cotovelo; o cotovelo do braço de arremesso mantém-se para frente do corpo, a ação parece um empurrão; dedos se separam ao liberar a bola; acompanhamento da bola para frente e para baixo; tronco se mantém perpendicular ao alvo; pequena ação de giro durante o arremesso; peso corporal se move levemente para trás para manter o equilíbrio; pés permanecem parados; geralmente não há objetivo na movimentação dos pés durante a preparação do arremesso.

Elementar: na preparação, o braço é inclinado para cima, para os lados e para baixo, para posição de cotovelo flexionado; a bola é segurada atrás da cabeça; o braço é inclinado para frente, bem acima do ombro; tronco se vira em direção ao lado do arremesso durante ação preparatória; ombros se viram em direção ao arremesso; tronco é flexionado para frente com movimento do braço para frente; mudança definida do peso corporal para frente; passos à frente com perna do mesmo lado do braço de arremesso.

Maduro: braço é inclinado para trás, na preparação; cotovelo oposto é elevado para equilíbrio como ação preparatória no braço de arremesso; cotovelo de arremesso se move para frente horizontalmente enquanto se estende; antebraço gira e polegar aponta para baixo; tronco gira claramente para o lado do arremesso durante ação preparatória; ombro de arremesso cai levemente; rotação definida através dos quadris, pernas, espinha e ombros durante o arremesso; peso no pé de trás durante movimento preparatório; conforme o peso se move, um passo é dado com o pé oposto.

Saltar horizontalmente

Inicial: movimento limitado, braços não iniciam ação do salto; durante o vôle, braços se movem para os lados e para baixo, ou para trás e para cima, para manter o equilíbrio; tronco se move em direção vertical; ênfase pequena na extensão do salto; agachamento preparatório é inconsistente em termos de flexão de pernas; dificuldade de usar ambos os pés; extensão limitada de tornozelos, joelhos e quadris ao impulsionar; peso corporal cai para trás ao pousar.

Elementar: braços iniciam a ação do salto; braços se mantêm na frente do corpo durante agachamento preparatório; braços se movem para as laterais para manter o equilíbrio durante o vôle; agachamento preparatório mais profundo e mais consistente; extensão mais completa do joelho e do quadril ao impulsionar; quadris flexionados durante vôle; coxas mantidas em posição flexionada.

Maduro: braços se movem para o alto e para trás durante o agachamento preparatório; durante o impulso, braços se inclinam para frente com força e alcançam altura; braços mantêm-se altos durante toda a ação do salto; tronco inclinado em ângulo aproximado de 45°; ênfase maior na distância horizontal; agachamento preparatório profundo e consistente; extensão completa de tornozelos, joelhos e quadris ao impulsionar; coxas mantêm-se paralelas ao solo durante o vôle; pernas pendem verticalmente; peso corporal inclina-se para frente ao pousar.

RESULTADOS

No que diz respeito ao teste do equilíbrio se pode observar (tabela1) que as crianças mais novas se encontram distribuídas pelos 3 estágios de desenvolvimento. Os mais velhos se encontram divididos entre o estágio elementar e maduro. As crianças do grupo com idade entre 4 e 5 ½ anos que se apresentavam no estágio inicial, são os mais novos do grupo, com uma média de idade de 4,3 anos. As que se encontram no estágio elementar apresentam uma média de idade de 5 anos. E as do estágio maduro uma média de 5,3 anos. As crianças do grupo com idade entre 5 ½ e 7 anos que se encontram no estágio elementar apresentam uma média de idade de 5,8 anos.

Os que se encontram no estágio maduro apresentam uma média de idade 6,2 anos. As maiores dificuldades, para ambos os grupos, estavam em focar um objeto externo e usar os braços e tronco para manter o equilíbrio. Outro ponto importante a ser ressaltado é a fadiga apresentada por algumas crianças em ficar 10 segundos na posição estática, principalmente para as crianças mais novas.

Para o teste do arremesso por cima (tabela 1), pode-se observar que para as crianças com idade entre 4 e 5 ½ anos a maior concentração está no estágio elementar seguido pelo estágio inicial. Já para o grupo de 5 ½ a 7 anos o maior número de crianças se encontra no estágio elementar. As crianças do grupo com idade entre 4 e 5 ½ que se apresentavam no estágio inicial são os mais novos do grupo, com uma média de idade de 4,6 anos. As que se encontram no estágio elementar apresentam uma média de idade de 5,2 anos. A única criança que se encontra no estágio maduro tem a idade de 4 anos e 11 meses. As crianças do grupo com idade entre 5 ½ e 7 anos que se encontram no estágio elementar apresentam uma média de idade de 6,6 anos. A criança que se encontra no estágio maduro tem a idade de 6 anos e 9 meses. A maior dificuldade para a maioria das crianças de ambos os grupos era a movimentação dos pés que praticamente não ocorria. Ou seja, os pés eram mantidos paralelos, sem transferência do peso de um para outro. As crianças também realizavam pouco giro de tronco e a bola geralmente saía de trás da cabeça.

Para o teste do salto (tabela 1) pode-se observar que para as crianças com idade entre 4 e 5 ½ anos a maior concentração está no estágio elementar seguido pelo estágio inicial. Já para o grupo de 5 ½ a 7 anos o maior número de crianças se encontra no estágio elementar, com alguns no estágio maduro. As crianças do grupo com idade entre 4 e 5 ½ anos que se apresentavam no estágio inicial são os mais novos do grupo, com uma média de idade de 4,6 anos. As que se encontram no estágio elementar apresentam uma média de idade de 5 anos. As crianças do grupo com idade entre 5 ½ e 7 anos que se encontram no estágio elementar apresentam uma média de idade de 5,8 anos. As crianças do estágio maduro têm uma média de a idade de 5,9 anos. A maior dificuldade para a maioria das crianças de ambos os grupos era a movimentação dos braços, que não tinham a finalidade de ajudar na impulsão. Também não se observou a extensão total do corpo durante a fase de vôo.

Tabela 1. Classificação quanto aos estágios de desenvolvimento nas habilidades motoras fundamentais, relacionados às idades.

	Equilíbrio em um pé			Arremesso por cima			Salto em distância		
	In	El	Ma	In	El	Ma	In	El	Ma
4 a 5 ½	3	5	4	4	7	1	4	8	
5 ½ a 7		5	5		9	1		8	2

* Crianças de 4 a 5 ½ anos , N = 12 ; Crianças de 5 ½ a 7 anos, N = 10.

(In: inicial; El: elementar; Ma:maduro)

DISCUSSÃO

Os resultados sugerem que para o arremesso e o salto horizontal existe uma tendência de melhora no desempenho motor, conforme a idade da criança avança, de acordo com o que foi

apresentado por estudos prévios^{14,15,16}. Já para o equilíbrio sobre um pé, um grande número de crianças atingiu o estágio maduro. Este fato pode ser decorrido de oportunidades de prática desta atividade ao ar livre, já que muitos brinquedos nas pracinhas propiciam o exercício de equilibrar-se.

Para as idades médias de 6 anos observa-se uma certa variabilidade de desempenho, com crianças no estágio elementar e maduro. Esta variabilidade reflete um estágio de transição com muitas crianças apresentando critérios motores do estágio elementar e maduro em uma única habilidade.

Os dados confirmam a primeira hipótese da pesquisa de que as crianças mais novas, com idade em torno de 4 e 5 anos, evidenciariam adequação do desenvolvimento motor com o que é esperado para a faixa etária. Com relação às crianças mais velhas, a segunda hipótese levantada também se confirma. A maioria das crianças não atingiu o estágio maduro das habilidades motoras fundamentais pesquisadas. É enfatizado que, dadas as condições adequadas, a criança aos 6 e 7 anos de idade deveria ter alcançado o estágio maduro na maioria das habilidades⁸. Entretanto, os níveis menos sofisticados de movimento podem ser decorrentes da falta de oportunidade para a prática. Ou seja, pouco tempo destinado à prática orientada não parece resultar em melhoria no desempenho motor. Para as crianças deste estudo, 30 minutos de aula semanais é restrito em termos de propiciar uma prática motora de qualidade e um trabalho eficaz no que diz respeito ao desenvolvimento das habilidades motoras fundamentais^{5,12,13,17,18,19}.

Estes resultados se alinham com estudos prévios, os quais enfatizam a necessidade de engajar crianças em práticas mais efetivas, mudando a crença de que o tempo livre de pátio é suficiente para se desenvolver níveis desejados de movimento, destacando a necessidade de considerar a importância pedagógica de atividade motora na formação da criança.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Quando se trata de crianças, o movimento é uma das principais formas de comunicação, de expressão e de interação. Desde muito cedo, o movimento permite a exploração do meio onde a criança está inserida. Infelizmente a motricidade não é prioridade em muitas instituições de Educação Infantil. Observa-se uma discrepância entre o número de horas de atividades consideradas intelectuais, nas quais a criança permanece sentada em cadeiras realizando trabalhos, com o número de horas de pátio, onde a criança pode se movimentar mais livremente. Em muitas escolas as atividades no pátio não podem ser muito intensas, uma vez que o esforço físico é restrito e as atividades são consideradas de risco.

Poucas instituições de Educação Infantil têm em seu quadro de profissionais um professor de Educação Física, não sendo esta atividade uma prioridade pedagógica, uma vez que são restritas a 30 minutos semanais e apresentam espaços precários e com pouco ou nenhum material adequado.

Como vimos neste trabalho, 30 minutos de aula de Educação Física não é capaz de garantir que padrões maduros nas habilidades motoras fundamentais sejam atingidos pelas crianças na idade em que deveriam. Muitos estudos têm relatado a importância da orientação e da motivação para se atingir estágios maduros das habilidades motoras fundamentais. Como vimos, apenas a orientação e a motivação não são suficientes, pois o tempo de atividade prática deve ser levado em consideração e melhor estudado.

REFERÊNCIAS

1. Ferraz O L, Macedo L; Educação física na educação infantil do município de São Paulo: diagnóstico e representação curricular em professores. In: Rev. Paul. Educ. Fís., São Paulo, 15(1), 63-82, 2001.
2. Manoel E J; Desenvolvimento motor: implicações para a educação física escolar I. In Rev. Paul. Educ. Fís., São Paulo, 8(1), 82-97, 1994.
3. Stabelini Neto A, Mascarenhas L P G, Nunes G F, Lepre C, Camos W; Relação entre fatores ambientais e habilidades motoras básicas em crianças de 6 e 7 anos. In: Revista Mackenzie de Educação Física e Esporte, 3(3), 135-140, 2004.
4. Kishimoto T M; A LDB e as instituições de educação infantil: desafios e perspectivas 1. In: Rev. Paul. Educ. Fís., São Paulo, supl.4, 7-14, 2001.
5. FERRAZ, O.L. & FLORES, K. Z.; Educação Física na Educação Infantil: influência de um programa na aprendizagem e desenvolvimento de conteúdos conceituais e procedimentais. In: Rev. Paul. Educ. Fís., São Paulo, 18(1), 47-60, 2004.
6. Ayoub E; Reflexões sobre educação física na educação infantil. In: Rev. Paul. Educ. Fís., São Paulo, supl. 4, 53-60, 2001.
7. Haywood K M, Getchell N; Desenvolvimento motor ao longo da vida. Tradução de Ricardo Petersen Jr e Fernando de Siqueira Rodrigues; 3ª ed, Artmed Editora, POA, 2004.
8. Gallahue D L, Ozmun J C; Compreendendo o desenvolvimento Motor: Bebês, crianças, adolescentes e adultos; (tradução Maria Aparecida da Silva Pereira Araújo); São Paulo Editora Phorte, 2003.
9. Clark J E, Withall J; What is motor development? The Lesson of history. 1989.
10. Newell K. Constraints on the development of the coordination. In: Motor Development in children: aspects of control and coordination. Dordrecht: Martinus Nijhof, 1996.
11. Valentini N C; A influência de uma intervenção motora no desempenho motor e na percepção de competência de crianças com atrasos motores. In: Rev. Paul. Educ. Fís., São Paulo, 16(1), 61-75, 2002.
12. Zanon S, Rocha Jr I C; Iniciação ao atletismo: um diagnóstico do processo de desenvolvimento motor em crianças. In: Kinesis, Santa Maria, 23(1), 57-74, 2000.
13. Surdi A C, Krebs R J; Estudo dos padrões fundamentais de pré-escolares que participam do programa de desenvolvimento infantil do SESI da cidade de Videira SC. In: Kinesis, Santa Maria, 21(1), 57-69, 1999.
14. Mendes E, Gobbi L; O desempenho do padrão fundamental do movimento receber em crianças de 5 a 8 anos, em função da idade e sexo. In: A ciência do desporto e a Prática desportiva. ACTAS do 2º congresso de Educação Física dos Países de língua Portuguesa, 393-402, 1991.
15. Ferraz O L; Desenvolvimento do padrão fundamental de movimento correr em crianças: um estudo semilongitudinal. In: Rev. Paul. Educ. Fís., São Paulo, 6(1), 26-34, 1992.
16. Copetti F; Nível de maturação dos padrões fundamentais de movimentos e o desempenho motor em pré-escolares. In: Cinergis, Santa Cruz do Sul, 1(1), 39-50, 2000.

17. Lima C B, Secco C R, Miyasike V S, Gobbi L T B; Equilíbrio dinâmico: influência das restrições ambientais. In: Revista Brasileira de cineantropometria & Desempenho Humano, 3(1), 83-94, 2001.
18. Marques I; Arremessar ao alvo e a distância: uma análise de desenvolvimento em função do objetivo da tarefa. In: Rev. Paul. Educ. Fís., São Paulo, 10(2), 122-138, 1996.
19. Canfield M S, Ferreira Neto C A; Aprendizagem da tarefa de rebater sob duas condições diferentes de incerteza ambiental, em crianças de 6 a 9 anos de idade. In: Revista Brasileira de Ciência do Esporte, 16(2), 114-120, 1995.

Recebido em Junho de 2008

Aceito em Setembro de 2008
