

ANÁLISE DE HABILIDADES MOTORAS FUNDAMENTAIS DE ESCOLARES DO ENSINO FUNDAMENTAL.

ERIVELTON FERNANDES FRANÇA*
BRUNO MARTINS ALVES FERREIRA**
JOSE ANGELO BARELA***
Universidade Cruzeiro do Sul
São Miguel Paulista ,SP, Brasil
erivelton.fernandes@hotmail.com

Resumo

O objetivo deste estudo foi verificar o desenvolvimento motor das habilidades motoras fundamentais de crianças do 3º e 5º ano do Ensino Fundamental, que tiveram aulas de Educação Física desde o 1º ano do ensino fundamental com profissional da área. A amostra foi composta por 23 crianças, com idade entre 8 e 10 anos, pertencentes ao 3º e 5º ano do ensino fundamental. As crianças pertenciam a uma escola particular da cidade de São Paulo do bairro de São Miguel Paulista. Todas as crianças foram filmadas realizando os subtestes locomotor e controle de objeto do TGMD-2 (*Test of Gross Motor Development-II*). Após as filmagens, as habilidades motoras foram analisadas por três avaliadores, utilizando os critérios de desempenho para as respectivas habilidades motoras, obtendo os valores brutos e a idade motora equivalente para os dois subtestes. Os resultados revelaram que as crianças do 3º e 5º ano do ensino fundamental apresentam desenvolvimento motor inferior ao esperado para as respectivas idades cronológicas para as habilidades avaliadas. Com base nos resultados do presente estudo, pode-se sugerir que nem mesmo o contexto e o profissional de Educação Física, em conjunto, garantem aos escolares do 3º e 5º ano do Ensino Fundamental a proficiência motora esperada para as respectivas idades cronológicas, se prática estruturada e informação apropriada não forem direcionadas à este fim.

Palavras-Chave: Desenvolvimento Motor, Habilidades motoras fundamentais, Educação física, Prática estruturada, informação apropriada, TGMD-2.

ABSTRACT

The aim of this study was to verify the development of fundamental motor skills of children in 3rd and 5th grades of elementary school, who had had physical education through the earlier years with a physical education teacher. The sample comprised 23 children, between 8 and 10 years old, belonging to 3rd and 5th grades of elementary school – all of them had had physical education classes since the 1st grade of elementary school with a professional of the area. The children were students of a private school in São Miguel Paulista area that belongs to São Paulo city. All children were videotaped performing locomotor and object control skills of the TGMD-2 (Test of Gross Motor Development-II). After video recording, the locomotor and object control skills were analyzed by three evaluators, using the performance criteria for their respective motor skills, obtaining the raw score and the motor age equivalent for the two subtests (locomotor and object control subtests). The results revealed that children in 3rd and 5th grades of elementary school showed motor development lower than expected considering their chronological ages, for both locomotor and manipulative skills (object control). Based on the results of the present study, we can suggest that although an appropriate context for the practice of physical education activities in elementary school constitutes a crucial and extremely important element to contribute to the development of fundamental motor skills, only these conditions do not guarantee a motor proficiency level compatible with the chronological age for manipulative and locomotor skills. Besides, neither the context nor the presence of physical education teacher ensure to children at 3rd and 5th grades of elementary school to achieve the development of fundamental motor skills expected for their respective chronological ages, if structured practice and appropriate information are not specifically designated to the promotion of these motor skills, making students proficient in executing them.

KEYWORDS: motor development, fundamental motor skills, physical education, structured practice, appropriate information, TGMD-2.

INTRODUÇÃO

O contexto escolar, sobretudo, nas séries iniciais do ensino fundamental é motivo de interesse de muitos profissionais. Especificamente, para os professores de Educação Física a importância é ainda maior considerando a relevância da atuação do mesmo para o desenvolvimento do aluno como um todo, como também das habilidades motoras fundamentais. Certamente, a atuação do professor de Educação Física em muito pode contribuir para facilitar o desenvolvimento e evitar que as crianças fiquem estagnadas em seu desenvolvimento motor e presas em uma barreira de proficiência motora (CLARK, 2007; GALLAHUE, 1982; GALLAHUE; DONNELLY, 2008; HAUBENSTRICKER, 1982 SEEFELDT, 1980). Se tal barreira ocorrer, estas crianças podem ficar excluídas de uma prática esportiva ou de atividades físicas específicas ao contexto futuramente (CLARK, 2007; GALLAHUE; DONNELLY, 2008;).

Os pressupostos que subsidiaram a formulação desse tema de trabalho foram os seguintes:

Habilidades motoras fundamentais podem até serem aprendidas e adquiridas naturalmente nos estágios inicial e elementar, sem a oferta de prática estruturada e informação apropriada, isso acontece através da participação nos diversos jogos e brincadeiras de caráter predominantemente lúdico vivenciados pelas crianças durante a infância, descobrindo assim novas possibilidades de movimento (GALLAHUE; DONNELLY, 2008). Entretanto a aquisição de um padrão maduro das habilidades motoras fundamentais só é adquirido com a oferta de prática estruturada e informação apropriada que devem ser fornecidas por um professor de Educação Física, pois embora a maturação do sistema nervoso central seja de extrema importância no curso desenvolvimental dos indivíduos, esse não é apenas o único fator que interfere no mesmo. Isso ressalta a importância do professor de Educação Física enquanto mediador do conhecimento e manipulador de restrições (NEWEEL, 1986). Mais ainda, somente uma pequena parte da população conseguirá atingir um padrão maduro das habilidades motoras fundamentais sem a oferta de prática estruturada e informação apropriada (GALLAHUE, 1982; GALLAHUE; DONNELLY, 2008; GALLAHUE; OZMUN, 1989; GALLAHUE; OZMUN, 2003; CLARK, 2007).

O professor é um elemento fundamental e de extrema importância no que diz respeito ao fornecimento de informação apropriada para o desenvolvimento das habilidades motoras fundamentais, assim como sugere Gallahue e Donnelly (2008), pois embora a lógica dos estágios e fases desenvolvimentais sigam uma sequência relacionada à idade cronológica, oportunidade de prática e instrução de qualidade são fatores de extrema importância para o desenvolvimento das habilidades motoras fundamentais principalmente em seu estágio maduro (GALLAHUE; DONNELLY, 2008).

Atualmente existem vários testes ou métodos para se avaliar o desenvolvimento Motor, porém iremos utilizar o Teste de Desenvolvimento Motor Grosso (TGMD-2) de Ulrich que tem se destacado muito contemporaneamente. O (TGMD-2) é composto por dois subtestes, um que avalia as habilidades motoras fundamentais locomotoras, e outro que avalia as habilidades motoras fundamentais manipulativas, de indivíduos entre 3 a 10 anos de idade, sendo possível assim obter um resultado (valor Bruto) que representa a idade motora equivalente do indivíduo avaliado em cada um dos subtestes, através de níveis de pontuação que são atribuídos aos indivíduos quando os mesmos apresentam características que são inerentes à forma eficiente de execução da habilidade motora realizada, em ambos os subtestes, podendo assim então

comparar a idade motora equivalente obtida em cada um dos subtestes e a idade cronológica do indivíduo (ULRICH, 2000).

OBJETIVOS

O objetivo desse estudo foi verificar o desenvolvimento motor das habilidades motoras fundamentais de crianças do 3º e 5º ano do Ensino Fundamental, que tiveram aula de Educação Física desde o 1º ano do ensino fundamental com profissional da área, e que receberam informações apropriadas e foram expostos a praticas estruturadas, em um ambiente adequado com boa infraestrutura e uma grande quantidade e variedade de materiais pedagógicos.

METODOLOGIA

A amostra do presente estudo foi composta por 23 crianças de ambos os sexos, com idade entre 8 e 10 anos, do 3º e 5º ano do ensino fundamental, sendo 11 do 3º ano e 12 do 5º ano, todas elas provenientes de uma escola particular da rede de ensino da cidade de São Paulo do bairro de São Miguel paulista.

As crianças que participaram do estudo estavam devidamente matriculadas no ensino Fundamental I e tiveram aulas de Educação Física ministradas por um profissional da área, nos anos antecedentes de ensino. As atividades realizadas com os alunos, nas aulas de Educação Física, seguirão o conteúdo sugerido pelo sistema educacional dentro da realidade profissional e de estrutura da escola.

Essas crianças durante o ensino fundamental, além de contarem com o professor de Educação Física para ministrar as aulas, fornecendo pratica estruturada e informação apropriada, foram expostas também a um ambiente com boa infraestrutura e grande variedade e quantidade de materiais pedagógicos tais como: Bolas diversas, bastões, cordas, arcos, colchonetes, trave de equilíbrio, plinto, e etc. As mesmas ainda tinham como local para a pratica das atividades propostas e elaboradas pelo professor de Educação Física, uma quadra poliesportiva em ótimo estado e um amplo espaço alternativo.

Antes da participação no estudo, todas as crianças apresentaram autorização dos pais e/ou responsáveis, assinando o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Estando devidamente autorizadas as crianças foram avaliadas em um único momento, utilizando o teste de desenvolvimento motor grosso, em sua segunda versão (TGMD-2) de Ulrich (2000). O TGMD-2 é constituído de dois subtestes: locomotor (habilidades motoras locomotoras) e controle de objetos (habilidades motoras manipulativas). Para avaliação do TGMD-2, as crianças foram filmadas na própria quadra da escola realizando as habilidades motoras que compõe o teste. Em todos os casos, as crianças tiveram sua identidade preservada e foram apenas descritas através de numeração que foi previamente atribuída às mesmas.

O TGMD-2 é composto por dois conjuntos de habilidades motoras, habilidades locomotoras e habilidades de controle de objeto. Cada subteste é composto por seis habilidades motoras, sendo o subteste locomotor composto pelas habilidades de correr, galopar, pular com um pé só, saltar por cima, saltar à horizontal e deslocamento lateral. O subteste controle de objeto é composto pelas habilidades motoras de rebater parado, driblar parado, receber, chutar, lançar por cima e lançar por baixo.

Antes de serem realizados os testes pelas crianças, os mesmos foram demonstrados e descritos verbalmente pelos avaliadores, que deveriam ser seguidos para a aplicação do (TGMD-2). Além disso, todas as crianças tiveram a possibilidade de realizar uma vez todas as tarefas de todos os subtestes, para verificar se haviam entendido a dinâmica de execução, para então realizar as duas tentativas que foram avaliadas e pontuadas.

As instruções foram passadas às crianças por 2 profissionais de Educação Física, após treinamento para a aplicação do TGMD-2, sendo que um ficou responsável pela aplicação do subteste locomotor e o outro do subteste controle de objeto. A realização dos procedimentos dos dois subtestes por cada criança durou por volta de 15 a 20 minutos.

Duas tentativas para cada habilidade, indicando o valor correspondente à realização dos movimentos com base nos critérios de desempenho indicados no teste (ULRICH, 2000), foram analisadas por três avaliadores. As análises foram realizadas separadamente por cada avaliador utilizando um monitor de televisão e um aparelho de DVD.

Com base na análise das habilidades motoras, considerando os critérios de desempenho, os valores brutos para cada subteste foram obtidos. Cada habilidade possui de 3 a 5 critérios. Se a criança apresentar tal critério o examinador deveria atribuir um (1) ponto, caso não apresentar o critério, seria atribuído zero (0) ponto, podendo ser alcançado o valor máximo de 48 pontos, para o subteste locomotor, e 48, para o subteste controle de objeto. Neste caso, quanto mais próximo do valor máximo, melhor foi o desempenho ou o nível de desenvolvimento das crianças na realização das habilidades motoras fundamentais analisadas.

Ainda, considerando o valor bruto e a idade cronológica de cada criança, a idade motora equivalente foi obtida de forma independente para o subteste locomotor e para o subteste controle de objeto, utilizando a tabela normativa apresentada no teste (ULRICH, 2000). A idade equivalente indica, com base na performance da criança e nos dados normativos do teste TGMD-2, a idade que a performance da criança avaliada corresponde, ou seja, a idade motora do avaliado.

Os valores brutos e idade motora equivalente, para cada subteste do TGMD-2 (locomotor e controle de objetos), foram comparados entre os dois grupos etários, utilizando duas análises de multivariâncias (MANOVAs).

Em todos os casos das análises estatísticas, o valor de alfa foi mantido em no mínimo 0,05 e, quando necessário, testes de Tukey foram realizados. Todas as análises foram realizadas utilizando o software SPSS.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Todas as crianças de ambos os grupos, 3º e 5º ano do Ensino Fundamental, conseguiram realizar as habilidades motoras fundamentais dos subtestes locomotor e controle de objetos, que compõem o TGMD-2.

Tabela 1- Média e desvio-padrão (entre parênteses) da idade cronológica e idade motora equivalente do subteste locomotor e controle de objetos das crianças dos grupos do 3º e 5º Ano do Ensino Fundamental.

Grupo	Idade cronológica (Anos)	Idade Locomotora Equivalente (Anos)	Idade controle de Objetos equivalente (Anos)
3º Ano	8,3(0,3)	5,9(0,8) *	7,0(0,8) *

5º Ano	10,2(0,2)	6,4(1,4) *	7,7(0,8) *
---------------	-----------	------------	------------

Nota: * indica diferença para a respectiva idade cronológica.

Testes “t” indicaram que para as crianças do 3º ano do Ensino Fundamental a Idade Motora Equivalente é inferior à respectiva idade cronológica para as habilidades do subteste locomotor, $t(10)=9,82, p<0,001$, e para as habilidades do subteste controle de objetos, $t(10)=5,04, p<0,005$. Dessa forma quando comparadas a idade cronológica e a idade motora percebeu-se que as crianças do 3º ano apresentam atraso no desenvolvimento das habilidades motoras fundamentais.

Testes “t” indicaram que para as crianças do 5º ano do Ensino Fundamental a Idade Motora Equivalente é inferior à respectiva idade cronológica para as habilidades do subteste locomotor, $t(11)=9,17, p<0,001$, e para as habilidades do subteste controle de objetos, $t(11)=9,83, p>0,001$. Dessa forma quando comparadas a idade cronológica e a idade motora percebeu-se que as crianças do 5º ano, assim como as do 3º ano, apresentam atraso no desenvolvimento das habilidades motoras fundamentais.

Os resultados observados no presente estudo corroboram a observação de atraso no desenvolvimento de habilidades motoras fundamentais constatados em outros estudos que avaliaram crianças nessa fase da escolaridade (PICK, 2004; BONIFACCI, 2004; LOPES, 2006; CASTRO, 2008; BRAGA et al. 2009; BRAUNER; VALENTINI, 2009; BRAGA et al. 2009; BRAUNER; VALENTINI, 2009). Ainda, reforçam a constatação de Pang e Fong (2009) de que as crianças brasileiras quando comparadas as crianças de Hong Kong possuem desenvolvimento motor inferior a estas. Tais diferenças podem decorrer da maior ênfase dada pelo sistema de ensino de Hong Kong nas aulas de Educação Física. Isso nos retrata a ideia de que desenvolvimento motor é um fenômeno multicausal, complexo e fruto das diversas oportunidades que a criança vivencia ao longo do processo desenvolvimental, como sugerido por alguns estudiosos (BARELA, 1999; CLARK, 1994; THELEN, 1995).

Embora neste estudo as crianças avaliadas tenham apresentado atraso no seu desenvolvimento motor das habilidades motoras fundamentais manipulativas e locomotoras é inegável o quão é importante a atuação do professor de Educação Física, sobretudo, no Ensino Fundamental. O profissional de Educação Física tem papel crucial propiciando prática estruturada e informação apropriada para desenvolver um padrão maduro das habilidades motoras fundamentais, visto que nessa faixa etária as crianças já possuem plena capacidade de desenvolver este estágio (GALLAHUE, 1982; GALLAHUE; DONNELLY, 2008; GALLAHUE; OZMUN, 1989; GALLAHUE; OZMUN, 2003), como demonstrado em diversos estudos (BRAGA et al., 2009; BRAUNER; VALENTINI, 2009; COTRIM, 2010; LEMOS, 2011).

CONCLUSÃO

Com base nos resultados do presente estudo, pode-se concluir que embora um contexto adequado para prática das aulas de Educação Física no Ensino Fundamental constitua um elemento crucial e de extrema importância para auxiliar no desenvolvimento de habilidades motoras, apenas estas condições não garantem nível de proficiência motora compatível com a idade cronológica para as habilidades locomotoras e manipulativas. Ainda, nem mesmo o contexto juntamente com a presença do profissional de Educação Física, em conjunto, garantem aos escolares do 3º e 5º ano do Ensino Fundamental alcançar desenvolvimento das habilidades motoras fundamentais esperado para as respectivas idades cronológicas, se prática estrutura e informação apropriada não forem direcionadas especificamente para a promoção destas habilidades motoras, tornando os alunos proficientes na realização das mesmas.

REFERÊNCIAS

- Barela JA. Perspectiva dos sistemas dinâmicos: teoria e aplicação no estudo de desenvolvimento motor. In: Pellegrini AM. **Coletânea de estudos: comportamento motor**. São Paulo: Movimento; 1997. p. 11-28.
- Barela JA. Aquisição de habilidades motoras: do inexperiente ao habilidoso. **Motriz**.1999;5:53-7.
- Bonifacci P. Children with low motor ability have lower visual-motor integration ability but unaffected perceptual skills. **Hum Mov Sci**. 2004;23:157-68.
- Braga RK, Krebs RJ, Valentini NC, Tkac CM. A influência de um programa de intervenção motora no desempenho das habilidades locomotoras de crianças com idade entre 6 e 7 anos. **Rev Educ Fis**. 2009;20:171-81.
- Brauner LM, Valentini NC. Análise do desempenho motor de crianças participantes de um programa de atividades físicas. **Rev Educ Fis**. 2009;20:205-16.
- Castro MB. **A influência do contexto nas habilidades motoras fundamentais de pré escolares e escolares** [dissertação]. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul; 2008.
- Clark JE. Motor development. **Encyclopedia of Human Behavior**.1994;3:245-55.
- Clark JE. On the problem of motor skill development. **JOPERD**. 2007;78:39-45.
- COTRIM, João Roberto. **Desenvolvimento das habilidades motoras fundamentais em crianças com diferentes oportunidades de prática e instrução no ensino fundamentais**. São Paulo: Universidade Cruzeiro do Sul, 2010.
- Gallahue DL. **Understanding motor development in children**. Boston: John Wiley & Sons, Inc.; 1982.
- Gallahue DL, Ozmun JC. **Understanding motor development**. Madison, WI: Brown & Benchmark Publishers; 1989.
- Gallahue DL, Donnelly FC. **Educação física desenvolvimentista para todas as crianças**. São Paulo: Phorte; 2008.
- LEMOS, Anderson Garcia. **Desenvolvimento motor no ensino infantil: efeito da atuação do professor de educação física**. 2011. 65 f. Dissertação (Mestrado em Ciências do Movimento Humano) – Universidade Cruzeiro do Sul, São Paulo, 2011.
- Lopes LCO. **Atividade física, recreio escolar e desenvolvimento motor** [dissertação]. Cidade da Província do Minho: Universidade do Minho; 2006.
- Newell KM. Constraints on the development of coordination. In: Wade MG, Whiting HTA. **Motor development in children: aspects of coordination and control**. Boston, MA: Martin Nighoff; 1986. p. 341-60.

Pang AW, Fong DT. Fundamental motor skill proficiency of Hong Kong children aged 6-9 years. **Res Sports Med.** 2009;17:125-44. Pellegrini AM, Barela JA. O que o professor deve saber sobre o desenvolvimento motor de seus alunos. In: Micotti MCdO. **Alfabetização: assunto para pais e mestres.** Rio Claro: Instituto de Biociências; 1998. p. 69-80.