

ANÁLISE DO DESENVOLVIMENTO MOTOR EM ESCOLARES DE SETE ANOS DE IDADE: ESTUDO COMPARATIVO

JOSIENE DE LIMA MASCARENHAS,
SOLANGE ASSIS CRUZ,
JOAQUIM ALBUQUERQUE VIANA,
LIDIANE VIÉGAS LESSA

Centro Universitário do Norte (UNINORTE)- Manaus/Amazonas- Brasil
josienelima@yahoo.com.br

INTRODUÇÃO

As crianças têm necessidade de movimentar-se enquanto uma tendência natural, a de brincar, e assim ela desenvolve algumas habilidades motoras. Entretanto, as habilidades motoras fundamentais que são consideradas indispensáveis para o desenvolvimento de atividades de movimento em uma perspectiva de vida ativa e saudável, não emergem naturalmente, durante a infância, elas são resultados de vários fatores que em constante interação, influenciam o desenvolvimento motor da criança, entre eles o contexto de ensino (GABARD, 2000; NEWELL, 1984).

Para encorajar-se com sucesso, ou seja, obter participação efetiva na especialização de atividades motoras especializadas da dança e/ou esportes que contribuam para uma melhor qualidade de vida, a criança precisa aprender certo nível de competência nas habilidades motoras fundamentais (VALENTINI, 2002).

Em estudos mais recentes encontramos o interesse investigativo com o objetivo no desenvolvimento de escolares nas mais variadas habilidades motoras fundamentais, assim como entender a influencia do contexto no desenvolvimento de padrões mais avançados dessas habilidades (SOUTHARD, 2002; HAMILTON, 2002).

Os resultados de pesquisas brasileiras apontam para níveis elementares de desenvolvimento em diferentes habilidades motoras fundamentais. Por exemplo, alguns estudos com o padrão fundamental da corrida (FERRAZ, 1992 e PELEGRINI E CATUZZO, 1998) evidenciam estágios elementares de desenvolvimento em crianças com idades bastante diferenciadas (entre 5 e 14 anos). Mendes e Gobbi (1991) nos mostram poucas mudanças positivas nas habilidades de receber entre crianças de 5 a 8 anos após um período de tempo.

Zoppei e Ferraz (2004) investigaram um ensino sistematizado de um programa de Educação Física na educação infantil nas unidades de conteúdo: habilidade básica de arremessar, saltar e equilíbrio; conhecimentos das partes do corpo e; noções de educação física. Encontram em seu estudo indicativo de adequação dos objetivos específicos do programa analisado, pois esse propiciou uma base motora para que as crianças possam no futuro engajarem com sucesso na prática da atividade física.

Surdi e Krebs (1999), investigando seis habilidades motoras fundamentais (andar sobre a trave, correr, saltar horizontalmente, arremessar, chutar e quicar) encontraram resultados em sua grande maioria em nível elementar, para escolares de 6 anos de idade, sendo sugerido pelos autores a carência de oportunidades de pratica diversificada e a inexistência de instrução como fatores determinantes no desempenho das crianças pesquisadas.

Segundo Ferreira (2000) movimentos aprendidos durante a infância caracterizam a base para aprendizagens numa fase posterior. As habilidades motoras que as crianças adquirem numa fase inicial são aperfeiçoadas na idade adulta.

Valentini (2002) discute em suas pesquisas que crianças e jovens que não se engajam com frequência e de maneira vigorosa na atividade física durante os anos escolares não incorporam a pratica das mesmas na sua vida adulta.

Possíveis diferenças entre gêneros no desenvolvimento de habilidades motoras fundamentais também se fazem presentes em vários estudos. Em geral, esses estudos

revelam que é típico para os meninos evidenciar melhor desenvolvimento motor em habilidades de controle de objetos.

Portanto, conhecer o nível de desenvolvimento motor de crianças é fundamental para a construção de programas motores que venham ao encontro das necessidades dos mais variados grupos, propiciando a elaboração de práticas mais efetivas que levem crianças à construção de padrões de movimento mais avançado e que garantam a participação em atividades de movimento durante toda a vida.

Nessa perspectiva, para diagnosticar alterações psicomotoras está sendo realizado o presente estudo com o objetivo de avaliar, por meio de testes específicos de um programa, habilidades básicas em crianças do primeiro ano do ensino fundamental.

Foram estabelecidas algumas hipóteses para esta investigação: (1) meninas e meninos demonstram desempenhos similares nas habilidades de locomoção (correr, galopar, salto sobre o mesmo pé, salto com os dois pés, salto com 1 pé e corrida lateral); (2) meninos demonstram superioridade significativa nas habilidades de controle de objetos (rebater, quicar, receber, chutar, arremessar e lançar); (3) crianças de ambas as escolas apresentam desempenho motores similares.

METODOLOGIA

A amostra foi composta por crianças de ambos os sexos, com idades de 7 anos matriculados em duas escolas diferentes (Escolas A e B) da rede de Municipal de ensino situadas na cidade de Manaus.

Foram avaliadas 62 crianças da escola A, sendo 37 meninas e 25 meninos e 63 crianças da escola B, 34 meninas e 29 meninos. A pesquisa aprovada pelo CEP (Comitê de Ética em Pesquisa) protocolo 178/09 teve o consentimento da direção da escola e dos pais para participação de cada criança nesse estudo. Foi realizada uma entrevista com a direção, com o intuito de escolher a turma a ser pesquisada, pois podemos comprometer esse estudo ao escolher uma turma onde o professor responsável estiver com problemas para dirigir a sala.

O processo de seleção da amostra foi seguido, inicialmente, os seguintes critérios de inclusão: estar regularmente matriculado na escola, ter seis anos de idade em média, não estar fazendo uso de medicação atuante sobre o sistema nervoso central, não apresentar comprometimento neurológico e/ou ortopédico e não apresentar distúrbios visuais, auditivos, labirínticos e/ou mental. Posteriormente, realizamos um sorteio para seleção das crianças que participaram da avaliação.

Todas as crianças selecionadas foram testadas através do *TGMD (Teste of Gross Motor Development, ULRICH, 1985)* o qual avalia a competência na habilidade motora de cada sujeito envolvido no presente estudo. O TGMD é um teste usado para avaliar desempenho motor e inclui 12 itens dos quais 7 são habilidades de locomoção (correr, galopar, salto sobre o mesmo pé, salto com os dois pés, salto com 1 pé e corrida lateral) e 5 são habilidades de controle de objeto (rebater, quicar, receber, chutar, arremessar e lançar).

O TGMD é um teste múltiplo que obtém informações sobre a capacidade nas habilidades de locomoção e controle de objetos de indivíduos. Esse teste permite uma avaliação separada de cada subescala (locomoção e controle de objetos). Entretanto, o teste não permite a avaliação separada de cada habilidade motora uma vez que elas estão integradas no modelo estatístico que avalia o teste. A aplicação do teste leva aproximadamente 20 minutos por criança. O protocolo de aplicação sugere o uso de câmera filmadora para registro e posterior análise do desempenho motor. A análise do vídeo tape leva aproximadamente 30 minutos por criança. Os escores relatados no teste incluem dados brutos para cada das duas subescala do TGMD (habilidade de locomoção e controle de objeto).

Considerando os dados brutos, o resultado mais baixo para cada subescala é zero e o mais alto são 48 pontos no máximo. Os dados brutos são obtidos através da somatória de pontos recebidos pelo indivíduo na execução de cada habilidade motora, considerando-se a

forma do movimento executado pelo indivíduo em cada tentativa. Chamamos esses dados de escore bruto, e através deles obtemos a idade motora equivalente, no qual temos condições de comparar com a idade cronológica, e a categoria qualitativa do desempenho motor, que são previstas pelo autor do teste TGMD (Ulrich, 1985) como: muito pobre, pobre, abaixo da média, média, acima da média, superior e muito superior.

Os dados foram apresentados através da análise descritiva e em valores de tendência central (média) e dispersão (desvio padrão), sofrendo inicialmente um teste de normalidade de Shapiro-wilking. Os dados que apresentaram uma distribuição normal foi utilizado o teste T-student para amostras independentes para comparar os grupos, e os que apresentaram uma distribuição não normal o teste de Kruman Wallis. Todos os testes foram realizados no pacote computacional SPSS 14.0 for Windows, tendo como nível de significância $p < 0,05$ para a comparação entre os grupos.

RESULTADOS

HABILIDADE DE LOCOMOÇÃO

Os resultados evidenciam (tabela 1) que meninos e meninas das duas escolas possuem idade motora (obtido através do escore bruto) inferior a idade cronológica, ou seja, sete anos.

As meninas e meninos da escola A obtiveram os escore bruto 34,52 e 33,69 respectivamente, esse resultado indica idade motora de 5,6 e desempenho motor classificado como abaixo da média. Não evidenciamos diferença significativa ($p=0,633$). Os sujeitos da escola B não obtiveram resultados diferentes, a idade motora foi 5,0 para as meninas e de 5,6 para os meninos. O desempenho foi de pobre e abaixo da média. Entretanto, verificamos diferença ($p=0,04$), meninos possuem idade motora superior aos das meninas (tabela 1).

Quando comparamos as habilidades motoras de locomoção do gênero feminino de ambas as escolas verificou-se diferença significativa ($P=0,003$). As meninas da escola A evidenciaram idade motora (A=5,6; B=5,0) e desempenho motor superior quando comparadas as da escola B. Em relação ao gênero masculino os resultados não demonstraram diferenças para essas habilidades ($P=0,609$). Meninos de ambas as escolas evidenciaram idade motora (A e B= 5,6) e desempenho similares (tabela 1).

HABILIDADE DE CONTROLE DE OBJETOS

Para os movimentos da habilidade motora controle de objetos os sujeitos de ambas as escolas também não obtiveram resultados satisfatórios, pois foram classificados com idade motora abaixo da idade cronológica (sete anos) (tabela 1).

As meninas e meninos da escola A apresentaram idade motora de 5,3 e 4,9 e desempenho motor abaixo da média e pobre, respectivamente. Comparando esses resultados não encontramos diferença ($p=0,854$). Para a escola B os resultados da idade motora foram 4,3 para as meninas e 4,9 para os meninos. Houve diferença ($p=0,00$), os meninos evidenciam melhores resultados (tabela 1).

Quando comparamos o gênero feminino das escolas verificamos diferença ($p=0,014$). As meninas da escola A evidenciam melhores resultados. Para o gênero masculino não encontramos diferença ($p=0,310$). Os meninos de ambas as escolas evidenciam resultados semelhantes (tabela 1).

Tabela 1

PERCEPÇÃO DE DESEMPENHO MOTOR ENTRE GRUPOS

GRUPOS	ESCORE BRUTO/IDADE MOTORA		*DESCRIÇÕES MOTORAS CATEGORIAS	
	LOCOMOÇÃO M/DP	CONTROLE DE OBJETOS M/DP	LOCOMOÇÃO	CONTROLE DE OBJETOS
A/FEM	34,52±5,58	26,72±5,49	Abaixo da media	Abaixo da media
B/FEM	31,16±4,73	22,24±5,25	Pobre	Pobre
A/MAS	33,69±6,97	28,65±6,36	Abaixo da media	Pobre
B/MAS	34,84±5,22	28,84±4,40	Abaixo da media	Pobre

Nota: Sete categorias de desempenho motor são previstas pelo autor do teste TGMD (Ulrich, 1985) estruturadas a partir dos dados brutos: Muito Pobre, Pobre, Abaixo da Média, Média, Acima da Média, Superior e Muito Superior.

DISCUSSÃO

Este estudo foi conduzido com o objetivo de investigar o nível de desenvolvimento motor de crianças diagnosticando alterações psicomotoras. Para aprofundar a discussão comparamos os resultados de meninos e meninas da mesma escola e os gêneros de ambas as escolas.

A faixa etária das crianças estudadas são de 7 anos de idade, de acordo com o Modelo Bidimensional das Fases de Desenvolvimento Motor de Gallahue e Osmun (2005), crianças nessa faixa etária devem encontrar-se no estágio maduro das habilidades motoras fundamentais. Nesse estágio as habilidades de locomoção, manipulação e estabilizador já devem estar totalmente desenvolvidos para estimular as habilidades motoras especializadas. Portanto, os resultados da análise das habilidades de locomoção e controle de objetos dos sujeitos estudados deveriam apresentar-se no mínimo com a idade motora de 7 anos e na categoria motora média.

Entretanto, os resultados sugerem um desempenho motor abaixo da média e pobre para todos os sujeitos analisados. A maior idade motora obtida foi de 5,6 (cinco anos e seis meses) para os sujeitos da escola A para as habilidades locomotoras. Portanto, meninos e meninas de ambas as escolas estão com seu desenvolvimento motor atrasado.

Valentini (2002) também obteve resultados semelhantes ao discutidos acima quando analisou as habilidades motoras fundamentais de locomoção e controle de objetos de crianças de várias faixas etárias. Os sujeitos de sete anos de idade analisado em sua pesquisa apresentaram atrasos motores.

Ao avaliar o efeito de um programa de educação física de dez semanas com ênfase em dança para desenvolver habilidades motoras fundamentais e especializadas, Souza et al (2008) verificaram que a maioria do grupo infantil (7 a 8 anos de idade) evidenciaram desempenho motor pobre e muito pobre no pré testes, contudo, no pós teste houve avanço motor, pois esses sujeitos evidenciaram, em sua maioria, desempenho motor média e abaixo da média.

Gallahue e Osmun (2005) discutem que para criança atingirem o padrão maduro de desenvolvimento motor das habilidades motoras fundamentais atividades de instruções são essenciais. As atividades lúdicas como jogos e brincadeiras contribuem para o seu desenvolvimento, mas sem a instrução dos padrões de movimento o desenvolvimento das habilidades básicas dificilmente será realizado com o máximo de certeza e exatidão.

As crianças de ambas as escolas precisam experimentar em sua prática diária atividades que lhes proporcionam o entendimento dos padrões motores das habilidades de

manipulação, estabilização e locomoção para obterem idade motora adequada a sua idade cronológica.

Ainda Valentini (2002) não evidenciou em sua pesquisa diferença significativa para as habilidades de locomoção entre gêneros, isso ocorreu somente para as habilidades motoras de controle de objetos, meninos obtiveram melhores desempenhos. Outros estudos confirmam essa mesma tendência (URICH, 1987; GOODWAY, 1997).

Em relação às habilidades motoras de locomoção o mesmo aconteceu ao compararmos os sujeitos da escola A, contudo, encontramos diferença entre os gêneros da escola B. As meninas da escola B obtiveram os piores resultados para essas habilidades comparados com os meninos da mesma escola. Esses resultados confirmam em partes nossa hipótese de que não encontraríamos diferença significativa entre gêneros da mesma escola. Entretanto, acreditamos que as meninas da escola B possuem atraso motor muito acentuado.

Para as habilidades motoras de controle de objetos, observamos resultados similares somente para a escola B, o que confirma nossa hipótese. Os resultados da escola A não confirmam nossa hipótese, acreditamos que as meninas dessa escola possuem desempenho acima do encontrado em pesquisas atuais.

As crianças das duas escolas participam de aulas de educação física duas vezes por semana, por esse motivo não esperávamos encontrar diferença ao compararmos seus resultados. Mas encontramos quando comparamos o gênero feminino. As meninas da escola B apresentaram resultados inferiores para todas as habilidades motoras analisadas.

Embora os fatores maturacionais exerçam influência direta na ordem seqüencial do desenvolvimento motor, (TANI et. AL, 1988) o grau e a velocidade com que se progride dentro dessa seqüência são influenciados, essencialmente, pela ação docente durante as aulas de educação física, com instrução e estímulos adequados.

Um ensino sistematizado de um programa de Educação Física na educação infantil nas unidades de conteúdo: habilidade básica de arremessar, saltar e equilíbrio; conhecimentos das partes do corpo e noções de educação física foram investigados por Zoppei e Ferraz (2004). Eles encontram em seu estudo indicativo de adequação dos objetivos específicos do programa analisado, pois esse propiciou uma base motora para que as crianças possam no futuro engajarem com sucesso na prática da atividade física.

É preciso analisar os planejamentos das aulas de educação física ministrados pelos professores das escolas estudadas para garantir que as mesmas sejam planejadas e ministradas com objetivos suprirem as necessidades motoras desses alunos.

CONCLUSÃO

Dentre os objetivos das aulas de Educação Física na Educação Infantil está o de proporcionar às crianças o contato com uma grande variedade de experiências de movimentos.

O currículo da educação física nessas séries implica na estruturação de um ambiente de aprendizagem que auxilie as crianças a incorporar a dinâmica da solução de problemas, bem como a motivação para a descoberta das manifestações da cultura de movimento, construindo também oportunidades de desenvolvimento no desempenho das habilidades motoras fundamentais que enriqueçam sua qualidade de vida (FERRAZ, 1992).

Todavia, entre outras coisas, o que a educação física deve fazer é vincular conhecimentos teórico-práticos no sentido de proporcionar aos alunos elementos que lhe garantam autonomia para que no futuro possam gerenciar sua própria atividade motora com objetivos de saúde, atender adequadamente suas necessidades e desejos nos movimentos do cotidiano e atender suas aspirações de lazer relacionadas a cultura de movimento (FERRAZ, 1996).

Matriz de oliveira (1991) ao explorar a motricidade da criança durante a infância gera alterações necessárias em seu desenvolvimento psicomotor que vão refletir na idade adulta, do

contrário pode-se criar uma carência no aspecto motor pela falta de conteúdos e princípios definidos pela prática da educação física.

Entretanto, para que esse objetivo se concretize é preciso que as aulas sejam muito bem planejadas e executadas. Cabe ao educador esse papel e ao Orientador pedagógico da escolar supervisionar, garantindo assim o desenvolvimento e aprendizagem das habilidades fundamentais.

REFERÊNCIAS

FERRAZ, O. L. Educação física escolar: conhecimento e especificidade. **Revista Paulista de Educação Física**, São Paulo, suplemento 2, p. 16-22, 1996.

FERRAZ, O. L. Desenvolvimento do padrão fundamental de movimento correr em crianças: um estudo semi-longitudinal. **Revista paulista de educação física**, 6 (1), 26-34, 1992.

GABBARD, C. P. **Lifelong motor development**. 3. ed. Madison Dubuque, IA: Brow & Benchmark, 2000.

GALLAHUE, D. L.; OZMUN, J. C. **Compreendendo o Desenvolvimento Motor. Bebês, crianças, adolescentes e adultos**. São Paulo: Phorte, 1 ed., 2005.

GOODWAY, J. D.; RUDISILL, M. E. Perceived physical competence and actual motor skill competence of African American preschool children. **Adapted physical Activity Quarterly**, 14, p. 314-326, 1997.

HAMILTON, M. L.; TATE, A. Constraints of throwing behavior of children. In Clark, J. E. e Humphrey, J. (Eds) **Motor development: Research and reviews**. 2002.

MARIZ DE OLIVEIRA. Educação física escolar: construindo castelos de areia. **Revista Paulista de Educação Física**, v. 5, n. ½, p. 5-11, 1991.

MENDES, E. G. °; GOBBI, L. T. B. O desempenho do padrão fundamental do movimento de receber em crianças de 5 a 8 anos, em função da idade e sexo. In: BENTO, J. MARQUES, A. **As ciências do esporte e a prática desportiva**. V. 1. Porto: Universidade do Porto, Faculdade de Ciência do desporto e Educação Física. 1991.

NEWELL, K. Physical constraints to development of motor skills. In J. THOMAS (Ed). **Motor development during preschool and elementary years**. Minneapolis: Burgess. 1984, p. 105-120.

PELLEGRINI, A. M.; CATUZZO, M. T. Estágios na aquisição do padrão motor de correr: avaliação em escolares brasileiros. In: BENTO, J., MARQUES, A. **As ciências do esporte e a prática desportiva**. V. 1. Porto: Universidade do Porto, Faculdade de Ciência do desporto e Educação Física. 1998.

SOUTHARD, D. Control parameters the development of throwing. In Clark, J. E. e Humphrey, J. (Eds) **Motor development: Research and reviews**. 2002.

SOUZA, C. M.; BERLEZE, A.; VALENTINI, C. N. Efeitos de um programa de educação pelo esporte no domínio das habilidades motoras fundamentais e especializadas: ênfase na dança. **Revista da educação física/UEM**, v. 19, n. 4, p. 509-519, 2008.

SURDI, A. C. KREBS, R. J. **Estudo dos padrões de movimento de pré escolares que participaram do programa de desenvolvimento infantil do SESI da cidade de Videira. SC.** Kineses. 21, 57-69, 1999.

TANI, G.; MANOEL, E. J.; KOKUBUN, E.; PROENÇA, J. E. **Educação física escolar: fundamentos de uma abordagem desenvolvimentista.** São Paulo: EPU/EDUSP, 1988.

ULRICH, D. **The test of Gross motor development.** Austin, TX: Prod-Ed, 1985.

ULRICH, D. Perceptions of physical competence, motor competence, and participation in organized sport: their interrelationships in young children. **Research Quarterly for Exercise and Sport**, 58, p. 57-67, 1987.

VALENTINI, N. C. Percepções de Competência e desenvolvimento motor de meninos e meninas: um estudo transversal. **Revista Movimento**. V. 8, n. 2, p. 51-62, 2002.

ZOPPEI, K.; FERRAZ, L. O. Educação física na educação infantil: influência de um programa em conteúdos conceituais e procedimentais. **Revista Paulista de Educação Física**, v. 18, n. 1, p. 47-60, 2004.

JOSIENE DE LIMA MASCARENHAS
Rua 12A, 336 – Conjunto Meridional
Parque 10 – Manaus/AM
Tel: 92 – 38773055;
92- 81163437.
e-mail: josienelima@yahoo.com.br