

DESENVOLVIMENTO MOTOR DE MENINAS E MENINOS DO QUARTO ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL

JOSIENE DE LIMA MASCARENHAS,
LAIS DOS SANTOS SOUZA,
MARIA ELANI SOUZA IAMUT,
JANSEN ATIER ESTRAZULAS,
VIVIAM SANTIN TREMEA

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

INTRODUÇÃO

O desenvolvimento motor na infância é caracterizado pela aquisição de um amplo espectro de habilidades motoras, que possibilita a criança um domínio do seu corpo em diferentes posturas (estáticas e dinâmicas), locomover-se pelo meio ambiente de variadas formas (andar, correr, saltar, etc.) e manipular objetos e instrumentos diversos (receber uma bola, arremessar uma pedra, chutar, escrever, etc.). As possibilidades motoras da criança evoluem amplamente de acordo com sua idade e chegam a ser cada vez mais variadas, completas e complexas (ROSA NETO, 2002). Este processo é o resultado da interação entre os fatores biológicos, próprios da espécie, do indivíduo e os fatores culturais, próprios do meio social no qual esse indivíduo encontra-se inserido.

Desde a concepção até a maturidade há um paralelo no desenvolvimento do organismo, do cérebro e do comportamento. Por exemplo, uma criança começa a correr, sem nunca ter apresentado tal comportamento antes, isso não significa que tal habilidade foi adquirida naquele exato momento. Ao contrário, houve uma preparação para esse comportamento, como: engatinhar, ficar de pé, andar e finalmente correr (SOUZA apud SOARES, 2006).

Gallahue e Ozmun (2005) propõem um modelo bidimensional para classificação das habilidades motoras onde enfatizam quatro fases do desenvolvimento motor, reflexiva, rudimentar, fundamental e especializada, e defendem que a seqüência dentro destas fases dificilmente é alterada, mas a velocidade sim, em função da influência do meio ambiente.

Para o desenvolvimento de nosso trabalho voltaremos nossos olhares para a fase motora fundamental que para Gallahue e Ozmun (2005) são movimentos voluntários que se tornam habilidades fundamentais e comuns do dia-a-dia característico na infância. Com o intuito de melhor classificar o desenvolvimento motor para essa fase motora são considerados três estágios: inicial, elementar e maduro, que podem ser identificadas em indivíduos de dois a sete anos de idade.

O estágio inicial representa as primeiras tentativas da criança orientadas para o objetivo de desempenhar uma habilidade fundamental e podem ser identificadas na faixa etária de dois a três anos de idade. O estágio elementar envolve maior controle e melhor coordenação rítmica dos movimentos fundamentais e podem ser identificados na faixa etária de três a quatro anos de idade. E o último estágio, o maduro é caracterizado por desempenhar movimentos fundamentais eficientes, coordenados e controlados e essas características podem ser vistas em crianças com a idade cronológica entre cinco e sete anos.

Apesar de Gallahue e Ozmun (2005) relacionarem a idade cronológica aos estágios de desenvolvimento da fase fundamental, esses enfatizam que o desenvolvimento motor do indivíduo não depende da faixa etária e podem sofrer alterações, pois esse desenvolvimento depende de dois fatores essenciais que são a maturação (fatores próprios dos indivíduos) e da experiência (fatores ambientais). Os autores classificam as habilidades de cada fase motora em três categorias: estabilizadores, locomotores e manipulativos.

A estabilidade relaciona-se como suporte do corpo frente à força da gravidade em diferentes situações de movimento ou equilíbrio estático, (deitado, sentado, de pé). A

locomoção envolve a projeção do corpo no espaço em um plano horizontal, vertical ou diagonal, sendo importante no aprendizado de movimentar-se, efetiva e eficientemente, pelo ambiente. E por último, os movimentos fundamentais manipulativos envolvem a aplicação de força aos objetos e/ou recepção de força deles, combinando com frequência movimentos locomotores e/ou estabilizadores. (GALLAHUE e OZMUN, 2005).

Ao estudarmos os conceitos de desenvolvimento motor acima descrito, percebemos que são grandes e significativas as mudanças que ocorrem durante o período da infância. Essas mudanças não ocorrem somente na área motora, segundo Enderle (1987), o início do período escolar é denominado de fase mágica, pois é nessa época que as principais áreas de desenvolvimento motor, intelectual, emocional, afetivo e social vão de desenvolver de forma sólida que vão contribuir ao longo da vida.

Em nosso estudo nos preocupamos com o desenvolvimento motor, pois na escola existe somente uma disciplina relacionada diretamente ao movimento, a Educação Física. Como já discutimos a experiência, ou seja, a prática dos movimentos fundamentais é de vital importância para o domínio das habilidades motoras. Portanto, a Educação Física escolar adquire papel importantíssimo à medida que ela pode estruturar o ambiente adequado para a criança, oferecendo experiências, resultando numa grande auxiliar e promotora do desenvolvimento humano, em especial ao desenvolvimento motor e garantir a aprendizagem de habilidades específicas nos jogos, esportes, ginásticas e dança (Flinchum 1982, Tani 1988, e Eckert 1993). Para que estas habilidades sejam desenvolvidas é necessário que se dê à criança oportunidades de desempenhá-las.

A avaliação é um meio pelo qual se analisa se os objetivos estão sendo realmente alcançados. Somente se avaliarmos o desenvolvimento motor tem a informação concreta de deficiências motoras, portanto, é de grande importância realizar avaliação motora para identificarmos atrasos motores e planejarmos aulas que venham ao encontro da necessidade de nossos alunos.

Com isso o objetivo do nosso trabalho é de diagnosticar atrasos motores, por meio de testes avaliativos específicos propostos por Gallahue e Ozmun (2005) em crianças do quarto ano do Ensino Fundamental.

METODOLOGIA

O grupo alvo do presente estudo foi composto por 80 crianças de ambos os sexos, sendo 36 meninos e 44 meninas com idade de nove anos, regularmente matriculados no 4º ano do ensino fundamental de uma escola pública. Todos os sujeitos participam duas vezes por semana da disciplina Educação Física na escola onde estudam. A pesquisa foi aprovada pelo CEP (Comitê de Ética em Pesquisa) protocolo 004/07 e teve a assinatura do Termo de Consentimento dos responsáveis pelos escolares. Após esses procedimentos deu-se início a este estudo de caráter transversal, em que se descrevem os dados, coletados, dentro de uma abordagem qualitativa, obtidas por meio da quantificação descritiva em percentual de alguns dados.

Todos os sujeitos foram avaliados de acordo com o Modelo Bidimensional de Gallahue e Ozmun (2005), o qual classifica as habilidades motoras fundamentais em três estágios: inicial, elementar e maduro. As habilidades avaliadas foram salto horizontal, deslocamento lateral, rolar, equilíbrio com um pé só, arremessar e chutar, sendo assim, dois movimentos de cada categoria estabilizadora, locomotora, manipulativa, respectivamente.

Os instrumentos utilizados para a coleta dos dados foram utilizados: uma câmera filmadora da marca JVC®, dois colchonetes, uma tabula medindo 3x15x100, três bolas pequenas de meia, duas bolas de futebol penalty, dois cones médios e espaço livre de 15 m.

As crianças foram conduzidas a quadra para filmagem. Sendo executado pelo sujeito três vezes cada movimento, a partir de uma posição inicial até o fim do mesmo. Cada tentativa foi analisada pela moda e foi escolhida a que apresentou melhores resultados.

Os dados foram apresentados em valores de tendência central (média), dispersão (desvio padrão) e análise descritiva, sofrendo inicialmente um teste de normalidade de Shapiro-wilking. Os dados apresentaram uma distribuição não normal e por isso foi utilizado o teste Mann-Whitney para comparação entre os gêneros. 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 gêneros.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A faixa etária das crianças estudadas são de 9 anos de idade, de acordo com o Modelo Bidimensional das Fases de Desenvolvimento Motor de Gallahue (2005), crianças nessa faixa etária devem encontrar-se no estágio maduro das habilidades motoras fundamentais, nesse estágio as habilidades motoras já devem estar totalmente desenvolvidas. Portanto, os resultados da análise das habilidades de locomoção, manipulação e estabilizadora dos sujeitos estudados deveriam apresentar-se no estágio maduro de desenvolvimento.

Entretanto, somente para os movimentos de chutar e arremessar mais de 50% dos meninos evidenciou resultados no estágio maduro, para todos os outros movimentos a maioria dos meninos classificou-se no estágio elementar e até no inicial (deslocamento lateral). Já a maioria das meninas para todos os movimentos foram classificadas como elementar ou inicial (tabela 1).

Maforte et.al. (2007) analisou padrões fundamentais de movimento em escolares de sete a nove anos de idades que participavam de duas aulas de educação física por semana. Através dos resultados chegou à conclusão que as crianças não se apresentaram no nível esperado, isto é, no estágio maduro. Discute ainda que os sujeitos mais velhos, ou seja, de nove anos foram os que mais se aproximaram do estágio maduro devido a quantidade de experiência que obtém mais que as outras justamente por ser mais velhas, e não por participarem de aulas que objetivam o desenvolvimento motor. Finaliza enfatizando a importância de atividades específicas que desenvolvam os padrões de movimento.

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.

Habilidades	Nº Sujeitos %	Inicial %	Elementar %	Maduro %
salto horizontal				
feminino	44	45,45	43,18	11,36
masculino	36	16,66	50	33,33
deslocamento				
feminino	44	56,81	25	18,18
masculino	36	55,5	16,66	27,77
equilíbrio				
feminino	44	20,45	50	29,54
masculino	36	22,22	38,88	38,88
rolar				
feminino	44	40,9	34,09	25
masculino	36	16,66	36,11	47,22
arremessar				
feminino	44	34,09	45,45	20,45

masculino	36	16,66	27,77	55,55
chutar				
feminino	44	38,63	56,81	4,54
masculino	36	5,55	38,88	55,55

TABELA 1- Distribuição de freqüência relativa dos estágios de desenvolvimento motor observados nas habilidades motoras fundamentais salto horizontal, deslocamento lateral, equilíbrio, rolar, arremessar e chutar dos gêneros.

HABILIDADES	1=F, 2=M	MEDIA/DESVIO PADRÃO	SIGNIFICÂNCIA
Arremesso	1	1,86±0,73	0,003
	2	2,38±0,76	
Chute	1	1,65±0,58	0
	2	2,5±0,60	
Deslocamento	1	1,61±0,78	0,658
	2	1,72±0,88	
Salto Horizontal	1	1,65±0,68	0,002
	2	2,16±0,69	
Equilíbrio	1	2,09±0,70	0,61
	2	2,16±0,77	
Rolar	1	1,84±0,80	0,011
	2	2,3±0,74	

TABELA 2- Média, desvio padrão e diferença significativa para comparação entre gêneros das habilidades motoras fundamentais salto horizontal, deslocamento lateral, equilíbrio, rolar, arremessar e chutar dos gêneros.

Habilidades Manipulativas

Os resultados (tabela 1) demonstram que na habilidade motora Manipulativa Chutar a maioria do gênero feminino encontra-se no estágio elementar (56.81%), apenas 4.54% das meninas encontram-se no estágio maduro. Quanto ao gênero masculino 55.55% encontram-se dentro do resultado esperado, ou seja, no estágio maduro. Para esses resultados encontramos diferença significativa (tabela 2), pois os meninos apresentaram melhores resultados.

Na habilidade motora Arremessar a maioria do gênero feminino foi classificado no estágio elementar, pois obteve resultado de 45.45% e somente 20.45% encontravam-se no estágio maduro, o gênero masculino, no estágio maduro obteve 55.55%, mas 38.88% dos sujeitos estão em estágio elementar (tabela 1). Também verificamos diferença para esses resultados, demonstrando que os meninos também evidenciaram melhores resultados (tabela 2).

Paim (2003) em sua pesquisa evidenciou que meninos de 6 anos obtiveram melhores resultados para habilidades motoras manipulativas comparados com meninas da mesma faixa etária.

Valentini (2002) ao comparar o desempenho motor de meninos e meninas de diferentes idades verificou que para os movimentos de controle de objetos, ou seja, manipulação os meninos evidenciaram resultados superiores. Esses resultados foram semelhantes ao dessa pesquisa. Outros estudos confirmam essa mesma tendência (URICH, 1987; GOODWAY, 1997).

Habilidades Locomotoras

Na habilidade Deslocamento Lateral os dois gêneros apresentaram resultados semelhantes e níveis abaixo do esperado, pois o gênero feminino evidenciou 56,81% de sujeitos no estagio inicial e apenas 18.18% no estagio maduro, o gênero masculino apresentou índice de 55.5% no estagio inicial e 27.77% no estagio maduro (tabela 1).

A maioria dos dados da habilidade locomotora salto em distância para o sexo feminino foi classificado no estagio inicial com 45.45%, somente 11.36% estão em estagio maduro. Para os meninos 50% deles encontram-se no estagio elementar e 33.33% no estagio maduro (tabela 1). Apesar de os gêneros apresentarem índices abaixo do esperado, verificamos diferença, indicando que os meninos apresentaram melhores resultados (tabela 2).

Guedes e Guedes (1997) afirmam que durante a infância, meninos têm maior força muscular de membros inferior, o que pode ter contribuído para apresentar melhores resultados dos movimentos locomotores comparados com os das meninas.

Bordignon e Olivoto (2004), ao diagnosticarem o nível de aptidão física em crianças escolares de 8 a 10 anos de idade também verificou que meninos de 9 anos possuem mais força muscular de membros inferiores com parados com meninas da mesma faixa etária.

Habilidades Estabilizadoras

Na habilidade estabilizadora equilíbrio com um pé só o sexo feminino apresentou índice de 50% no estagio elementar e 29.54% no estagio maduro, enquanto que o masculino apresentou índice de 38.88% tanto no estagio elementar e no maduro (tabela 1). Não identificamos diferença significativa (tabela 2).

A habilidade rolamento do corpo apresentou diferença entre os gêneros (tabela 2). O gênero feminino encontra-se no estagio inicial com 40.9% e no maduro somente 25%. O gênero masculino obteve 47.22% para o estagio maduro.

Guedes e Guedes (1997) discutem a probabilidade de meninas na infância apresentarem melhores resultados que meninos em relação as habilidades de equilíbrio. Entretanto, os resultados dessa pesquisa não evidenciam diferença para o movimento de equilíbrio com um pé só e evidenciou melhores resultados para os meninos para o movimento de rolamento do corpo. Paim (2003) também evidenciou resultados similares, pois identificou que os meninos de 6 anos de idade que avaliou apresentaram melhores resultados em relação as habilidades de estabilização.

Segundo Gallahue e Ozmun (2005) o rolar requer grande controle de equilíbrio e só crianças que possuem experiências motoras específicas pode atingir o estágio maduro dessa habilidade. Portanto, os sujeitos que praticarem mais essas habilidades serão aqueles que mais se encontrarão com seu padrão desenvolvido.

CONCLUSÃO

A fase infantil é a época em que os indivíduos adquirem com mais facilidade e domínio habilidades motoras básicas, pois é a fase crítica e suscetível para que esse desenvolvimento ocorra. Sabemos que o desenvolvimento dessas habilidades nos dá a capacidade para mover-nos cada vez de forma mais autônoma, permitindo-nos praticar de atividades específicas como um esporte.

Com o intuito de investigar se as atividades práticas realizadas durante as aulas de educação física estão proporcionando tal desenvolvimento para os sujeitos dessa pesquisa, nos preocupamos em realizá-la, já que estas habilidades não se desenvolvem naturalmente durante a infância, elas são resultados de experiências e fatores ambientais que em constante interação, influenciam o desempenho motor da criança e do adolescente, proporcionando a prática de atividades em uma perspectiva de vida ativa e saudável (Newell, 1984; Valentini, 2002).

Contudo, os resultados evidenciaram que os sujeitos estão com seu desenvolvimento motor atrasados em relação a sua idade cronológica. A maioria deles encontra-se no estágio elementar e não no maduro, como deveriam. Miller(1968 apud Gallahue e Ozmun, 2005) discute que para atingir níveis maduros de desenvolvimento das habilidades motoras fundamentais um programa instrutivo mostra-se mais efetivo que programas de brincadeiras, ou seja, as atividades de educação física devem ter como objetivo desenvolver tais habilidades e proporcionar atividades que busquem tal desenvolvimento, e não acreditar que qualquer brincadeira recreativa realizará esse papel.

Portanto os professores de educação física devem planejar suas aulas de maneira que os alunos vivenciem novas experiências, deixando a tradicional aula de recreação e aplicar um programa que supra suas necessidades motoras.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BORDIGNON, O.; OLIVOTO, R. **Diagnostico do nível de aptidão física em escolares de ambos os sexos com idades cronológica entre 8 a 10 anos.**Revista digital. Ano 10 nº77. Buenos Aires, Outubro de 2004.
- COPETTI, F; RAMALHO, M. H. S; KREBS, R. J. Nível de Maturidade dos Padrões Fundamentais Estabilizadores de Crianças de seis anos do Município de Agudo (RS, Brasil). **Anais do IV Congresso de Educação Física dos Países de Língua Portuguesa.** Coimbra, CD-9. 3, 1995.
- ECKERT, H. M. **Desenvolvimento Motor.** 3 ed. São Paulo: Manole, 1993.
- ENDERLE, C. **Psicologia do desenvolvimento:** o processo evolutivo da criança. Porto Alegre: Artes Médicas, 2a , 1987.
- ERICKSON, E. H. **Identity and the Life Cycle. Psychological Issues.** V.1. Nova Iorque: International Universities Press, 1959.
- GALLAHUE, D. L; OZMUN, J. C. **Compreendendo o Desenvolvimento Motor. Bebês, crianças, adolescentes e adultos.** São Paulo: Phorte , 1 ed., 2005.
- GARCIA, A.; COPETTI, F; KREBS, R.J. Níveis de Maturidade dos Movimentos Locomotores e Manipulativos de Crianças. Santa Maria: **Anais do 10º encontro Internacional de estudos do desenvolvimento da criança.** p.1, 1995.
- GUEDES, D. P.; GUEDES, J. E. R. P. **Crescimento, composição corporal e desempenho motor de crianças e adolescentes.** Editora CLR Balieiro, São Paulo- 1997.
- PAIM, M. C. C. Desenvolvimento motor de crianças pré- escolares entre 5 e 6 anos. **Revista digital** . ano 8, n 58. Buenos Aires, Marzo 2003.
- RAMALHO, M. H. S; SURDI, A . Habilidades Fundamentais e os movimentos Cotidianos de Crianças Pré-escolares. Santa Maria: **Anais do 10º encontro Internacional de Estudos do desenvolvimento da Criança.** Santa Maria: p.07, 1995.
- ROSA NETO, F. Manual de avaliação motora. Porto Alegre: Artmed, 2002
- SOARES, Carmen Lúcia. **Fundamentos das educação física escolar.** Campinas: Unicamp/Fedeme, CBCE, 1989. Mimeo.
- TANI, G.; MANOEL, E.J.; KOKUBUN, E; PROENÇA, J. E. **Educação Física Escolar:** Fundamentos de uma Abordagem Desenvolvimentista. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1988.
- 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.

Josiene de Lima Mascarenhas
Rua 12A, 336 – Conjunto Meridional
Parque 10 – Manaus/AM
Tel: 92 – 38773055; 92- 81163437.
e-mail: josienelima@yahoo.com.br