

AVALIAÇÃO MOTORA EM PRÉ-ESCOLARES: UM ESTUDO COMPARATIVO

JOSIENE DE LIMA MASCARENHAS, JOICY DIAS DOS REIS, VIVIAM SANTIN TREMEA,
JANSEN ATIER ESTRAZULAS,
Centro Universitário do Norte (UNINORTE)- Manaus/Amazonas- Brasil
josienelima@yahoo.com.br

INTRODUÇÃO

Na infância o desenvolvimento motor caracteriza-se pela aquisição de um amplo espectro de habilidades motoras, que possibilita a criança um amplo 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 (SANTOS, DANTAS e OLIVEIRA, 2004).

Para Enderle (1987), o período pré-escolar é denominado de fase mágica, dada à predominância, do pensamento fantástico que caracteriza a infância. São grandes e significativas as mudanças que ocorrem durante o período da chamada fase mágica, nas principais áreas de desenvolvimento motor, intelectual, emocional, afetivo e social. Em nosso estudo abordaremos o desenvolvimento motor, em especial na idade de 3 a 5 anos de idade.

Apesar da necessidade que a criança apresenta em movimentar-se muitas vezes sua motricidade é pouco explorada durante a infância, gerando alterações em seu desenvolvimento psicomotor que vão refletir na idade adulta. Nos grandes centros urbanos o sedentarismo já se tornou um problema, pois através dele a inatividade física se fortaleceu causando déficits motores e principalmente a prevalência de excesso de peso corporal entre crianças e jovens.

Segundo Fisberg (1993) o sedentarismo infantil pode ocorrer em qualquer faixa socioeconômica, a vida moderna tem criado condições para o desenvolvimento da inatividade em crianças. Existem alguns fatores que refletem diretamente para o aumento da inatividade física, desde a qualidade dos alimentos ingeridos levando a obesidade e sedentarismo bem como o tipo de atividade física que elas executam nos dias de hoje, na medida em que são impedidas de saírem de casa (por causa da violência) e, desta forma, deixam de correr nas praças, andar de bicicleta e participar de outras brincadeiras de boa atividade física para jogarem “vídeo game” e assistirem televisão em suas casas e freqüentarem com mais assiduidade “shopping Center” e cinemas, interferindo diretamente ao decréscimo da atividade física (BALLONE, 2003).

Por outro lado, são muitas as evidências de que a prática regular de atividades físicas além auxilia no controle e manutenção do peso corporal e na redução de riscos cardiovasculares contribui para desenvolvimento motor. A infância é a etapa mais importante a caminho da maturidade para a idade adulta, por isso há necessidade de garantir que esse período traga condições propícias e pertinentes a sua evolução e desenvolvimento motor.

Ainda existem cidades interioranas que não enfrentam os mesmos problemas que as cidades urbanas, pois ainda não possuem grandes “shoppings” e violência exacerbada. Com isso as crianças não ficam presas em suas casas, ainda podem brincar nas praças e ruas, os adolescentes organizam e participam de campeonatos esportivos, ou seja, realizam atividades físicas.

As habilidades motoras que a criança adquire numa fase inicial são aperfeiçoadas na idade adulta. Mediante a isso a avaliação motora é essencial para a realização de um trabalho que busque o amadurecimento motor. Um programa de atividade tem que ser bem planejado com base nas dificuldades que a criança apresenta, buscando assim não somente o desenvolvimento motor, mas a educação de um ser de corpo inteiro.

Face ao que foi exposto sobre o desenvolvimento pré -escolar, a influência dos costumes regionais no acréscimo da inatividade física e sedentarismo e em especial ao desenvolvimento motor, entendemos que 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. Além de analisar se as crianças que vivem em uma cidade da zona rural possuem melhores condições ambientais de desenvolver suas capacidades motoras comparando com as que vivem em uma cidade da zona urbana.

Para tanto, esse estudo tem como objetivo diagnosticar alterações psicomotoras por meio de testes específicos avaliando a idade motora de crianças pré – escolares, assim como analisar a influência de costumes regionais no desenvolvimento motor das mesmas, além de contribuir para o planejamento de atividades escolares que venham minimizar os atrasos motores proporcionando melhor qualidade de vida.

METODOLOGIA

Participou desse estudo 138 crianças de ambos os sexos com idades de 4,6 a 6,10 anos, sendo 117 matriculados na CMEI Marcio Souza (Escola Urbana) localizado na cidade de Manaus, desses 57 assistiam as aulas no turno matutino, onde não participavam de aulas de educação física e 60 assistiam aula no turno vespertino, onde participavam de duas aulas por semana de educação física. Os outros 21 sujeitos eram da Escola Municipal Ivo Amazonense de Moura (Escola Rural), localizada na Vila de Lindóia, Cidade de Itacoatiara. Os sujeitos tiveram sua idade motora avaliada através do protocolo Escala de Desenvolvimento Motor (EDM) descrita por Francisco Rosa Neto (2002).

Os resultados das duas diferentes escolas foram comparados e com o objetivo de contribuir para essa comparação e discussão melhor dos resultados será realizado uma entrevista semi-estruturada para esclarecermos junto com os pais e/ou responsáveis dos sujeitos as atividades realizadas no momento de lazer, ou seja, no tempo livre.

A seleção dos sujeitos foi realizada de forma aleatória, tendo como pré-requisito à idade de 4,6 a 6,10 anos, está regularmente matriculado nas escolas selecionadas para realizar o presente trabalho, não estar fazendo uso de medicamentos atuantes sobre o sistema nervoso central e a ausência de qualquer tipo de disfunção física e mental aparente.

As crianças foram avaliadas na própria escola onde estudam. Independente do componente avaliado, cada prova foi iniciada com o teste correspondente à sua idade cronológica (IC). Quando o sucesso era obtido na tarefa correspondente à sua idade, a mais avançada será apresentada. Em caso de fracasso, a tarefa correspondente à idade anterior será repetida, obtendo-se a Idade motora (IM) (NETO, 2002). Os testes avaliados foram: Motricidade Global (MG), Motricidade Fina (MF), Equilíbrio (EQ), Esquema Corporal (EC), Orientação Espacial (OE) e Orientação Temporal (OT).

Para a análise de dados os alunos foram separados por sexo e escolares que tem Educação Física e os que não têm aula de Educação Física. Para tanto os alunos estão divididos da seguinte forma: **G1 (21)** – Alunas da Zona Urbana que não fazem Educação Física; **G2 (24)** – Alunas da Zona Urbana que fazem Educação Física; **G3 (9)** – Alunas da Zona Rural; **G4 (36)** – Alunos da Zona Urbana que não fazem Educação Física; **G5 (36)** – Alunos da Zona Urbana que fazem Educação Física; **G6 (12)** – Alunos da Zona Rural.

Os resultados foram analisados por meio da IM obtida em cada prova. Para o tratamento estatístico, os dados foram discutidos através da análise descritiva, valores de tendência central (media) e dispersão (desvio padrão) entre a IC e a IM obtida como desempenho nas provas. Sofrendo inicialmente um teste de normalidade de Shapiro-wilking, os dados que apresentaram uma distribuição normal foi utilizado o teste Anova para testas possíveis diferenças entre grupos, já os que apresentaram uma distribuição não normal usamos o teste de Kruskal Wallis. Todos os testes foram realizados através do pacote computacional SPSS 14.0 for Windows, tendo como nível de significância $p < 0,05$.

Os responsáveis dos sujeitos terão que assinar o termo livre esclarecido para confirmar a autorização na participação dos mesmos na pesquisa.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados evidenciam que os sujeitos possuem a idade motora geral (IMG) adequada a sua idade cronológica (IC) (tabela 1). Alguns grupos ultrapassaram as expectativas, como no caso do G3 e G6 que apresentaram a IMG dez meses a mais que sua IC, evidenciando resultados acima do esperado.

VARIÁVEIS	G1	G2	G3	G4	G5	G6
IC	59,23±8,09	59,35±6,41	69,11±9,79	59,97±8,19	58,83±5,77	71,75±6,42
IMG	66,52±8,30	67,16±12,24	77,33±12,96*	64,08±7,70	62,30±8,92	82±11,78*
MG	74,47±11,60	79,50±14,07	88,00±15,87*	71,16±14,28	76,66±14,77	95,00±11,95*
MF	65,71±16,04	61,58±18,03	89,33±20,00*	60,11±15,41	53,50±10,95	90,00±18,80*
EQ	79,14±14,27	73,83±22,20	88,00±15,87*	71,83±12,83	68,33±17,81	90,00±21,40*
EC	62,28±10,47	61,00±10,41	60,00±15,87	58,83±9,91	57,66±9,96	71,00±21,98*
OE	59,42±8,02	62,75±11,86	72,00±21,63*	62,55±13,80	62,44±12,55	80,00±22,49*
OT	59,23±12,68	62,00±13,29	64,00±10,39	56,00±11,01	54,66±15,69	62,00±4,67

Tabela 1 – Média e Desvio padrão (dada em meses) da variável Idade Cronológica (IC) e Idade Motora Geral (IMG) e dos testes Motricidade Global (MG), Motricidade Fina (MF), Equilíbrio (EQ), Esquema Corporal (EC), Orientação Espacial (OE) e Orientação Temporal (OT). * Diferença significativa comparação entre grupos.

CLASSIFICAÇÃO QUOCIENTE MOTOR	G1		G2		G3		G4		G5		G6	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
INFERIOR	0	0	0	0	0	0	1	2,77	0	0	0	0
NORMAL BAIXO	2	9,52	1	4,16	0	0	4	11,11	7	19,44	0	0
NORMAL MEDIO	6	28,57	9	37,5	3	42,85	18	50	14	38,88	6	50
NORMAL ALTO	6	28,57	9	37,5	3	42,85	3	8,33	8	22,22	3	25
SUPERIOR	6	28,57	2	8,33	1	14,28	6	16,66	6	16,6	2	16,66
MUITO	1		3		0		4		1		1	
SUPERIOR		4,76		12,5		0		11,11		2,77		8,33
TOTAL	21		24		7		36		36		12	

Tabela 2 – Classificação dos resultados para a variável quociente motor geral (QMG).

Pesquisas realizadas com sujeitos da mesma faixa etária obtiveram resultados bem abaixo do que encontramos. Gianotto et. Al. (2009) evidenciou que meninas e meninas de 5 e 6 anos de idade possuem atrasos motores em relação a sua idade cronológica. Machado et. Al. (2009) também encontrou um perfil motor considerado normal baixo para meninos e meninas de 4 a 6 anos de idade, o que indica idade motora geral inferior a idade cronológica.

Os autores citados acima (GIANOTTO et. al. (2009) e MACHADO et. al. (2009)) indicam atividade específicas para minimizar os atrasos motores, além de ressaltar a necessidade do professor de educação física de buscar esses objetivos.

Quando comparamos os grupos das meninas verificamos diferença significativa em relação ao G3. Apesar de os três grupos do gênero feminino apresentar bons resultados, verificamos que o G3 superou o G1 e G2. O mesmo ocorreu com os meninos, o G6 apresentou IMG superiores comparados aos G4 e G5.

Os costumes regionais dos sujeitos avaliados são muito diferentes. As crianças que estudam na escola rural vivem em uma Vila que não possuem ruas asfaltadas, “shopping”, televisão em casa etc. Ao contrário das crianças que vivem estudam na cidade urbana, pois vivem uma cidade considerada grande metrópole onde encontramos “shopping”, cinemas, violência, ruas movimentadas etc. Quando questionamos o que eles fazem no momento de lazer (tabela 3) verificamos que todos os sujeitos da zona rural brincam na rua em companhia de amigos e familiares, enquanto que os da zona urbana brincam em casa, jogam “vídeo games”. Acreditamos que os grupos de Lindóia (G3 e G6) apresentaram melhores resultados justamente por terem costumes ativos, proporcionando-lhes melhor desenvolvimento motor.

FREQUENCIA RELATIVA (%)			
ATIVIDADES	ESCOLA URBANA MANHÃ	ESCOLA URBANA TARDE	ESCOLA RURAL
FUTEBOL	0	3,33	0
JOGOS ELETRÔNICOS	87,71	86.66	0
JOGOS DE RUA	12,29	10,00	100,00

Tabela 3:

Entrevista semi-estruturada realizada com os pais e/ou responsáveis dos sujeitos.

Em relação a classificação do quociente motor (tabela 2), a maioria dos sujeitos apresentaram resultados normal médio e normal alto. Não encontramos diferença significativa, contudo, acreditamos que a influência regional contribuiu novamente, pois através da análise descritiva verificamos que os sujeitos de ambos os gêneros da escola do interior (G3 e G6) apresentaram melhores resultados, pois nenhum sujeito foi classificado como normal baixo, como foi encontrado para todos os outros grupos.

A pesquisa realizada por Gianotto et al (2009), mostra que para o teste EC os meninos obtiveram maior déficit motor em relação a sua idade cronológica (7,87 meses), contudo, também apresentaram atrasos motores em MG, EC, EQ. As meninas tiveram piores resultados no teste de OE (7,87 meses), apresentando atrasos motores também para os testes OE, MG e EC.

Machado (2009) avaliou a idade motora de 49 sujeitos de 4 a 6 anos de idade dos testes MG, EQ e OT. Para todos esses testes os sujeitos evidenciaram idade motora abaixo da idade cronológica, indicando atraso motor.

Quando analisamos os resultados dos testes realizados, verificamos que para o esquema corporal (EC) e orientação temporal (OT) a maioria dos sujeitos não evidenciaram bons resultados. Os grupos G3, G4, G5 e G6 apresentaram a idade motora desses testes abaixo da idade cronológica, evidenciando atraso motor. Comparando os gêneros, as meninas de Lindóia foram as únicas que tiveram atraso motor para os testes EC e OT, apesar de não evidenciarem diferença significativa. Para os meninos, todos os grupos demonstraram dificuldade em realizar esses testes, e por isso encontra-se com atraso motor nos mesmos, contudo verificamos diferença para o teste EC, onde o G6 apresentou melhores resultados que os outros.

Rosa Neto (2002) também avaliou a idade motora, através do EDM, com pré-escolares de 4 e 5 anos de idade. Nos seus resultados verificamos que os índices do esquema corporal e

organização temporal dos sujeitos de sua pesquisa também foram abaixo do esperado, ou seja, abaixo da idade cronológica.

O esquema corporal (EC) é a consciência de seu próprio corpo. A imagem do corpo representa uma forma de equilíbrio que, como núcleo central da personalidade, se organiza em um contexto de relações mútuas do organismo e do meio. (ROSA NETO, 2002)

A organização temporal (OT) é a capacidade de situar-se quanto a si mesmo e ao meio ambiente. É de extrema importância desse desenvolvimento para uma criança, pois para ela aprender a ler (por exemplo), é necessária que possua domínio do ritmo, uma sucessão de sons no tempo, uma memorização auditiva, uma diferenciação de sons, um reconhecimento das frequências e das durações dos sons das palavras (OLIVEIRA, 1997).

É a organização temporal que lhe garantirá uma experiência de localização dos acontecimentos passados, e uma capacidade de projetar-se para o futuro, fazendo planos e decidindo sobre sua vida. A dimensão temporal não só deve auxiliar na localização de um acontecimento no tempo, como também proporcionar a preservação das relações entre os fatos no tempo. (CASTELLANI, 1988).

É muito importante que os professores de Educação Física planeje suas aulas de acordo com as necessidades motoras de seus alunos. Sabemos que o planejamento é algo essencial para que o professor de Educação Física possa ministrar sua aula de forma a atingir os objetivos pré-estabelecidos. Ou seja, é necessário planejar a metodologia a ser usado, o conteúdo e os recursos didáticos, também os objetivos a serem atingidos principalmente relacionados ao desenvolvimento motor, ou seja, se os métodos utilizados pelo professor estão sendo satisfatórios ao aprendizado dos alunos.

Desse modo, percebemos que muitas vezes, nada disso acontece na Educação Infantil, às aulas nem sempre são planejadas de maneira correta, muitas brincadeiras iguais são dadas em diferentes séries não respeitando a diferença de idade e as particularidades de cada turma, e acreditamos que isso não poderia acontecer, pois séries diferentes necessitam de ritmos diferentes de aula. Dessa maneira o professor não contribuirá para o desenvolvimento total de seus alunos.

Os outros testes realizados os resultados também evidenciaram diferença. Para o gênero feminino o teste MF observou-se melhores resultados na comparação entre os G3 e G1 e G3 e G2, Para os testes MG, EQ e OE observou-se melhores resultados quando comparamos o G3 e G1. Para os meninos os resultados evidenciaram que o G6 obteve melhores resultados para os testes MF, MG, EQ, EC e OE quando comparados com o G4 e G5.

Segundo Castro (2009) o desenvolvimento da motricidade está intimamente ligada ao número de experiências e tarefas motoras que a criança executou ao longo de sua vida, o autoconhecimento de seu próprio corpo, assim como qualquer outra habilidade motora. Devido a sua cultura estes se movimentam mais e adquirem mais experiências, pois é a “exploração que desenvolve na criança a consciência de si mesmo e de seu mundo exterior [...]”. O meio ambiente terá que ser favorável para que a criança tenha uma maturação normal fazendo com que sua inteligência seja desenvolvida”.

Ainda Gonçalves, discute que é através dos movimentos que a criança desenvolve suas aptidões perceptivas, espaciais e temporais, e estes são movimentos adquiridos no cotidiano, sendo chamado de conceito cotidiano que é o que se aprende no dia-dia. A vivência prática da criança deve ser valorizada pelo fato de que esta deve se descobrir, além do que o primeiro objeto que a criança percebe é o seu próprio corpo através de sensações mobilizações e deslocamentos.

A vida agitada e perigosa da cidade grande tem levado cada dia mais as crianças para dentro de casa tornando-as inativas. Durante a coleta de dados observamos que os costumes regionais dos sujeitos dos grupos 1, 2, 4 e 5 (zona urbana) são bem diferentes dos que residem e estudam na zona rural (G 3 e G6), Vila de Lindóia, e acreditamos que esse fator é o principal determinante na contribuição de seu desenvolvimento. Essas crianças participam de

brincadeiras de rua todos os dias. Esse envolvimento além de contribuir para o correr, o saltar, lançar, pular chutar etc., contribui para o desenvolvimento social, afetivo e cognitivo, pois o relacionamento que mantêm com outras crianças durante essas atividades é grande.

Para Cascudo (1962), o jogo tem vários significados, dentre eles, o de que, é um vocábulo erudito em via de aclimatação, pela propaganda da ginástica educacional, onde as crianças brincam como gostam de brincar, escolhendo livremente as formas de expansão dessa força viva, pura e ampla que às possui totalmente. Considerando essa dimensão, as brincadeiras são de extrema importância para auxiliar no desenvolvimento motor. Já na zona urbana essas brincadeiras são poucas utilizadas, por influência dos jogos eletrônicos como o vídeo game e o computador e outros fatores como o shopping Center.

Para Ferreira Neto (2004), as grandes mudanças sociais têm afetado o plano dos ambientes diários das crianças. Neste sentido, o autor afirma que este fato é devido a vários fatores, como o crescente envolvimento das crianças com os aparelhos eletrônicos, a implementação, pelos pais e responsáveis, de rotinas de vida excessivamente organizadas, e a densidade do tráfego urbano. Este quadro estaria provocando o aumento da restrição de espaços disponíveis para as atividades de jogo livre da criança, resultando na crescente institucionalização de atividades estruturadas do tempo de lazer, as chamadas escolas paralelas.

Embora a educação física escolar não tenha como único objetivo oferecer uma formação educacional direcionada ao desenvolvimento motor, é fato as aulas de educação física muitas vezes é o único momento onde o movimento corporal pode ser realizado. A necessidade do corpo se desenvolver leva a criança a brincar e se movimentar, proporcionando naturalmente o seu desenvolvimento motor. Portanto, na escola o professor de educação física deve se preocupar em planejar aulas com o objetivo de melhorar as necessidades físicas encontradas relacionadas ao desenvolvimento motor de seus alunos.

CONCLUSÃO

As crianças que estudam na escola rural vivem de forma diferente comparados com as crianças da zona urbana. Poucas crianças têm televisão em casa, não possuem “shopping” e “lan house”, na cidade. Ao contrário das crianças que vivem e estudam na cidade urbana, pois vive uma cidade considerada grande metrópole onde encontramos “shopping”, cinemas, violência, ruas movimentadas etc. Portanto, acreditamos que o costume regional dos sujeitos da zona rural fez com que os seus resultados fossem superiores em algumas variáveis motoras.

A educação física trabalha com o movimento, ação corpo e assim pode proporcionar situações educativas que auxiliam também no aprendizado motor. Toda criança age descobrindo, inventando, resistindo, perguntado, retrucando, refazendo, sociabilizando-se. É neste momento que a criança necessita de um acompanhamento no seu desenvolvimento físico, cognitivo e psicossocial, e quando pensamos em educação física, nós podemos juntar estas três formas de desenvolvimento, oferecendo experiências que estimulam o desenvolvimento integral do ser humano.

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

- BALLONE, G.J. *Obesidade*. Acessado na internet na página <http://www.psiqweb.med.br> em 20/10/2004.
- CASCUDO, L. da C. *Dicionário do folclore brasileiro*. Rio de Janeiro, INL, 1962
- CASTRO, A.G. *Psicomotricidade no Desenvolvimento de Portadores de Retardo Mental*. Acessado na internet na página <http://www.avm.edu.br> em 25/10/2009.
- GALLAHUE, D. L. e OZMUND. J. C. *Compreendendo o desenvolvimento motor: bebês crianças, adolescentes e adultos*. 2ª. Ed. São Paulo: Phortes Editora, 2005.

GIANOTTO, M.; SANTOS, M.; OLIVEIRA, A. J. Avaliação motora de crianças de 4 cinco e seis anos. *Revista Motriz*. V. 15, p. s296, 2009.

NETO, F. R. Manual de avaliação motora. Porto Alegre: Artmed, 2002

ENDERLE, C. *Psicologia do desenvolvimento. O processo evolutivo da criança*. Porto Alegre: Artes Médicas, 2a , 1987.

FISBERG, A. M. Obesidade na infância e adolescência. *Revista Ped. Moderna*, São Paulo, v.29, n.2, pg. 102-09, abril, 1993.

GONÇALVES, C. Ler escrever também com o corpo em movimento. *Ler e escrever. um compromisso de todas as áreas*. UFRGS: Porto Alegre, 2004. P. 47-63.

MACHADO, A. T.; ARAUJO, M. L.; ARBIGAUS, D. S. Avaliação motora de pré – escolares de Instituição de ensino particular. *Revista Motriz*. V. 15, p. s299, 2009.

SANTOS, S.; DANTAS, L. & OLIVEIRA, J. A. Desenvolvimento motor de crianças, de idosos e de pessoas com transtorno da coordenação. *Revista Paulista de Educação Física*. V. 18, p. 33-44, ago. São Paulo: 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