

## ESTIMULAÇÃO MOTORA NO AMBIENTE FAMILIAR DE CRIANÇAS ENTRE 3 E 4 ANOS DE IDADE.

*Motor Stimulation On Family Environment Of Children Between 3 And 4 Years Old.*

Marcelo Gonçalves Duarte<sup>1</sup>  
Giseli Santos Dalpiaz<sup>1</sup>  
Bruna Pinheiro<sup>2</sup>  
Daniela Nogueira<sup>2</sup>

Professores do Curso de Licenciatura em Educação Física da Universidade Federal do Amazonas<sup>1</sup>

Graduandas em Licenciatura; Universidade Federal do Amazonas<sup>2</sup>

### RESUMO

O objetivo deste estudo foi investigar a influência do ambiente familiar no nível de estimulação motora de crianças entre 3 e 4 anos de idade. Participaram do estudo 20 pais e/ou responsáveis, dos alunos de ambos os sexos. Como instrumento de coleta os responsáveis responderam ao questionário *Affordance in the Home Environment for Motor Development* –(AHEMD). Após coletas dos dados, foi encaminhado ao programa do Excel onde realizamos a estatística descritiva (média, desvio padrão) e posteriormente encaminhamos os dados para o programa SPSS 18.0 for Windows, para tratamento inferencial de comparação entre os sexos, onde foi utilizado o teste *T Student* para amostra independente com  $p \leq 0,05$ . Não foi encontrada diferença estatisticamente significativa entre a dimensão “espaço exterior” do AHEMD ( $p=0,71$ ) que indicam no resultado geral para ambos os sexos como “muito fraco”. No “espaço interior” do AHEMD ( $p=1,00$ ) o resultado geral de ambos os sexos foi considerado “Bom”. Na “variável de estímulo motor” no cálculo AHEMD deu-se o resultado ( $p=0,068$ ) para ambos os sexos houve uma baixa prevalência indicativa como “Fraco”, o resultado que nos levou a uma diferença estatisticamente significativa foi o decorrência AHEMD de ( $p= 0,037$ ) para “motricidade fina” e de ( $p= 0,037$ ) para “motricidade grossa” de ambos os sexos equivalendo a avaliação descritiva “muito fraco” que levou ao resultado geral do AHEMD de ambos os sexos ( $p= 0,031$ ) sendo que o sexo masculino na sua estimativa descritiva como “baixo” e o feminino “ médio”. Sendo assim o resultado geral de ambos os sexos decorreu de avaliação geral “média”. Mesmo sabendo que existem estudos que visam as oportunidades de estimulação motora no ambiente familiar, não podemos descartar a ideia de que a própria família não é conhecedora de sua importância nesse processo, havendo a necessidade de outros estudos na área da Educação Física desenvolvendo estratégias para que dessa forma realmente possa comprovar através de outros estudos que a família é uma peça fundamental para o desenvolvimento motor de suas crianças.

**Palavras-Chaves:** Estimulação Motora. Ambiente Familiar e Crianças.

## ABSTRACT

The objective of this study was to investigate the influence of family environment on the motor stimulation level of children between 3 and 4 years old. The study included 20 parents and / or guardians of students of both sexes. As responsible collates instrument answered the questionnaire Affordance in the Home Environment for Motor Development - (AHEMD) .After collecting data was referred to the Excel program where we perform descriptive statistics (mean, standard deviation) and then forwarded the data to the SPSS 18.0 for Windows, for inferential treatment comparison between the sexes, where we used the Student's t independent sample test with  $p < 0.05$ . There was no statistically significant difference between the size "outer space" of AHEMD ( $p = 0.71$ ) indicating the overall result for both sexes as "very weak". In the "inner space" of AHEMD ( $p = 1.00$ ) the overall result of both sexes was considered "good". In the "stimulus variable engine" in AHEMD calculation He gave the result ( $p = 0.068$ ) for both sexes there was a low prevalence indicative as "weak", the result led to a statistically significant difference was the result of AHEMD ( $p = 0.037$ ) for "fine motor" and ( $p = 0.037$ ) for "coarse motor" of both sexes descriptive evaluation corresponding to "very poor" that led to the AHEMD overall result of both sexes ( $p = 0.031$ ) and the male in his descriptive estimate as "low" and the female "average". Thus the overall result of both sexes held general review "average" .Even knowing that there are studies that address the motor stimulation of opportunities in the home environment, we can not rule out the idea that the family itself is not cognizant of its importance in process, with the need for further studies in the area of physical education for developing strategies that way can actually prove through other studies that the family is a fundamental part for the motor development of their children.

**Key Words:** Motor Stimulation. Familyand Childrenenvironment.

## INTRODUÇÃO

O desenvolvimento motor está presente na vida do ser humano desde o nascimento até fase adulta, assim podemos entender o motivo de tantos estudos referente a esse assunto<sup>1</sup>. A cada ano que passa o comportamento motor do ser humano se torna mais complexo, requerendo assim mais atenção no que diz respeito ao desenvolvimento motor tanto na primeira esfera social, a família, quanto no contexto escolar<sup>1</sup>. O desenvolvimento motor normal é acompanhado de processos decrescimento, maturação e aquisição da competência e reorganização psicológica. Esses processos permitem à criança adquirir novas habilidades no domínio motor grosseiro e fino, cognitivo e emocional<sup>2</sup>.

Entendemos que os movimentos passam por fases, como o movimento reflexo, aquele que não se tem intenção de se realizar nele ainda encontramos os reflexos primitivos e os reflexos posturais, o rudimentar que é quando a criança tentar realizar, mas o seu corpo ainda não está preparado fisicamente para realizar onde estão divididos em dois estágios, estagio de inibição e estagio de pré-controle, e os movimentos fundamentais são eles correr, saltar, andar, nos movimentos especializados encontramos três estágios separados: o inicial, o elementar e maduro, finalizando com os movimentos especializados que é o resultado das fases dos movimentos fundamentais<sup>1</sup>. A criança em idade pré-escolar se torna apta a vivenciar atividades mais complexas, como por exemplo, a linguagem e a escrita. Portanto, a influência no desenvolvimento motor é constante ao longo de sua vida.

O estímulo motor, é estímulos vindos do ambiente, o que tornam essenciais e oportunas às várias formas de movimentos que possam garantir o desenvolvimento e o crescimento adequado, pois proporcionam competências para ela corresponder às suas necessidades e às de seu meio<sup>3</sup>. Por tanto o ambiente desempenha importante papel no desenvolvimento da linguagem

enquanto a cognição e a personalidade são mais influenciadas por variações de experiência.<sup>4</sup>

A estimulação precoce e regular que a casa proporciona às crianças tem mostrado sua importância na modelação do desenvolvimento motor, bem como os espaços existentes na casa, os tipos de revestimentos dos solos (texturas), a existência de escadas e desníveis e a temperatura. A presença e a variedade de brinquedos e jogos demonstraram ser uma condição ambiental estimuladora do desenvolvimento das habilidades motoras infantis, tal como as práticas maternas, as expectativas que lhes estão naturalmente associadas, e a maior ou menor liberdade de movimentos proporcionada pela roupa<sup>5</sup>.

Entretanto, esta relação é usualmente verificada a partir das oportunidades de estimulação motora das crianças, sendo identificado que mais oportunidades de estimulação podem estar relacionadas a um melhor desenvolvimento motor<sup>6</sup>. Visto que a criança deve receber os estímulos motores ainda dentro do ambiente familiar, onde a mesma tenha segurança de realizar tais tarefas.

Nos primeiros anos de vida, a família exerce papel fundamental fornecendo estímulos necessários ao desenvolvimento da criança. A qualidade e a quantidade de oportunidades de estimulação, nos aspectos físicos e sócios afetivos, é consequência de condições socioeconômicas e psicossociais constantes. Uma boa interação da criança com as outras pessoas dentro do espaço familiar favorece uma adequada estimulação afirma.<sup>7</sup>

A família, além de ser responsável pelos cuidados, deve proporcionar os estímulos necessários para o crescimento e desenvolvimento infantil. Além disso, deve garantir à criança as necessidades fisiológicas, afetivas, cognitivas, além de segurança e estabilidade<sup>7</sup>. Portanto o objetivo do presente estudo foi Investigar a influência do ambiente familiar no nível de estimulação motora de crianças entre 3 e 4 anos de idade.

## **MÉTODO**

Participaram do estudo 20 pais e/ou responsáveis de crianças entre 3 e 4 anos de idade devidamente matriculadas em dois Centros de Educação Infantil do município de Parintins/AM.

Para investigação das oportunidades de estimulação motora no ambiente familiar, será utilizado o questionário *Affordances in the Home Environment for Motor Development (AHEMD)* desenvolvido por Rodrigues, 2005 e Rodrigues, Saraiva e Gabbard<sup>8</sup> e traduzido para o Brasil por Priscila Caçola (PROJETO AHEMD, 2011). O questionário é constituído da seguinte maneira: 1) Espaço Exterior (espaço físico externo e aparatos externos), (2) Espaço Interior (espaço físico interno, aparatos internos, superfícies internas, espaço para brincadeiras internas), (3) Variedade de Estimulação (estímulo ao brincar, liberdade de movimentos, estimulação e encorajamento, atividades diárias), (4) Materiais de Motricidade Fina (réplica de brinquedos, brinquedos educacionais, jogos, construção de brinquedos, materiais) e (5) Materiais de Motricidade Grossa (outros materiais musicais, materiais de motricidade ampla, materiais de locomoção, materiais de exploração corporal).

Estas subescalas são classificadas, hierarquicamente, em quatro níveis: (1) Muito Pobre; (2) Pobre; (3) Bom e (4) Muito Bom. O somatório dos valores estandardizados destas cinco subescalas determina o valor do AHEMD total, o qual representa a quantidade e qualidade das oportunidades de estimulação motora presentes no contexto familiar. O escore total do questionário AHEMD varia de 5 a 20 pontos, que, finalmente é classificado em uma escala estandardizada de três categorias: 1) Baixo (5 a 9); Médio (10 a 15) e Alto (16 a 20). O questionário é composto por questões dicotômicas, em escala tipo likert disposta em categorias e questões descritivas relacionadas aos brinquedos e objetos encontrados dentro do ambiente familiar.

Primeiramente, entrou-se em contato com as Gestoras dos Centros de Educação Infantil, de modo a apresentar o projeto e obter autorização para realização da coleta de dados. Concedida autorização, foi agendada uma reunião com os professores e pais dos Centros de Educação Infantil participante da pesquisa para explicação dos objetivos e procedimentos da pesquisa. No mesmo dia da reunião foi entregue aos pais das crianças e aos responsáveis dos Centros de Educação Infantil, o termo de consentimento livre e esclarecido, que, uma vez preenchido e assinado, permitiu o início da coleta de dados.

Em seguida foi entregue aos responsáveis pela criança o questionário *AHEMD* para avaliação das oportunidades de estimulação motora no contexto

familiar e levantamento das características biopsicossociais dos pais das crianças, o qual foi preenchido pelos responsáveis e reenviado à escola. Após o retorno dos questionários *AHEMD* à escola, os mesmos foram recolhidos para análise dos dados.

Após coletas dos dados, foi encaminhado ao programa do Excel onde realizamos a estatística descritiva (média, desvio padrão) e posteriormente encaminhamos os dados para o programa SPSS 18.0 *for Windows*, para tratamento inferencial de comparação entre os sexos, onde foi utilizado o teste *T Student* para amostra independente com  $p \leq 0,05$ .

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

**Tabela 1: Média e Desvio padrão Espaço exterior e interior**

	Participantes	N	Avaliação Descritiva	$\bar{X}$ - S	p
Espaço Exterior	Masculino	10	Fraco	2,3±0,94	0,71
	Feminino	10	Fraco	2,4±0,84	
	Geral	20	Fraco	2,3±0,85	-
Espaço Interior	Masculino	10	Bom	3±1,41	1,00
	Feminino	10	Bom	3±1,33	
	Geral	20	Bom	3,33±2	-

**$p \leq 0,05$**

Podemos observar na tabela 1 que no espaço exterior em ambos os sexos na avaliação descritiva obtivemos a classificação fraco, mas ao observar as médias, o sexo masculino obteve uma  $\bar{X}$  2,3±0,94, e o sexo feminino alcançou a  $\bar{X}$  2,4±0,84, podemos observar que a média do sexo feminino é superior ao do sexo masculino. Ao realizar o teste estatístico adequado, podemos identificar que na comparação entre os sexos não foi observada diferença estatisticamente significativa ( $p=0,71$ ).

No estudo de Sacconi *et.al*<sup>11</sup>, objetivou analisar, por meio do questionário *Affordances in the Home Environment for Motor Development*(*AHEMD*), as oportunidades de desenvolvimento motor em ambientes domésticos. Onde se utilizou estudo de campo, descritivo, quantitativo, transversal e prospectivo, em que foi aplicado um questionário

(AHEMD) a 21 representantes legais de crianças entre 18 a 42 meses, frequentadoras de uma creche municipal e que residem na cidade de Passo Fundo, no Rio Grande do Sul, Brasil. Para a análise dos dados, foi usado o teste ANOVA, que mostrou uma diferença significativa entre os grupos do questionário aonde os resultados do espaço exterior foram classificados como “boa” tal resultados vão de encontro com o presente estudo.

No entanto o estudo de Pizzo *et. al.*<sup>9</sup> que objetivou analisar a relação entre o ambiente domiciliar e o desempenho motor de crianças onde participaram do estudo 24 crianças de 36 a 42 meses de idade, para verificar a qualidade e quantidade das oportunidades do ambiente domiciliar foi utilizado o questionário *Affordances in the Home Environment for Motor Development*(AHEMD). A análise estatística foi realizada por meio de mediana e intervalo interquartil e teste de correlação de *Spearman*. Verificou-se uma classificação “fraca” para o variável espaço exterior. Tais resultados, vão ao encontro com o presente estudo.

Para Nobre *et. al.*<sup>10</sup>, respaldam o que fora encontrado neste estudo, em que se chegou ao resultado de um espaço externo “fraco” enquanto o espaço interno se enquadrou como um espaço “bom”. Porém o mesmo resultado não foi encontrado nos estudos de Schobert<sup>6</sup> realizado em Erechim-RS, que encontrou um equilíbrio no que diz respeito à classificação do espaço interno e externo para o desenvolvimento. Isso nos mostra que não só o espaço interior, assim como o espaço exterior onde a criança brinca, é muito importante para o desenvolvimento da mesma, pois esse ambiente pode oferecer grandes oportunidades de interação que implicará em um melhor desenvolvimento. Contudo podemos observar que pode haver uma variação de resultados de acordo com a região em que a criança vive.

**Tabela 2: Média e Desvio padrão Variedade de estimulação motora**

AHEMD	Participantes	N	Avaliação Descritiva	$\bar{X}$ - S	P
Variedade de Estimulação	Masculino	10	Fraco	2,2±1,13	0,068
	Feminino	10	Bom	3,2 ±0,78	
	Geral	20	Fraco	2,66±1,06	-

**p ≤0,05**

Podemos ver na tabela 2, que a variação de estimulação motora na avaliação descritiva foi classificada para o sexo masculino como fraco e o feminino bom, no sexo masculino obteve a  $\bar{x}$  2,2±1,13, e o sexo feminino  $\bar{x}$  3,2±0,78, ao observar ambos participantes não houve uma diferença significativa que apontou a média do sexo feminino superior ao masculino, feita a análise estatisticamente em ambos os sexos não ocorreu diferença dando o resultado de (p=0,068).

A dimensão das variedades de estimulação, para o favorecimento do desenvolvimento motor, foi considerada “fraca”, o mesmo resultado vão ao encontro obtido nos estudos realizado por Nobre *et. al.*<sup>10</sup>, identificou em seu resultado como “fraca” a prevalência de oportunidades de estimulação motora nos ambientes pesquisados. O estudo de Nazário<sup>11</sup> e Nobre *et. al.*<sup>12</sup> vão de encontro com a presente pesquisa onde apontaram uma variedade de estimulação “boa”. O mesmo não ocorreu nos estudos de Müller<sup>13</sup>, que encontrou um equilíbrio dessa estimulação nas residências analisadas.

**Tabela 3: Média e Desvio padrão de motora fina, materiais de motora grossa e resultado do teste AHEMD para ambos os sexos**

AHEMD	Participantes	N	Avaliação Descritiva	$\bar{x}$ - S	p
<b>Materiais Motora Fina</b>	Masculino	10	Muito Fraco	1±0	0,037
	Feminino	10	Muito Fraco	1,1±0,31	
	Geral	20	Muito Fraco	1,04±0,21	-
<b>Materiais Motora Grossa</b>	Masculino	10	Muito Fraco	1,1±0,31	0,037
	Feminino	10	Muito Fraco	1±0	
	Geral	20	Muito Fraco	1,04±0,21	-
<b>Total do AHEMD</b>	Masculino	10	Baixo	8,7±2,58	0,031
	Feminino	10	Médio	9,6±1,83	
	Geral	20	Médio	9,09±2,18	-

**p ≤0,05**

Na tabela 3 os materiais motora fina ambos os sexos foram classificadas como muito fraco, ao analisar os participantes do sexo masculino obteve a  $\bar{x}$  1±0 e o sexo feminino alcançou a  $\bar{x}$  1,1±0,31, verificamos que diante dos resultados das médias do sexo feminino é superior ao masculino.



Avaliando o estatístico correto de ambos os sexos obtivemos na comparação que não houve diferença resultando estatisticamente significativo de ( $p=0,037$ ).

No estudo de Pizzo<sup>9</sup>, que teve como objetivo analisar a relação entre o ambiente domiciliar e o desempenho motor de crianças, como método para verificar a qualidade e quantidade das oportunidades do ambiente domiciliar foi utilizado o questionário *Affordances in the Home Environment for Motor Development*(AHEMD). Participaram do estudo 24 crianças de 36 a 42 meses de idade os resultados foram ao encontro do estudo no que diz respeito as dimensões materiais de motricidade fina e grossa classificadas como “muito pobre” representando assim um ambiente com falta de materiais que estimulem tal habilidade. Constatamos que se repetiu em diferentes estudos, independentemente do nível socioeconômico familiar. Nobre et al.<sup>12</sup> o que é muito preocupante já que existe correlação positiva entre a motricidade fina e a cognição<sup>6</sup>. Para Nobre et al.<sup>12</sup> este fato é catastrófico uma vez que a relação entre o indivíduo e o ambiente nos primeiros anos de vida são determinantes para o seu desenvolvimento.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Identificamos quanto ao nível de estimulação motora entre 3 e 4 anos, há uma carência na qualidade e quantidade de espaço exterior, nos materiais de motricidade fina e ampla. Com relação ao desenvolvimento motor, as crianças apresentaram um desempenho fora do esperado para as suas idades, em que a maioria foi avaliada com dificuldades nas habilidades de destreza manual, as quais envolvem um menor domínio da motricidade fina e motricidade grossa. Num aspecto geral, as crianças de ambos os sexos possuem oportunidades de estimulação motoras consideradas médias. Porém o mesmo não ocorre em todas as subescalas do AHEMD, em que as crianças do sexo masculino apresentam menos oportunidades de estimulação que as crianças do sexo feminino. Mesmo sabendo que existem estudos que visam as oportunidades de estimulação motora no ambiente familiar, não podemos descartar a ideia de que a própria família não é conhecedora de sua importância nesse processo, havendo a necessidade de outros estudos na área da Educação Física desenvolvendo estratégias para que dessa forma realmente possa comprovar através de outros estudos que a família é uma peça fundamental para o desenvolvimento motor de suas crianças.

## REFERENCIA

1. GALLAHUE, D; OZMUN, J. **Compreendendo o desenvolvimento motor**: bebês, crianças, adolescentes e adultos. 3. ed. São Paulo: Phorte,2005.
2. CARVALHO, M. **Desenvolvimento Motor Normal Da Criança De 0 à 1 Ano: Orientações Para Pais E Cuidadores**. Volta Redonda.UniFOA, 2011. Originalmente apresentado como dissertação de mestrado, Universidade de Volta redonda 2011.
3. SACCANI, R. et al. **Avaliação do desenvolvimento neuropsicomotor em crianças de um bairro da periferia de Porto Alegre**. Scientia medica. Porto Alegre, v. 17, p. 130-137, 2007.
4. GABBARD, C; CAÇOLA, P; RODRIGUES, L. P. A New Inventory for Assessing Affordances in the Home Environment for Motor Development(AHEMD-SR). **Early Childhood Education Journal**.New York, v. 36, n. 1, p. 5-9,ago. 2008.
5. MOREIRA, M. Correlação entre as oportunidades de estimulação motora no ambiente doméstico e a condição socioeconômica da família. In: MOSTRA ACADÊMICA UNIMEP, 8., 2010. **Anais...** Piracicaba: UNIMEP, 2010. p. 3-4.
6. SCHOBERT, L. **O desenvolvimento Motor de Bebês em Creches**: um olhar sobre diferentes contextos. 2008. Porto Alegre.: Originalmente apresentado como dissertação de mestrado Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Escola Superior de Educação Física, Mestrado em Ciências do Movimento Humano, Porto Alegre, 2008.
7. ANDRADE,et al. Ambiente familiar e desenvolvimento cognitivo infantil: uma abordagem epidemiológica. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 39, n. 4, p. 606-611, ago. 2005.
8. RODRIGUES, L. P. L. B. de A. **Development And Validation Of The Ahemd-Sr (Affordances In The Home Environment For Motor Development – Self Report)**. 2005. 80 p.: Dissertação (Doutorado) - Texas A&MUniversity, CollegeStation, 2005.
9. PIZZO, R.*et al.* **Ambiente Domiciliar E Desempenho Motor De Pré-Escolares**. Paraná, v. 11, n. 2, p.11-18. 2013.
10. NOBRE, F. S. S.; PONTES, A. L. F. N.; COSTA, C. L. A.; CAÇOLA, P.; NOBRE, G. C.; VALENTINI, N. C. **Affordances**em ambientes desenvolvimento motor de pré-escolares. **Revista Pensar a Prática**, Goiânia, v. 15, n. 3, p. 652-668, 2012.
11. NAZARIO P. F. **Desempenho motor e as affordances do contexto**. 2011. 90 f. (Dissertação de mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Ciências do

Movimento Humano, Universidade do Estado de Santa Catarina, Florianópolis, 2011.

12. NOBRE, F. S. S.; COSTA, C. L. A.; OLIVEIRA, D. L.; CABRAL, D. A.; NOBRE, G. C.; CAÇOLA, P. Análise das oportunidades para o desenvolvimento motor (*affordances*) em ambientes domésticos no Ceará – Brasil. **Revista Brasileira de Crescimento e Desenvolvimento Humano**, São Paulo, v. 19, n. 1, p. 9-18, 2009.

13. MÜLLER, A.B. **Efeitos da intervenção motora em diferentes contextos no desenvolvimento da criança com atraso motor**. 2008. Porto Alegre. Dissertação de Mestrado, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Rio Grande do Sul, 2008.