



## 19 Congresso de Iniciação Científica

### A DISPONIBILIDADE DE BRINQUEDOS NO AMBIENTE DOMICILIAR REPRESENTA OPORTUNIDADES PARA O DESEMPENHO MOTOR DE BEBÊS?

#### Autor(es)

---

MAYARA THAIS CORRER

#### Orientador(es)

---

DENISE CASTILHO CABRERA SANTOS

#### Apoio Financeiro

---

PIBIC/CNPQ

#### 1. Introdução

---

O desenvolvimento motor tem início ainda no ambiente intra-uterino e se estende num *continuum* por toda a vida. É bastante conhecido que os primeiros dois anos de vida representam uma fase onde ocorrem grandes marcos do desenvolvimento global, especialmente no desenvolvimento motor. Esse processo está relacionado com a maturação do sistema nervoso, com a idade, com a genética do indivíduo e também com a influência do ambiente e os estímulos oferecidos por este. É considerado como ambiente favorável ao desenvolvimento aquele que proporciona estímulos adequados e que permite a exploração e interação com o meio, consequentemente, facilitando o desenvolvimento normal do lactente. Por sua vez, um ambiente desfavorável pode lentificar o ritmo de desenvolvimento e restringir as possibilidades de aprendizado da criança (SILVA, SANTOS; GONÇALVES, 2006).

A relação recíproca entre indivíduo e ambiente foi amplamente descrita na teoria ecológica proposta por James Gibson (1979). Em sua descrição sobre como percebemos o mundo, Gibson, enfatiza a relação dinâmica entre percepção e ação, na qual o indivíduo não percebe simplesmente as propriedades físicas do ambiente, mas as percebe em relação às suas capacidades de ação (PIEK, 2006). Nesse contexto Gibson propõe o conceito de *affordances* - termo cunhado pelo autor para descrever as possibilidades oferecidas pelo ambiente a um agente particular onde o significado do ambiente consiste do que ele possibilita.

Para a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO) a qualidade do ambiente domiciliar nos primeiros anos de vida é um indicador crítico do desenvolvimento na infância e pode ser utilizado como medida indireta do desenvolvimento infantil (ILTUS, 2006). Estudos apontam a disponibilidade de brinquedos e materiais estimulantes, como um dos mais importantes preditores do comportamento da criança (BRADLEY et al, 1989; MUNDFROM, BRADLEY e WHITESIDE, 1993; ILTUS, 2006).

Os brinquedos contribuem com o desenvolvimento físico e mental da criança, além de ajudar no desenvolvimento da linguagem (WAKSMAN, HARADA, 2005). Ginsburg et al (2007) em um importante artigo de revisão sobre a importância do brincar na promoção do desenvolvimento saudável da criança, traz como uma, dentre outras recomendações aos pediatras, que esses devem enfatizar os benefícios dos “brinquedos verdadeiros”, como blocos e bonecos, com os quais as crianças utilizam plenamente a sua imaginação, em detrimento de brinquedos passivos que exigem imaginação limitada. SZYMANSKI e NEUBORNE (2003) destacam que dentre os fatores que mais influenciam o desenvolvimento motor infantil está a disposição de brinquedos e materiais tipo jogos, tendo em vista que as experiências da criança se dão através de brinquedos e brincadeiras.

Desta forma o presente estudo irá proporcionar importante contribuição, qualificando e ampliando o conhecimento dos profissionais da área ao se propor a responder a questão de pesquisa posta: em que medida a presença de brinquedos no ambiente domiciliar,

avaliada por meio do AHMED-IS (*Affordances in the Home Environment for Infant Motor Development – Infant Scale*), representa oportunidades para o desempenho motor de bebês?

## 2. Objetivos

---

Analisar se a disponibilidade de brinquedos no ambiente familiar, avaliada por meio do questionário “*Affordances in the Home Environment for Infant Motor Development – Infant Scale*”, representa oportunidades para o desempenho motor de lactentes com idade entre 3-11 meses.

## 3. Desenvolvimento

---

Estudo exploratório e transversal, no qual 36 famílias residentes no município de Piracicaba (SP), que tenham filhos entre 3-11 meses, foram avaliadas quanto às características do ambiente familiar relevantes para o desenvolvimento de seus bebês, considerando as oportunidades para o desenvolvimento motor referentes ao tipo e quantidade de brinquedos. Esse projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UNIMEP, protocolo nº 29/08.

As famílias foram convidadas a participar do estudo por meio de divulgação na comunidade Unimepiana e Escolas de educação infantil de Piracicaba (SP).

Participaram do estudo 36 lactentes, 15(42%) do sexo feminino e 21(58%) do sexo masculino, com idade média de 8(±2) meses.

A inclusão dos voluntários nesta pesquisa dependeu dos seguintes critérios:

- Idade cronológica entre três e 11 meses;
- Serem residentes no município de Piracicaba (SP);
- Crianças cujas famílias assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

A exclusão dos voluntários nesta pesquisa se baseou nos seguintes critérios:

- Crianças portadoras de alterações neurológicas; síndromes genéticas ou malformações congênitas.

Após convite para participação no estudo e concordância da família por meio de assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, ocorreu a aplicação do questionário “*Affordances in the Home Environment for Infant Motor Development – Infant Scale*” (AHMED-IS), que se encontra em processo de validação e será usado neste estudo (CAÇOLA et al., 2010; CAÇOLA, GABBARD, SANTOS, BATISTELA, 2011).

O AHMED-IS avalia as características do ambiente domiciliar, bem como as características e quantidade dos brinquedos que proporcionam oportunidades para o desenvolvimento motor. O AHMED-IS é composto por questões referentes às características da criança, características da família, espaço físico da residência (10 itens), atividades diárias (11 itens), brinquedos e materiais existentes na residência, do qual oportunizam a motricidade fina (11 itens) e grossa (9 itens) do lactente. A seção referente aos brinquedos é composta por questões descritivas utilizando ilustrações como exemplos dos diferentes tipos de brinquedos.

A fim de atender ao objetivo do estudo foi acrescida no questionário a seguinte questão sobre a frequência com que a criança utilizou determinado brinquedo na última semana:

Na última semana quantos dias seu bebê brincou com esse tipo de brinquedo?

( ) nenhum dia ( ) um ou dois dias ( ) três a cinco dias ( ) ele brinca praticamente todos os dias com esse tipo de brinquedo.

Essa questão foi propositalmente inserida em cada item da seção brinquedos e materiais. Desta forma as respostas quanto à disponibilidade de brinquedos no ambiente domiciliar foram confrontadas com as respostas quanto à frequência de utilização do brinquedo na última semana, o que indicou se os brinquedos disponíveis representaram ou não oportunidades ao desenvolvimento motor das crianças estudadas. Para isso foi considerada a pontuação total dos participantes na dimensão brinquedos como um todo, além das pontuações obtidas nas seções referentes aos brinquedos de motricidade fina e grossa separadamente.

Para as famílias cujos filhos frequentavam escolas de educação infantil foi convocada uma reunião onde foram explicitados os objetivos e procedimentos do estudo. Após receberem o questionário as famílias tiveram uma semana para completá-lo e retorná-lo aos pesquisadores.

Os dados foram processados utilizando o programa *Statistical Package for Social Sciences for Personal Computer*. Cada família incluída no estudo recebeu um número de identificação que foi utilizado na organização do banco de dados. Essa medida resguarda a identidade dos participantes e garante que o pesquisador responsável pela análise de dados é cego quanto à identidade dos participantes. Para a análise dos dados foi calculada pontuação dos participantes utilizada estatística descritiva e foi pesquisada a correlação entre disponibilidade de brinquedos e a frequência de utilização dos mesmos por meio do teste de Spearman. Foi adotado nível de significância de 5%.

## 4. Resultado e Discussão

---

Este estudo foi desenvolvido a fim de responder a seguinte questão: Em que medida a disponibilidade de brinquedos no ambiente domiciliar, avaliada por meio do AHEMD-IS, representa oportunidades (*affordances*) para o desempenho motor de lactentes entre 3-11 meses de idade?

Compuseram o grupo estudado 36 lactentes com idade média de 8( $\pm$ 2) meses. De maneira geral a análise de correlação mostrou correlação forte e positiva entre a disponibilidade de brinquedos no ambiente domiciliar e a frequência de utilização dos mesmos pelos lactentes entre 3-11 meses, considerando a dimensão brinquedos como um todo ( $r=0,718$ ;  $p<0,001$ ).

Ao considerarmos as seções referentes aos brinquedos de motricidade fina e grossa separadamente, encontramos correlação moderada ( $r=0,586$ ;  $p<0,001$ ) entre ter e utilizar brinquedos de motricidade grossa e correlação forte em relação à brinquedos de motricidade fina ( $r=0,739$ ;  $p<0,001$ ).

Esses dados revelam uma predileção dos lactentes estudados em explorar brinquedos que desenvolvam a motricidade fina como chocalhos, brinquedos que possam ser puxados ou empurrados, brinquedos de apertar, acionar, blocos de montar, etc.

Entretanto a correlação moderada encontrada para brinquedos de motricidade grossa aponta que esses também são, embora menos frequentemente, utilizados pelos lactentes estudados. Compõe essa seção do questionário AHEMD-IS brinquedos como móveis, bonecos de pelúcia e borracha, cadeirinhas de balanços para bebês, bolas, colchonete e tapetes, etc.

Uma possível explicação para a moderada correlação nesses itens seria a idade do grupo estudado. A idade média dos lactentes girou em torno de 8( $\pm$ 2) meses e, nesta idade, muitas famílias talvez não proporcionem ao lactente a liberdade de explorar o ambiente brincando, por exemplo, em colchonetes ou tapetes ou em cadeiras de balanço.

Um estudo realizado por Silva, Santos e Gonçalves (2006) identificou que aos seis meses a maioria dos lactentes (71,4%) passava a maior parte do tempo acordado brincando no carrinho de bebê e uma minoria brincando no chão. Aos nove meses essa proporção se inverteu e a maioria (71%) dos lactentes já utilizava o chão para brincar enquanto 29% ainda brincavam restritos no carrinho de bebê. Os lactentes participantes do presente estudo estavam exatamente na idade intermediária do relatado no estudo de Silva, Santos e Gonçalves (2006) de forma que a moderada correlação entre ter e utilizar brinquedos de motricidade grossa esteja relacionada à idade e oportunidade para explorar o ambiente proporcionado pela família.

Por outro lado, oito meses é uma idade em que os móveis já não são tão interessantes de forma que sua exploração pode ser menor também em função da idade do grupo estudado. Os móveis são brinquedos que desenvolvem a habilidade de focar objetos e são indicados para lactentes até 6 meses de idade. Bonecos de pelúcia ou emborrachados, são indicados também para lactentes até 6 meses de idade e tem como característica desenvolver a habilidade de apertar, segurar e abraçar (WAKSMAN, HARADA, 2005).

Os resultados apontam que a frequência de utilização de brinquedos está bastante ligada à idade do lactente, ou seja, brinquedos apropriados à idade se representariam mais frequentemente oportunidades de ação ou *affordances* ao lactente. Esse argumento vai ao encontro do que preconiza a teoria ecológica de Gibson, ou seja, o significado e a utilidade do ambiente estão diretamente ligados ao indivíduo, propiciando uma relação funcional entre um objeto no espaço e um indivíduo com características próprias inserido em determinado ambiente (OLIVEIRA; RODRIGUES, 2006).

Desta forma, podemos considerar que um ambiente com brinquedos variados e apropriados à idade do bebê, traz possibilidades de percepção e exploração, proporcionando o que Gibson chamou de *affordances*, ou oportunidades para ação.

É pertinente ao cuidador planejar e estruturar um ambiente com brinquedos apropriados à idade e deixá-los ao alcance do lactente, de forma que o mesmo possa interagir com os objetos escolhendo o momento que irá fazê-lo.

Portanto, para que haja maior compressão sobre o tema e melhorias na qualidade do brincar e no desenvolvimento dessas crianças são necessários mais estudos sobre a disponibilidade de brinquedos no ambiente familiar e sua relação com o desenvolvimento motor.

## 5. Considerações Finais

---

Com os resultados obtidos nesse estudo foi possível concluir que a disponibilidade de brinquedos que propiciam motricidade fina e grossa no ambiente domiciliar representa oportunidades (*affordances*) para o desenvolvimento motor de lactentes, especialmente quando esses são apropriados à sua idade.

## Referências Bibliográficas

---

BRADLEY, R.; BURCHINAL, M.; CASEY, P. Early intervention: the moderating role of the home environment. *Applied Developmental Science*, v. 5, n. 1, p. 2-8, 2001.

BRADLEY, R.; et. al. Home environment and cognitive development in the first 3 years of life: A collaborative study involving six sites and three ethnic groups in North America. *Dev Psychol*, 25:217-35, 1989.

CAÇOLA, P.; GABBARD, C.; SANTOS, D.C.C.; BATISTELA, A.C.T. Development and Application of the Affordances in the Home Environment for Motor Development Infant Scale (AHEMD-IS). In: NASPSPA annual convention, 2010, Tucson, AZ. *Journal of Sport and Exerc Psychol*, 2010; 32: 37.

CAÇOLA, P.; GABBARD, C.; SANTOS, D. C. C.; BATISTELA, A. C. The development and application of the Affordances in the

Home Environment for Motor Development – Infant Scale (AHEMD-IS). *Pediatrics International* 2011, online pre-publication, DOI: 10.1111/j.1442-200X.2011.03386.x.

CARVALHARES, M. A. B. L., BENÍCIO, M. H. D'A. Capacidade Materna de Cuidar e desnutrição infantil. *Rev. Saúde Pública*, São Paulo, v. 36, n. 2, p. 188-97, 2002.

GIBSON, J. J. (1979/1986). *The ecological approach to visual perception*. Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum.

GINSBURG, K. R.; et al. American Academy of Pediatrics Committee on Communications; American Academy of Pediatrics Committee on Psychosocial Aspects of Child and Family Health. The importance of play in promoting healthy child development and maintaining strong parent-child bonds. *Pediatrics*, v.119, n.1, p.182-191, 2007. (doi:10.1542/peds.2006-2697).

ILTUS S. UNESCO-United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. Background paper prepared for the Education for All Global Monitoring Report 2007 Strong foundations: early childhood care and education. Significance of home environments as proxy indicators for early childhood care and education; 2006.

MUNDFROM, D.; BRADLEY, R.; WHITESIDE, L. A factor analytic study of the infant-toddler and early childhood versions of the HOME inventory. *Educ Psychol Meas* 1993, 53:479-89.

OLIVEIRA, F. I. S.; RODRIGUES, S.T. Affordances: a relação entre agente e ambiente. *Ciências e Cognição*. v. 9, p. 120 – 130, 2006.

SILVA, P.L.; SANTOS D.C.; GONÇALVES V.M.G. Influência de práticas maternas no desenvolvimento motor de lactentes do 6º ao 12º meses de vida. *Revista Brasileira de Fisioterapia*, São Paulo, v.10 n. 2, p. 225-31, 2006.

SZYMANSKI, M. M; NEUBORNE E. *Toy tips. A parent's essential guide to smart toy choices*. 1st ed. San Francisco: Jossey-Bass; 2004.

WAKSMAN, R. D.; HARADA, M. J. C. S. Escolha de brinquedos seguros e o desenvolvimento infantil. *Rev Paul Pediatría*, v. 23, n. 1, p. 36-48, 2005.