

Artigo Original

**Oportunidades de desenvolvimento motor de bebês de um centro de referência materno infantil**

**Affordances to motor development to children at a maternal and child center**

**Oportunidades de desarrollo de motores para bebé de un centro de referencia materna infantil**

 <http://dx.doi.org/10.18316/sdh.v8i1.5899>

Carine Giroldi<sup>1</sup>, Karla Poersch<sup>2</sup>, Alessandra Bombarda Müller<sup>3\*</sup>.

**RESUMO**

**Objetivo:** Verificar a relação entre nível socioeconômico e características familiares e as oportunidades de desenvolvimento motor nos domicílios de bebês acompanhados em um Centro de Referência Materno Infantil de uma cidade do sul do Brasil.

**Método:** Foram avaliados 80 responsáveis de bebês nascidos a termo, de três a 18 meses de idade. Para a coleta de dados foi utilizada uma entrevista contendo dados a respeito dos pais/responsáveis, o instrumento *Affordances in the Home Environment for Motor Development* (AHEMD) foi utilizado para identificar as oportunidades de desenvolvimento motor

presentes nas residências e para classificar o nível socioeconômico familiar foi utilizado o questionário da Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (ABEP).

**Resultados:** Foram encontradas moderadas e adequadas oportunidades de desenvolvimento motor proporcionadas aos bebês em seus domicílios, e no que se refere à classificação econômica, a maioria das famílias foi classificada no estrato socioeconômico B2 e C1. Os resultados também sugerem que quanto mais baixa a classe socioeconômica, menos brinquedos de motricidade fina e grossa são encontrados nas residências.

**Conclusão:** Independente da classe socioeconômica, é necessário oportunizar estratégias para a estimulação motora adequada nos contextos de desenvolvimento dos bebês.

**Palavras-chave:** Desenvolvimento infantil. Nível socioeconômico. Meio ambiente.

<sup>1</sup> Fisioterapeuta, Universidade do Vale do Rio dos Sinos, São Leopoldo, RS, Brasil.

<sup>2</sup> Fisioterapeuta, Professora Doutora da Escola de Saúde, Universidade do Vale do Rio dos Sinos, São Leopoldo, RS, Brasil.

<sup>3</sup> Fisioterapeuta, Professora Doutora da Escola de Saúde, Universidade do Vale do Rio dos Sinos, São Leopoldo, RS, Brasil.

\* **Autora correspondente:** Avenida Unisinos, 950, Bairro Cristo Rei, São Leopoldo, RS, Brasil, CEP: 93022750.

**E-mail:** [abombarda@unisinos.br](mailto:abombarda@unisinos.br);  
[alebombarda@hotmail.com](mailto:alebombarda@hotmail.com)

Submetido: 10/07/2019

Aceito: 20/01/2020

**ABSTRACT**

**Objective:** To verify the relationship between socioeconomic status and family characteristics and opportunities for motor development in the homes of babies monitored at a Maternal and Child Center in a city in southern Brazil.

**Method:** Eighty caregivers of full-term babies aged three to 18 months were evaluated. For data collection, an interview containing data about the parents / guardians was used, the Affordances in the Home Environment for Motor Development (AHEMD) instrument was used to identify the

opportunities for motor development present in homes and to classify the family socioeconomic level the questionnaire ABEP was used.

**Results:** Moderate and adequate motor development opportunities were found for babies in their homes, and with regard to economic classification, most families were classified in socioeconomic strata B2 and C1. The results also suggest that the lower the socioeconomic class, the less toys with fine and gross motor skills are found in homes.

**Conclusion:** Regardless of socioeconomic class, it is necessary to provide strategies for adequate motor stimulation in the contexts of infant development.

**Keywords:** Child development. Social class. Environment.

## INTRODUÇÃO

O desenvolvimento motor é um processo de adaptações contínuas, multifatoriais, que envolve os eventos motores que ocorrem ao longo da vida, diferenciando-se entre os indivíduos de acordo com suas características biológicas, com as exigências das tarefas impostas e com as condições ambientais<sup>1,2</sup>. O incremento do repertório motor ocorre a partir das atividades realizadas durante a infância, e os dois primeiros anos de vida são os mais importantes para a aquisição e aperfeiçoamento das principais formas de movimento<sup>3</sup>. Nesse período (1000 dias desde a concepção até o segundo ano de vida), ocorrem os eventos mais intensos no Sistema Nervoso Central (SNC), influenciados por fatores genéticos, biológicos e modulados pela qualidade do ambiente<sup>4</sup>.

Por muito tempo, acreditou-se que o desenvolvimento motor estava associado apenas às alterações maturacionais. Hoje, sabe-se que esse processo é dinâmico e pode ser potencializado ou agravado por estímulos extrínsecos, atribuindo às características das residências, aos familiares e à disponibilidade de brinquedos, fatores mediadores para a promoção da motricidade infantil<sup>3,5</sup>.

No Brasil, cerca de 30% das crianças apresentam atraso no desempenho motor, de acordo com a sua faixa etária, o que pode ser

justificado pelas diferenças socioeconômicas que o país apresenta<sup>6</sup>, condições maternas adversas, prematuridade, infecções e hemorragias neonatais, dentre outros fatores. Freitas et al.<sup>7</sup> afirmam que a maioria da população se encontra abaixo das classes sociais A e B, sendo que cerca de 20 milhões de crianças ainda não têm acesso a brinquedos fabricados. O baixo nível educacional dos pais também reflete a aquisição de brinquedos não estimulantes ao desenvolvimento, fatores que, se sobrepostos, propiciam um ambiente desfavorável, que afeta negativamente as condições de saúde e suscita atrasos no desenvolvimento motor.

Apesar dos fatores genéticos e biológicos exercerem forte influência sobre o desenvolvimento infantil, é modificando o contexto que esse processo é potencializado. A interação da criança com seus familiares e a qualidade do ambiente são fundamentais para que ocorra uma estimulação adequada<sup>8</sup>. Um ambiente apropriado para o desenvolvimento da criança é aquele que oferece novos desafios, como posturas alternadas, exploração de materiais diversos presentes na casa, acompanhamento visual e estímulos sonoros, provocando mudanças em seu comportamento<sup>9</sup>.

Diante da importância do contexto, com o intuito de avaliar as características presentes nos lares e as oportunidades de estímulos ofertados para o desenvolvimento motor de bebês de acordo com as características de cada idade, pesquisadores de Portugal e dos EUA desenvolveram o questionário *Affordances in the Home Environment for Motor Development - Infant Scale* (AHMD-IS), traduzido para o português e validado<sup>10</sup>. Atualmente sua segunda versão é utilizada em cinco países, dentre eles o Brasil<sup>11</sup>. Considerado de fácil aplicação, as questões são direcionadas para os pais ou responsáveis e estão formuladas para a obtenção de respostas rápidas. Dividido em três dimensões, contém 14 itens que avaliam o espaço físico interno e externo, 13 itens que avaliam as atividades diárias e 21 itens que avaliam os brinquedos que proporcionam estímulos para motricidade fina e grossa presentes na residência<sup>11</sup>. Além disso, investiga características familiares como a presença de irmãos, de companheiros e o grau de escolaridade dos pais, já que as oportunidades de desenvolvimento proporcionadas pelo ambiente

ao bebê irão depender de tais perfis além de outros aspectos, como fator cultural e o nível socioeconômico<sup>12,13</sup>

No Brasil, o instrumento mais utilizado para a classificação socioeconômica é o questionário da Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (ABEP), Critério 2016, que permite estimar o poder de compra das famílias brasileiras a partir da posse de itens, do grau de instrução do chefe de família, do tipo de rua e fornecimento de água presente na residência. Sua categorização permite distribuir as famílias nas classes socioeconômicas: A (R\$ 20.888), B1 (R\$ 9.254), B2 (R\$ 4.852), C1 (R\$ 2.705), C2 (R\$ 1.625), D-E (R\$ 768), onde a classe A representa as melhores situações, classes B e C são classes intermediárias e a classe D-E, a pior situação econômica<sup>14</sup>.

Nessa perspectiva, considerando a associação do desenvolvimento motor às características presentes no ambiente, aos brinquedos disponíveis no lar, ao perfil dos pais/responsáveis e à classe socioeconômica, esse estudo teve como objetivo avaliar a relação entre as oportunidades de estimulação motora presentes no ambiente familiar e o nível socioeconômico e as características familiares de bebês a termo acompanhados em um Centro de Referência Materno Infantil de uma cidade do sul do país.

## MÉTODO

Estudo observacional de caráter transversal descritivo, realizado no período de janeiro a fevereiro de 2018, em um Centro de Referência Materno Infantil (CRMI) da cidade de Bento Gonçalves, cidade da serra gaúcha, Rio Grande do Sul. A amostra, não probabilística, envolveu 80 pais e/ou responsáveis de crianças de três a 18 meses em atendimento no referido centro municipal, que demonstraram interesse em participar da pesquisa e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

A coleta de dados ocorreu em sala reservada para este fim, a partir de entrevista elaborada pelas pesquisadoras, que continha dados a respeito dos pais/responsáveis, do questionário ABEP (critério 2016) e do questionário AHMED-IS para a identificação

das oportunidades de desenvolvimento motor presentes nas residências dos bebês. Ao final de cada entrevista, foram respondidas as dúvidas dos participantes e entregue um material educativo contendo informações e orientações sobre o processo de desenvolvimento motor e oportunidades de estimulação.

O processamento e a análise dos dados foram realizados no programa *Statistical Package for the Social Sciences*, versão 23 (SPSS Inc., Chicago, IL, EUA). A análise descritiva foi realizada por meio de médias, desvios-padrão, frequências absolutas e relativas. O coeficiente de correlação de *Tau-b Kendall* foi usado para verificar a relação das dimensões do AHMED com a classificação socioeconômica ABEP. Para medir a correlação das dimensões AHMED com renda familiar, renda *per capita*, idade da mãe e escolaridade dos pais, o coeficiente de correlação de *Spearman* foi empregado. A associação entre as dimensões do AHMED com a cor/raça dos pais foi analisada pelo teste do Qui-quadrado. Valor de  $p < 0,05$  foi considerado estatisticamente significativo para todas as análises.

Foram observados os preceitos da Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde e o estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da instituição proponente (CAAE 80568417.4.0000.5344).

## Resultados

Participaram do estudo 80 pais e/ou responsáveis de bebês a termo de três a 18 meses. Em relação aos pais das crianças, a média de idade foi de  $30,6 \pm 7,8$  anos, 66,3% eram da cor/raça branca e 47,5% possuíam ensino médio completo. A média de idade das mães foi de  $27,9 \pm 7,6$  anos, 72,5% eram brancas e 46,3% possuíam ensino médio completo. Residem com a mãe e o pai 77,5% dos bebês, sendo que em 61,3% das residências moravam apenas dois adultos e em 53,8% dos domicílios residia apenas uma criança. A renda mensal familiar média foi de R\$  $2.337,00 \pm 1.083,00$ , e a renda *per capita* média, R\$  $666,00 \pm 331,00$ . Das famílias avaliadas, apenas 16,3% recebiam algum tipo de benefício do governo. As demais características das famílias estão representadas na Tabela 1.

**Tabela 1** - Características das famílias da amostra

Variável	(n=80)
Idade do pai, anos <sup>a</sup>	30,6±7,8
Cor/raça do pai <sup>b</sup>	
Branca	53 (66,3)
Parda	15 (18,8)
Preta	9 (11,3)
Não sabe / falecido	3 (3,8)
Escolaridade do pai <sup>b</sup>	
1º a 4º série	1 (1,3)
5º a 8º série	17 (21,3)
Ensino médio incompleto	8 (10)
Ensino médio completo	38 (47,5)
Ensino superior incompleto	5 (6,3)
Ensino superior completo	4 (5)
Não sabe	7 (8,8)
Idade da mãe, anos <sup>a</sup>	27,9±7,6
Cor/raça da mãe <sup>b</sup>	
Branca	58 (72,5)
Parda	12 (15)
Preta	10 (12,5)
Escolaridade da mãe <sup>b</sup>	
1º a 4º série	1 (1,3)
5º a 8º série	15 (18,8)
Ensino médio incompleto	15 (18,8)
Ensino médio completo	37 (46,3)
Ensino superior incompleto	2 (2,5)
Ensino superior completo	7 (8,8)
Não sabe	3 (3,8)
Responsável que reside com bebê <sup>b</sup>	
Mãe e pai	62 (77,5)
Mãe	6 (7,5)
Mãe e avós	9 (11,3)
Outros	3 (3,8)
Nº de adultos na residência <sup>b</sup>	
Um	6 (7,5)
Dois	49 (61,3)
Três ou mais	25 (31,3)
Nº de crianças na residência <sup>b</sup>	
Uma	43 (53,8)
Duas	21 (26,3)
Três ou mais	16 (20,1)
Renda familiar, reais <sup>a</sup>	2337±1083
Renda <i>per capita</i> , reais <sup>a</sup>	666±331
Recebe benefício do governo <sup>b</sup>	13 (16,3)

Resultados expressos em média e desvio-padrão em <sup>a</sup> e proporções em <sup>b</sup>

As características e questões relacionadas às crianças estão apresentadas na Tabela 2. Foi possível observar que 62,5% das mães realizaram o pré-natal no CRMI, 15% devido ao diagnóstico de depressão, 11,3% porque os bebês apresentavam

atrasos no desenvolvimento neuropsicomotor e 10% por doenças sexualmente transmissíveis. A média de idade dos bebês na avaliação foi de 9,1±4,4 meses e 75% não frequentavam creches.

**Tabela 2** - Características e questões relacionadas às crianças da amostra

Variável	(n=80)
Acompanhamento pré-natal <sup>b</sup>	
UBS	28 (35)
CRMI	50 (62,5)
Clínica (plano de saúde)	1 (1,3)
Não sabe	1 (1,3)
Motivo do acompanhamento no CRMI <sup>b</sup>	
Depressão	12 (15)
Atraso no desenvolvimento neuropsicomotor	9 (11,3)
DST's	8 (10)
Baixo peso ao nascer	7 (8,8)
Hipertensão arterial sistêmica	6 (7,5)
Diabetes mellitus	6 (7,5)
Menor de idade	5 (6,3)
Abortos prévios	4 (5)
Ex-usuária de drogas	3 (3,8)
Idade avançada	3 (3,8)
Bebê com problemas renais e/ou cardíacos	5 (6,3)
Outros motivos	12 (15,1)
Idade em meses <sup>a</sup>	9,1± 4,4
Tempo que frequenta creche <sup>b</sup>	
Nunca frequentou	60 (75)
< 3 meses	10 (12,5)
3 a 6 meses	6 (7,5)
>12 meses	4 (5)

Resultados expressos em média e desvio-padrão em <sup>a</sup> e proporções em <sup>b</sup>

A Tabela 3 apresenta os resultados dos questionários AHMED-IS e do ABEP (critério 2016). De acordo com as avaliações, 36,1% das famílias apresentaram como moderadas ou adequadas as oportunidades de desenvolvimento motor domiciliar oferecidas aos bebês. No que se refere à classificação econômica, 38,6% das famílias

foram classificadas no estrato socioeconômico B2 e 26,5% no estrato socioeconômico C1, indicando renda média domiciliar de R\$ 4.852,00 e R\$ 2.705,00, respectivamente.

**Tabela 3** - Resultados AHMED-IS x ABEP

Variável	(n=80)
<b>AHEDM-IS</b>	
Menos que adequado	17 (20,5)
Moderado/adequado	30 (36,1)
Adequado	28 (33,7)
Excelente	5(6)
<b>ABEP</b>	
A	1 (1,2)
B1	10 (12)
B2	32 (38,6)
C1	22 (26,5)
C2	14 (16,9)
D/E	1 (1,2)

Resultados expressos em proporções <sup>b</sup>

A correlação da pontuação total e das dimensões da escala AHEMD-IS com a classificação ABEP está apresentada na Tabela 4. Os resultados mostram correlação positiva e significativa da classificação ABEP com as dimensões “brinquedos de motricidade fina” e “brinquedos de motricidade grossa” e com a pontuação total ( $r=0,256$ ;  $r=0,245$  e  $r=0,233$ , respectivamente). Assim, à medida que aumenta a classificação ABEP, também aumentam os escores nestas dimensões.

Quando os resultados totais e de cada dimensão do AHEMD-IS foram correlacionados com a renda familiar e renda *per capita*, a dimensão “brinquedos de motricidade fina” apresentou fraca, mas significativa, correlação com a renda familiar ( $r=0,241$ ;  $p=0,044$ ) e com a renda *per capita* ( $r=0,243$ ;  $p=0,043$ ). Assim, à medida que aumentam a renda familiar e a *per capita*, aumenta também o escore na dimensão relativa à motricidade fina.

**Tabela 4** - Correlação das dimensões do AHEMD-IS com a classificação ABEP, renda familiar e *per capita* das crianças do estudo ( $n=80$ )

Dimensões do AHEMD-IS	Coeficiente de correlação		
	<i>Tau-b de Kendall</i> §	<i>Spearman</i> †	
	ABEP	Renda familiar	Renda <i>per capita</i>
Espaço físico	0,058 (0,610)	-0,007 (0,953)	0,001 (0,996)
Variedade de estimulação	0,014 (0,900)	0,094 (0,438)	0,068 (0,577)
Brinquedos de motricidade fina	0,256 (0,022)*	0,241 (0,044)*	0,243 (0,043)*
Brinquedos de motricidade grossa	0,245 (0,028)*	-0,121 (0,319)	-0,090 (0,461)
Pontuação total	0,233 (0,037)*	0,180 (0,135)	0,201 (0,096)

§ Coeficiente de correlação *Tau-b de Kendall*

† Coeficiente de correlação de *Spearman*

\* Resultados estatisticamente significativos ao nível de  $p<0,05$ .

A correlação entre a idade da mãe e a escolaridade dos pais com as dimensões e o resultado total do instrumento AHEMD-IS não apresentou associação estatisticamente significativa entre as variáveis.

A Tabela 5 apresenta a associação da cor/raça do pai e da mãe com as dimensões e o valor total do instrumento AHEMD-IS. Houve associação significativa entre a pontuação total do AHEMD-IS ( $p=0,013$ ) e a cor/raça do pai, onde a proporção de domicílios classificados como oportunidades

“menos que adequadas” foi significativamente maior entre os pais de cor/raça preta (44%). A maior parte dos bebês que moravam em lares classificados como oportunidades “moderadas/adequadas” tinham pais de cor/raça branca (45,3%). Aqueles lares classificados como oportunidades “adequadas”, em sua maioria, tinham pais de cor/raça parda. A proporção de indivíduos que moravam em domicílios atribuídos com oportunidades “excelentes” foi semelhante entre as cores/raças brancas e pardas.

**Tabela 5** - Associação entre as dimensões do AHMED-IS e a cor/raça dos pais (n=80)

Dimensões AHMED-IS	Cor/Raça							p
	Mãe da criança			p	Pai da criança			
	Branca	Parda	Preta		Branca	Parda	Preta	
<b>Espaço físico</b>				0,929				0,359
Menos que adequado	22 (37,9)	3 (25)	5 (50)		20 (37,7)	3 (20)	5 (55,6)	
Moderado/adequado	14 (24,1)	3 (25)	2 (20)		11 (20,8)	7 (46,7)	1 (11,1)	
Adequado	17 (29,3)	5 (41,7)	2 (20)		18 (34)	4 (26,7)	2 (22,2)	
Excelente	5 (8,6)	1 (8,3)	1 (10)		4 (7,5)	1 (6,7)	1 (11,1)	
<b>Variedade de estimulação</b>				0,257				0,158
Menos que adequado	9 (15,5)	3 (25)	0		11 (20,8)	0	0	
Moderado/adequado	12 (20,7)	3 (25)	4 (40)		14 (26,4)	2 (13,3)	3 (33,3)	
Adequado	15 (25,9)	3 (25)	5 (50)		13 (24,5)	6 (40)	4 (44,4)	
Excelente	22 (37,9)	3 (25)	1 (10)		15 (28,3)	7 (46,7)	2 (22,2)	
<b>Brinquedos de motricidade fina</b>				0,826				0,285
Menos que adequado	24 (41,4)	4 (33,3)	5 (50)		25 (47,2)	2 (13,3)	5 (55,6)	
Moderado/adequado	15 (25,9)	4 (33,3)	3 (30)		13 (24,5)	6 (40)	1 (11,1)	
Adequado	15 (25,9)	4 (33,3)	1 (10)		12 (22,6)	6 (40)	2 (22,2)	
Excelente	4 (6,9)	0	1 (10)		3 (5,7)	1 (6,7)	1 (11,1)	
<b>Brinquedos de motricidade grossa</b>				0,274				0,635
Menos que adequado	16 (27,6)	7 (58,3)	5 (50)		22 (41,5)	3 (20)	3 (33,3)	
Moderado/adequado	28 (48,3)	3 (25)	5 (50)		22 (41,5)	7 (46,7)	5 (55,6)	
Adequado	12 (20,7)	2 (16,7)	0		8 (15,1)	4 (26,7)	1 (11,1)	
Excelente	2 (3,4)	0	0		1 (1,9)	1 (6,7)	0	
<b>Pontuação total</b>				0,567				0,013*
Menos que adequado	11 (19)	3 (25)	3 (30)		12 (22,6)	1 (6,7)	4 (44,4)	
Moderado/adequado	22 (37,9)	3 (25)	5 (50)		24 (45,3)	2 (13,3)	2 (22,2)	
Adequado	20 (34,5)	6 (50)	2 (20)		13 (24,5)	11 (73,3)	3 (33,3)	
Excelente	5 (8,6)	0	0		4 (7,5)	1 (6,7)	0	

Teste do Qui-quadrado de *Pearson*.

\* Resultados estatisticamente significativos ao nível de  $p < 0,05$ .

## DISCUSSÃO

Este estudo verificou a relação entre nível socioeconômico e características familiares e as oportunidades de desenvolvimento motor no contexto dos domicílios de bebês acompanhados em um Centro de Referência Materno Infantil de uma cidade do sul do Brasil. Em relação às características familiares, verificou-se que os pais apresentavam média de idade de  $30,6 \pm 7,8$  anos, 66,3% eram brancos e 47,5% possuíam o ensino médio completo. Em relação às mães, a média de idade foi de  $27,9 \pm 7,6$  anos, 72,5% eram brancas e 46,3% possuíam o ensino médio completo.

Rios<sup>15</sup> afirma que a idade materna e paterna representa fator de risco para o desenvolvimento global do bebê. Filhos de pais adolescentes estão mais vulneráveis a atrasos quando comparados a filhos de pais adultos, já que a gravidez na adolescência está relacionada a um maior número de fatores de risco ambientais, tal como a pobreza. Sartori, Sacconi e Valentini<sup>16</sup> também referem que a idade materna é fator de risco

para o desenvolvimento do bebê, porque na pesquisa que conduziram, as crianças de mães adolescentes apresentaram maiores taxas de atrasos no desenvolvimento motor.

Assim como a idade dos pais, o nível educacional também está relacionado ao desenvolvimento motor, uma vez que influencia o tipo de emprego, conseqüentemente a renda familiar<sup>17</sup>, o bem-estar e o grau de escolaridade que será proporcionado aos filhos<sup>18</sup>, portanto, acredita-se que quanto maior o nível educacional dos pais, melhor será seu nível de instrução em relação ao desenvolvimento de seus filhos<sup>19,20</sup>.

Para que o desenvolvimento infantil ocorra de maneira saudável, os cuidados proporcionados aos bebês pela família nos primeiros anos de vida são fundamentais. Estes cuidados ocorrem de acordo com as condições físicas, emocionais, sociais e econômicas dos cuidadores, ou seja, independente do modelo de família, as mesmas sofrerão tanto influências positivas quanto negativas de fatores externos e internos<sup>21</sup>. Borsa

e Nunes<sup>22</sup> apontam que o modelo ocidental de família composto por mãe, pai e filho ainda é o mais encontrado, corroborando os achados deste estudo, onde na maioria das residências moravam apenas o pai e a mãe com seu único filho. Sacconi et al.<sup>23</sup>, em pesquisa realizada no Brasil, consideraram positivo o fato das famílias possuírem até dois filhos, uma vez que, segundo as autoras, famílias muito numerosas podem possibilitar experiências e oportunidades de desenvolvimento motor limitantes. Além disso, as autoras descrevem que um maior número de filhos pode acarretar prejuízos nos cuidados dos pais quanto à higiene e à alimentação, o que também possibilitaria diferentes experiências de desenvolvimento motor proporcionadas aos bebês. Por outro lado, estudo realizado em três cidades do Japão, com 261 famílias com crianças de 18 a 42 meses, constatou que famílias com maior prole apresentaram melhores resultados na escala AHEMD-IS<sup>24</sup>. Tal controvérsia pode ser explicada pelas diferenças socioculturais encontradas nas comparações entre países desenvolvidos e ainda em desenvolvimento.

A renda média familiar encontrada no presente estudo foi de R\$ 2.337,00, o que está de acordo com estudos prévios nacionais<sup>25,26</sup>. No entanto, para perceber as reais condições econômicas familiares, deve ser considerada a renda *per capita* familiar (quanto cada membro da família recebe por mês), porque é tal valor que possibilitará melhoras nas condições de vida de uma família<sup>27</sup>. No presente estudo, a renda *per capita* foi de R\$ 666,00, valor muito abaixo do encontrado pelo IBGE no Rio Grande do Sul em 2017, onde a renda foi de R\$ 1.635,00.

Em relação à categorização ABEP, 38,6% dos entrevistados pertenciam à classe B2, correspondente à renda média familiar de R\$ 4852,00 e 26,5% pertenciam à classe C1, com renda média familiar de R\$ 2705,00<sup>13</sup>, resultados superiores aos documentados quando questionada a renda mensal. Saraiva et al.<sup>28</sup> atribuem estes dados à facilitação do crédito e programas de transferência de renda, que fazem com que famílias de classes mais baixas possam usufruir de estilo de vida no qual não é levado em consideração o futuro dos filhos, mas sim os bens consumidos, os mesmos de famílias de classes mais altas. Também Ventura<sup>29</sup> menciona que são observadas mudanças no perfil das famílias em

relação ao número de filhos, pois os pais passaram a ter menos filhos, no entanto, com a inserção da figura feminina no mercado de trabalho, possuem menos tempo para estar com seus filhos e para suprir essa falta, os aparelhos tecnológicos passaram a fazer parte das famílias.

No presente estudo, o motivo de acompanhamento das crianças no CMIR esteve associado ao diagnóstico de depressão da mãe (15%), presença de DST's (11,3%) e identificação de algum atraso no desenvolvimento neuropsicomotor (10%). Pesquisas longitudinais realizadas no Rio Grande do Sul apontam que cerca de 20,5% a 34% das crianças apresentam risco para atrasos no desenvolvimento motor<sup>30</sup>. Motta et al.<sup>31</sup> referem que a depressão materna é fator preocupante, porque nos primeiros anos de vida são fundamentais os estímulos específicos para o desenvolvimento da criança. A mãe com depressão disponibiliza menos contato visual, físico e verbal, deixando de proporcionar estímulos adequados e aumentando significativamente as chances de prejuízos ao desenvolvimento global do bebê, tanto em curto como em longo prazo<sup>31</sup>.

Quanto à exposição às DST (10%), sabe-se que filhos de mães com DST's, além de apresentarem fatores de risco biológico, também apresentam fatores de risco ambiental, uma vez que a maior parte desse grupo pertence a classes socioeconômicas mais baixas<sup>32,33</sup>.

Apesar da média de idade dos bebês ser de 9 meses, 75% da amostra nunca frequentou creches. Caçola et al.<sup>25</sup> observaram que crianças que não frequentavam creche apresentavam pontuação para o desenvolvimento motor significativamente menor quando comparadas às que frequentavam creche. O estudo realizado por Valadi et al.<sup>34</sup>, no Irã, com 1019 famílias, evidenciou que famílias com bebês que frequentavam creche obtiveram maior pontuação total no questionário AHEMD-IS, com pontuação maior nas dimensões brinquedos de motricidade fina e grossa. Tal achado é justificado pelos autores devido aos responsáveis terem maior compreensão em relação à necessidade de materiais estimulantes.

Os resultados gerais das oportunidades de desenvolvimento motor oferecidas pelo domicílio demonstram que a maior parte da amostra foi classificada como ambientes de moderada/adequada e adequada oportunidades, similares



aos achados de estudos brasileiros prévios<sup>35,36</sup>. Caçola et al.<sup>14</sup> alegam que o ambiente que recebe a classificação oportunidade moderada/adequada não é o mais ideal para o bebê, uma vez que oferece poucas oportunidades para seu desenvolvimento motor, sendo necessário introduzir no domicílio novas maneiras de encorajar o movimento, como a diversidade de posturas, principalmente o posicionamento de barriga para baixo quando a criança estiver acordada, maior interação física com pais/cuidadores, brincadeiras corporais e leitura para a criança.

Estudo conduzido em Santa Maria, RS, com 410 famílias, com crianças de 18 a 42 meses, demonstrou que a maior parte das residências não apresentava oportunidades adequadas de estímulo motor, também verificada a escassez de materiais que proporcionassem estímulos de motricidade fina e grossa<sup>12</sup>. Em estudo realizado em comunidades pobres de São Paulo, SP, Cunha et al.<sup>20</sup> analisaram o desenvolvimento motor e as oportunidades nos domicílios, e observaram o comportamento dos pais na oferta de estímulos motores, antes e após um programa de estimulação motora. Os autores concluíram que a maioria das crianças apresentou risco ambiental para atraso no desenvolvimento motor, uma vez que pontuaram oportunidades menos que adequadas no instrumento AHMED-IS. Também foi observado que após os pais terem respondido a pesquisa, os mesmos demonstraram maior interesse em ofertar estímulos aos seus bebês.

Quando relacionadas as categorias de estrato social, determinadas pelo ABEP e as dimensões do instrumento AHMED-IS, foram encontradas correlações positivas e significativas entre as dimensões brinquedos de motricidade fina, brinquedos de motricidade grossa e pontuação total do AHMED-IS e ABEP, evidenciando que quanto maior a classe social, mais brinquedos de motricidade fina e grossa estão disponíveis nos lares. Quando avaliada a renda familiar e a renda *per capita* isoladamente, foi encontrada correlação apenas na dimensão motricidade fina.

Zajonz, Müller e Valentini<sup>37</sup> conduziram estudo na periferia da capital do Rio Grande do Sul, onde avaliaram o desempenho motor de 96 crianças de seis a 15 meses de idade, e observaram que 43 crianças apresentaram atrasos, mais graves quanto mais baixa a classe socioeconômica. Segundo Valadi<sup>34</sup>, esta relação

pode estar associada à falta de conhecimento dos pais de classes sociais mais baixas, uma vez que não consideram necessário tais brinquedos, já que seus filhos ainda não saberiam usufruir desses materiais. Miquelote et al.<sup>26</sup> citam ainda que o fator cultural da festa do primeiro ano de vida, na qual são dados brinquedos, também é um aspecto marcante na mudança das oportunidades de desenvolvimento ofertadas pelo ambiente domiciliar.

No Paraná, foram avaliados 86 lares de bebês com média de idade de 42 meses, e os resultados mostraram que, apesar das crianças de classe média alta (B1 e B2) possuírem mais brinquedos do que as de classe média baixa (C1 e C2), os objetos oferecidos não eram suficientes para proporcionar estímulos motores. Concluiu-se assim que pertencer a um alto nível socioeconômico familiar não basta para proporcionar um ambiente adequado, já que a maior parte dos materiais ofertados aos bebês são brinquedos eletrônicos, os quais, segundo os autores, não proporcionariam nem mesmo estímulos motores básicos<sup>6</sup>. A interação com o responsável/cuidador é mais decisiva nesse processo do que a oferta de brinquedos<sup>37</sup>. Duarte et al.<sup>38</sup>, em estudo realizado para investigar a relação entre o desenvolvimento motor e as condições sociodemográficas, analisaram o ambiente familiar de 300 crianças entre 36 e 42 meses, no estado do Amazonas, e identificaram que pertencer à classe C e D/E aumenta as chances de atraso no desenvolvimento.

No estado do Ceará, onde participaram 128 famílias de bebês com idade entre 18 e 42 meses, foi observado que quanto menor o nível socioeconômico familiar, menos oportunidades de estimulação motora estavam presentes no lar. Em relação às famílias de níveis socioeconômicos mais altos, os resultados também não foram satisfatórios para as oportunidades de estimulação motora presentes no ambiente<sup>39</sup>. Pizzo et al.<sup>40</sup> argumentam que em lares de famílias de maior nível socioeconômico, pai e mãe trabalham fora, e as crianças passam a maior parte do tempo em creches ou em outros ambientes que, possivelmente, não sustentam adequada estimulação do movimento.

A idade da mãe e a escolaridade dos pais não estiveram associadas às dimensões e ao resultado total do instrumento AHMED-IS.

Para Zajonz, Müller e Valentini<sup>37</sup>, os melhores ambientes são aqueles que possuem mães mais velhas. Outro estudo realizado em Pelotas, RS, também reporta que os ambientes com melhores oportunidades para o desenvolvimento motor são aqueles em que as mães têm idades entre 30 a 35 anos<sup>41</sup>. Em relação à escolaridade dos pais, estudos realizados apontam que quanto maior a escolaridade dos pais, principalmente da mãe, melhores as oportunidades de desenvolvimento motor proporcionadas aos bebês<sup>23,35,42</sup>. Freitas<sup>42</sup> investigou 300 famílias de bebês de 3 a 18 meses e encontrou relação significativa entre a quantidade de brinquedos presentes nas residências e a escolaridade dos pais, sendo que quanto maior a escolaridade paterna e materna, mais brinquedos havia nas residências. Estudo realizado em Belém, PA, com pais de 319 crianças de 36 a 48 meses de idade, aponta relação entre os escores de suspeita de atraso de desenvolvimento com a ocupação e escolaridade paterna e a gravidez não planejada<sup>43</sup>.

Greenhalgh et al.<sup>17</sup> destacam que a variável cor/raça deve ser considerada, uma vez que está relacionada a fatores ambientais, podendo ser um indicador das condições de vida da família. No presente estudo, o número de pais negros e pardos entrevistados foi muito menor do que os de pais brancos, ainda assim, observou-se associação entre a cor/raça do pai e as dimensões e o valor total do instrumento AHEND-IS, que pode estar relacionada ao fato do papel de chefe de família ainda ser representado pela figura do homem. Os filhos de pais negros são os que receberam pior classificação nas oportunidades de desenvolvimento motor oferecidas e as melhores classificações foram encontradas entre os pais de cor branca. Atentando à história de negros e índios no Brasil, e que cor/raça também é um constructo social, raças negras e pardas pertencem a classes sociais mais baixas, expostas a ambientes mais vulneráveis<sup>44</sup>. O estudo de coorte realizado com crianças nascidas em 2004, em Pelotas, RS, também apresenta que saúde, riqueza, educação e qualidade de vida estão relacionadas à cor/raça, uma vez que descendentes de africanos têm menos oportunidades<sup>41</sup>.

## CONCLUSÃO

As famílias de melhor estrato socioeconômico avaliadas nesse estudo apresentaram melhores

oportunidades de desenvolvimento motor nos domicílios, quando analisadas as dimensões brinquedos de motricidade fina, brinquedos de motricidade grossa e pontuação total, no entanto, a renda familiar e renda *per capita* isoladamente estiveram associadas apenas à existência de brinquedos de motricidade fina. A idade e a escolaridade dos pais não estiveram associadas às oportunidades de desenvolvimento motor nestes domicílios, apenas a cor/raça do pai, corroborando a influência da figura paterna sobre o desenvolvimento motor de bebês. Os resultados apontam que as oportunidades de estimulação motora proporcionadas pelo ambiente familiar não foram as ideais, uma vez que o número de entrevistados residentes em lares classificados como oportunidade “excelente” no instrumento AHEND-IS foi muito baixo, mas reforçam a necessidade de oportunizar estratégias para a estimulação motora adequada nos contextos de desenvolvimento dos bebês, principalmente nos dois primeiros anos de vida.

## REFERÊNCIAS

1. Gallahue DL, Ozmun JC, Goodway JD. Compreendendo o desenvolvimento motor: bebês, crianças, adolescentes e adultos. Porto Alegre: AMGH, 2013.
2. Voos MC, Moura-Maria CS, Caromano FA, Hasue RH. A influência do ambiente no desenvolvimento motor: revisão de literatura. Temas sobre Desenvol. 2013;19(106):154-8.
3. Santos DCC, Tolocka RE, Carvalho J, Heringer LRC, Almeida CM, Miquelote AF. Desempenho motor grosso e sua associação com fatores neonatais, familiares e de exposição à creche em crianças até três anos de idade. Rev Bras Fisioter. 2009;13(2):173-9.
4. Soares E, Flores F, Piovesan A, Corazza S, Copetti F. Avaliação das affordances presentes em diferentes tipos de residências para a promoção do desenvolvimento motor infantil. Temas sobre Desenvol. 2013;19(106):184-7.
5. Willrich A, Azevedo CCF, Fernandes JO. Desenvolvimento motor na infância: Influência dos fatores de risco e programas de intervenção. Rev Neurociencias. 2009;17(1):51-6.

6. Junior JRAN, Ferreira L, Vissoci JRN. Nível socioeconômico e affordances do ambiente domiciliar: implicações para o desempenho motor infantil. *Rev Educ Fís/UEM*. 2014;25:651-62.
7. Freitas TCB, Gabbard C, Caçola P, Montebelo MIL, Santos DCC. Family socioeconomic status and the provision of motor affordances in the home. *Brazilian J Phys Ther*. 2013;17(4):319-27.
8. Zanella LW. O desenvolvimento motor e a influência do ambiente familiar e do nível socioeconômico [dissertação]. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul; 2014.
9. Monteiro M. Desenvolvimento motor em contexto: um desafio de pesquisa para profissionais de Educação Física. *Rev. bras. Educ. Fís. Esp*. 2006;12:1-3.
10. Batistela ACT. Relação entre as oportunidades de estimulação motora no lar e o desempenho motor de lactentes: um estudo exploratório [dissertação]. Piracicaba: Universidade Metodista de Piracicaba; 2010.
11. Correr MT, Ouro MPC, Caçola PM, Almeida TGA, Santos DCC. A disponibilidade de brinquedos no ambiente domiciliar representa oportunidades para o desenvolvimento motor de lactentes? *Temas sobre Desenvolv*. 2014; 20(108):25-9.
12. Soares ES, Flores FS, Katzer JI, Valentini NC, Corazza ST, Copetti F. Análise das oportunidades de estimulação motora em ambientes domiciliares na região central do Rio Grande do Sul. *Rev Bras Educ Física e Esporte* [Internet]. 2015;29(2):279-88. Available from: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1807-55092015000200279&lng=pt&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1807-55092015000200279&lng=pt&tlng=pt)
13. Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa. Critério Brasil 2015 e atualização da distribuição de classes para 2016. Critério Classif Econômica Bras [Internet]. 2016;1-6. Available from: <http://www.abep.org/criterio-brasil>
14. Caçola PM, Gabbard C, Montebelo MIL, Santos DCC. Further development and validation of the Affordances in the Home Environment for Motor Development-Infant Scale (AHEMD-IS). *Phys Ther* [Internet]. 2015;95(6):901-23. Available from: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=cin20&AN=109799210&site=ehost-live>
15. Figueiras AC, Souza ICN, Rios VG, Benguigui Y. Manual para vigilância do desenvolvimento infantil. Organ Pan-Americana Saúde [Internet]. 2005; Available from: <http://www.bvsde.paho.org/bvsacd/cd61/vigilancia.pdf>
16. Sartori N, Sacconi R, Valentini NC. Comparação do desenvolvimento motor de lactentes de mães adolescentes e adultas. *Fisioter Pesq*. 2010;17(4):306-11.
17. Greenhalgh T, Sciences P, Hospital W. Education and debate. *Prim Care*. 2008;328:1-9.
18. Giordani LG, Almeida CS, Pacheco AM. Avaliação das oportunidades de desenvolvimento motor na habitação familiar de crianças entre 18 e 42 meses. *Motricidade*. 2013;9(3):96-104.
19. Pufal EC, Müller AB, Bandeira PFR, Valentini NC. Motor development in the hospitalized infant and its biological and environmental characteristics. *Clin Biomed Res*. 2018;38(1).
20. Cunha AB, Miquelote AF, Santos DCC. Motor affordance at home for infants living in poverty: A feasibility study. *Infant Behav Dev*. 2018;51:52-9.
21. Comitê Científico do Núcleo Ciência Pela Infância. Importância dos vínculos familiares. 2016;1-16.
22. Borsa JC, Nunes MLT. Aspectos psicossociais da parentalidade: o papel de homens e mulheres na família nuclear. *Psicol Argumento*. 2011;29(64):31-9.
23. Sacconi R, Valentini NC, Pereira KR, Müller AB, Gabbard C. Associations of biological factors and affordances in the home with infant motor development. *Pediatr Int*. 2013;55(2):197-203.
24. Mori S, Nakamoto H, Mizuochi H, Ikudome S, Gabbard C. Influence of affordances in the home environment on motor development of young children in Japan. *Child Dev Res* [Internet]. 2013;2013:1-5. Available from: <http://www.hindawi.com/journals/cdr/2013/898406/>
25. Caçola P, Gabbard C, Santos DCC, Batistela ACT. Development of the affordances in the home environment for motor development-Infant scale. *Pediatr Int*. 2011;53(6):820-5.
26. Miquelote AF, Santos DCC, Caçola PM, Montebelo MI de L, Gabbard C. Effect of the home environment on motor and cognitive behavior of infants. *Infant Behav Dev*. 2012;35(3):329-34.
27. Souza AP. Por uma política de metas de redução da pobreza. São Paulo em Perspect [Internet]. 2004;18(4):20-7. Available from: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-88392004000400004&nrm=i so&lng=pt&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-88392004000400004&nrm=i so&lng=pt&tlng=pt)

28. Saraiva LFO, Rezende JCO, Reis JVS, Inácio MD, Schucman LV. A nova classe média: repercussões psicossociais em famílias brasileiras. *Psicol USP [Internet]*. 2015;26(1):52-61. Available from: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-65642015000100052&lng=pt&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-65642015000100052&lng=pt&tlng=pt)
29. Ventura R. Mudanças no Perfil do Consumo no Brasil: Principais tendências nos próximos 20 anos. *Macroplan - Prospect Estratégia e Gestão*. 2009;1-14.
30. Guimarães AF, Carvalho DV, Machado NÁA, Baptista RAN, Lemos SMA. Risco de atraso no desenvolvimento de crianças de dois a 24 meses e sua associação com a qualidade do estímulo familiar. *Rev Paul Pediatr*. 2013;31(4):452-8.
31. Motta MDG, Lucion AB, Manfro GG. Efeitos da depressão materna no desenvolvimento neurobiológico e psicológico da criança. *Rev Psiquiatr do Rio Gd do Sul*. 2005;27(2):165-76.
32. Corrêa AM, Sá CS. Vulnerabilidade socioambiental e desenvolvimento motor de lactentes expostos ao HIV. *Rev. Ciênc. Ext*. 2018;14(1):83-96.
33. Ramos AD, Morais RLS. Vigilância do desenvolvimento neuropsicomotor de crianças de um programa DST/AIDS. *Fisioter e Pesqui [Internet]*. 2011;18(4):371-6. Available from: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1809-29502011000400013&lng=pt&nrm=iso&tlng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1809-29502011000400013&lng=pt&nrm=iso&tlng=en)
34. Valadi S, Gabbard C, Arabameri E, Kashi A, Ghasemi A. Psychometric properties of the Affordances in the Home Environment for Motor Development inventory for use with iranian children aged 18-42 months. *Infant Behav Dev [Internet]*. 2018;50:1-11. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.infbeh.2017.10.008>
35. Defilipo EC, Frônio JS, Teixeira MTB, Leite ICG, Bastos RR, Vieira MT, Ribeiro LC. Opportunities in the home environment for motor development. *Rev Saude Publica [Internet]*. 2012;46(4):633-41. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/rsp/v46n4/3410.pdf%5Cnhttp://ovidsp.ovid.com/ovidweb>.
36. Nobre FSS, Costa CLA, Oliveira DL, Cabral DA, Nobre GC, Caçola P. Análise das oportunidades para o desenvolvimento motor (Affordances) em ambientes domésticos no Ceará - Brasil. *Rev Bras Crescimento Desenvolv Hum*. 2009;19(1):9-18.
37. Zajonz R, Müller AB, Valentini NC. A influência de fatores ambientais no desempenho motor e social de crianças da periferia de Porto Alegre. *Rev da Educ Física/UEM [Internet]*. 2008;19(2):159-71. Available from: <http://eduem.uem.br/ojs/index.php/RevEducFis/article/view/3220>
38. Duarte MG, Duarte GSD, Nobre GC, Bandeira PFR, Santos JOL, Barros JLC. Desenvolvimento motor e fatores associados de crianças entre 36 e 42 meses em um contexto do baixo Amazonas. *J Phys Educ [Internet]*. 2016;27(1):1-10. Available from: <http://www.periodicos.uem.br/ojs/index.php/RevEducFis/article/view/28432/18011>
39. Pizzo GC, Futoshi G, Amaro N, Norraila P, Caruzzo NM, Luiz J. Ambiente domiciliar e desempenho motor de pré-escolares. *Caderno de Educação Física e Esporte*. 2013;11(2):11-8.
40. Martins MFD, Costa JSD, Saforcada ET, Cunha MDC. Qualidade do ambiente e fatores associados: um estudo em crianças de Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil. *Cad Saúde Pública*. 2004;20(3):710-8.
41. Halpern R, Giugliani ERJ, Victora CG, Barros FC, Horta BL. Fatores de risco para suspeita de atraso no desenvolvimento neuropsicomotor aos 12 meses de vida. *J Pediatr (Rio J)*. 2000;76(6):421-8.
42. Freitas TCB. Relação entre as oportunidades de estimulação motora presentes no ambiente domiciliar e a condição socioeconômica da família [dissertação]. Piracicaba: Universidade Metodista de Piracicaba; 2011.
43. Matos LA, Cavalcante LIC, Costa EF. Características do ambiente sociofamiliar e desenvolvimento neuropsicomotor de crianças: Associações e implicações. *Rev Subjetividades [Internet]*. 2017;16(3):97-108. Available from: <http://periodicos.unifor.br/rmes/article/view/5142>
44. Chor D, Lima CRA. Aspectos epidemiológicos das desigualdades raciais em saúde no Brasil. *Cad Saude Publica [Internet]*. 2005;21(5):1586-94. Available from: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-311X2005000500033&lng=pt&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2005000500033&lng=pt&tlng=pt)