

ARTIGO ORIGINAL

# Oportunidades domiciliares no desenvolvimento motor infantil: produção científica da área da saúde

## *Opportunities in child motor development at home: bibliometric and scientometric review*

Tamiris Ferreira<sup>a</sup>, Thomaz da Cunha Figueiredo<sup>b</sup>, Marília Alessandra Bick<sup>c</sup>, Tassiane Ferreira Langendorf<sup>d</sup>, Stela Maris de Mello Padoin<sup>e</sup>, Cristiane Cardoso de Paula<sup>f</sup>

 Open access

<sup>a</sup>Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Universidade Federal de Santa Maria Santa Maria, Rio Grande do Sul, Brasil.

<sup>b</sup>Curso de Medicina, Universidade Federal de Santa Maria Santa Maria, Rio Grande do Sul, Brasil.

<sup>c</sup>Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Universidade Federal de Santa Maria Santa Maria, Rio Grande do Sul, Brasil.

<sup>d</sup>Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Universidade Federal de Santa Maria Santa Maria, Rio Grande do Sul, Brasil.

<sup>e</sup>Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Universidade Federal de Santa Maria Santa Maria, Rio Grande do Sul, Brasil.

<sup>f</sup>Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Universidade Federal de Santa Maria Santa Maria, Rio Grande do Sul, Brasil.

**Autor correspondente**  
tamirisf26@hotmail.com

Manuscrito recebido: Julho 2020  
Manuscrito aceito: Novembro 2020  
Versão online: Março 2021

### Resumo

**Introdução:** O desenvolvimento infantil compreende um processo de transformação complexo, dinâmico devido a interações passíveis de transformações, além de contínuo e progressivo, o qual inicia na concepção, envolvendo aspectos que permeiam o crescimento físico, maturação neurológica, comportamental, cognitiva, social e afetiva da criança.

**Objetivo:** Analisar as características da literatura científica sobre a utilização do instrumento Affordances no ambiente domiciliar para o desenvolvimento motor (AHEMD).

**Método:** Revisão bibliométrica e cientométrica nas bases de dados Publisher Medline (PubMed), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Elsevier SciVerse Scopus (SCOPUS), Web of Science Coleção Principal Clarivate Analytics (WoS), e na Scientific Electronic Library Online (SciELO) no mês de janeiro de 2018, incluiu estudos primários em inglês, português ou espanhol.

**Resultados:** 38 produções aplicaram o AHEMD para avaliação das oportunidades do ambiente, sendo que 39,5% das produções (n = 15) para crianças de 3 a 18 meses e 60,5% (n = 23) produções para crianças de 18 a 42 meses, com maior frequência 47,4% (n = 18) para estudos transversais, 76,4% (n = 29) procedentes do Brasil, 50% (n = 19) no período entre 2014 a 2017 e 50% (n = 19) com autoria multiprofissional. Observou-se que a avaliação das oportunidades presentes no ambiente domiciliar utilizando as versões do AHEMD fez-se com crianças de diferentes características, cenários e contextos sociais com pontuações de dimensões e total classificadas desde muito fracas a suficientes.

**Conclusões:** Resultados de maior renda e escolaridade dos pais têm associação positiva para o desenvolvimento infantil.

**Palavras-chave:** desenvolvimento infantil, meio ambiente, jogos e brinquedos, família, avaliação.

**Suggested citation:** Ferreira T, Figueiredo TC, Bick MA, Langendorf TF, Padoin SMM, de Paula CC. Opportunities in child motor development at home: bibliometric and scientometric review. *J Hum Growth Dev.* 2021; 31(1):125-144. DOI: 10.36311/jhgd.v31.10691

## Síntese dos autores

### Por que este estudo foi feito?

Este estudo foi desenvolvido considerando o histórico de uma década de aplicação dos instrumentos *Affordances in the Home Environment for Motor Development - Self-Report (AHEMD-SR)* e *Affordances in the Home Environment for Motor Development - Infant Scale (AHEMD-IS)* em pesquisas da área da saúde. Os resultados produzidos desde a criação e validação da escala até a aplicação em diferentes contextos apontam que a tendência do uso do AHEMD no contexto nacional e internacional possibilita apontar a evolução do conhecimento no campo temático do desenvolvimento motor infantil. Esse mapeamento foi motivado pela relevância de organização das informações, de maneira objetiva e quantitativa, do uso deste questionário autoaplicável tanto na pesquisa quanto na prática assistencial, a fim de que os profissionais acessem subsídios para tomada de decisão clínicas coerentes com as oportunidades disponíveis no domicílio.

### O que os pesquisadores fizeram e encontraram?

Trata-se de uma revisão bibliométrica e cientométrica para responder a questão: "Quais as características da produção da produção científica acerca da utilização do instrumento AHEMD?". Os termos mapeados foram combinados como estratégias de busca e adequados aos campos e filtros disponíveis em bases de dados eletrônicas da área da saúde. A identificação, seleção, elegibilidade e inclusão seguiu o check list PRISMA para qualidade e transparência. O desenvolvimento metodológico desta revisão resultou na inclusão de 38 artigos, de delineamento transversal seguido de estudos de validação, com cronologia da utilização de 2005 a 2017, a maioria de autores educadores físicos ou fisioterapeutas, publicados em periódicos internacionais e com fator de impacto, dentre os descritores controlados, os mais frequentes foram meio ambiente e lactente. A população foi majoritariamente de crianças saudáveis.

### O que essas descobertas significam?

No período de 12 anos de produções do uso do AHEMD houve aumento de 100% da produção no último quadriênio (2014-2017). Isso, somado ao perfil dos autores, indica que tema desenvolvimento motor infantil é multifacetado e que desperta o interesse de pesquisadores de diferentes áreas do conhecimento. A validação do instrumento em seis países indica sua aplicação em diferentes contextos culturais e sociais. Foi evidenciado na maioria dos artigos de avaliação da correlação das dimensões do AHEMD-IS e do AHEMD-SR com as variáveis sociodemográficas das famílias investigadas, em que a renda e condições socioeconômicas melhores e a maior escolaridade dos pais tem correlação significativa positiva para o desenvolvimento das crianças.

## INTRODUÇÃO

O desenvolvimento infantil compreende um processo de transformação complexo, dinâmico devido a interações passíveis de transformações, além de contínuo e progressivo, o qual inicia na concepção, envolvendo aspectos que permeiam o crescimento físico, maturação neurológica, comportamental, cognitiva, social e afetiva da criança<sup>1</sup>. Inclui também, o desenvolvimento motor decorrendo de uma sucessão de eventos influenciados pelo ambiente, a tarefa exigida e a biologia do indivíduo<sup>2,3</sup>.

A relação entre ambiente e o indivíduo encontra-se presente na teoria ecológica que salienta a relação entre percepção e ação<sup>4</sup>. Nesta teoria está proposto o conceito de *affordances* termo usado para descrever as oportunidades oferecidas pelo ambiente a um agente particular, as quais podem ser brinquedos, materiais, aparelhos, disponibilidade de espaço e estimulação, fornecidas pelos pais e familiares, presentes no ambiente em que a criança está inserida, que de acordo com a quantidade e a qualidade dessas podem influenciar no desenvolvimento motor da criança<sup>5</sup>.

O ambiente familiar é o primeiro contexto no qual a criança está inserida e o domicílio configura-se o espaço em que ela pode explorar e obter oportunidades de estímulos. Com o intuito de mensurar a quantidade e qualidade destas oportunidades no ambiente domiciliar e sua influência na estimulação motora existem dois instrumentos: *Affordances in the Home Environment for Motor Development - Self-Report (AHEMD-SR)* e *Affordances in the Home Environment for Motor Development - Infant Scale (AHEMD-IS)*. O primeiro foi desenvolvido e validado para crianças com idades entre 18 a 42 meses<sup>6</sup>, e o segundo, para lactentes de 3 a 18 meses<sup>7,8</sup>.

O AHEMD-SR, foi criado em parceria com o Instituto Politécnico Vianna do Castelo e a Texas A&M University, dispõe da caracterização da criança e da

família além de 67 questões que abordam oportunidades no ambiente domiciliar, espaço físico, atividades diárias e brinquedos. Subdivide-se em cinco subescalas: espaço exterior, espaço interior, variedade de estimulação, material de motricidade fina e material de motricidade grossa, tendo seus resultados classificados como muito fraco, fraco, bom ou muito bom<sup>6,9</sup>.

O AHEMD-IS, foi desenvolvido pela Universidade do Texas juntamente à Universidade Metodista de Piracicaba (UNIMEP), o qual caracteriza a família e a criança, além de analisar as oportunidades de estimulação no desenvolvimento motor do lactente. Inicialmente construído com 56 itens<sup>6</sup>, após revisão e validação foi reduzido, com sua nova versão composta por 35 itens, os quais contemplam as dimensões espaço físico da residência, variedade de estimulação e os brinquedos existentes no lar. Os resultados são apresentados em escores, com quatro classificações para as *affordances* no ambiente doméstico, quais sejam: menos do que adequado, moderadamente adequado, adequado ou excelente<sup>7</sup>.

Considerando o histórico de uma década de aplicação destes instrumentos em pesquisas da área da saúde, justifica-se que a tendência do uso do AHEMD no contexto nacional e internacional, a partir dos resultados produzidos desde a criação e validação da escala até a aplicação em diferentes contextos, possibilita apontar a evolução do conhecimento no campo temático do desenvolvimento motor infantil.

Esse mapeamento pretende contribuir com a organização das informações, de maneira objetiva e quantitativa, do uso deste questionário autoaplicável tanto na pesquisa quanto na prática assistencial, a fim de que os profissionais acessem subsídios para tomada de decisão clínicas coerentes com as oportunidades disponíveis no domicílio. Assim, o objetivo foi: analisar

as características da literatura científica sobre a utilização do instrumento Affordances no ambiente domiciliar para o desenvolvimento motor (AHEMD).

## MÉTODOS

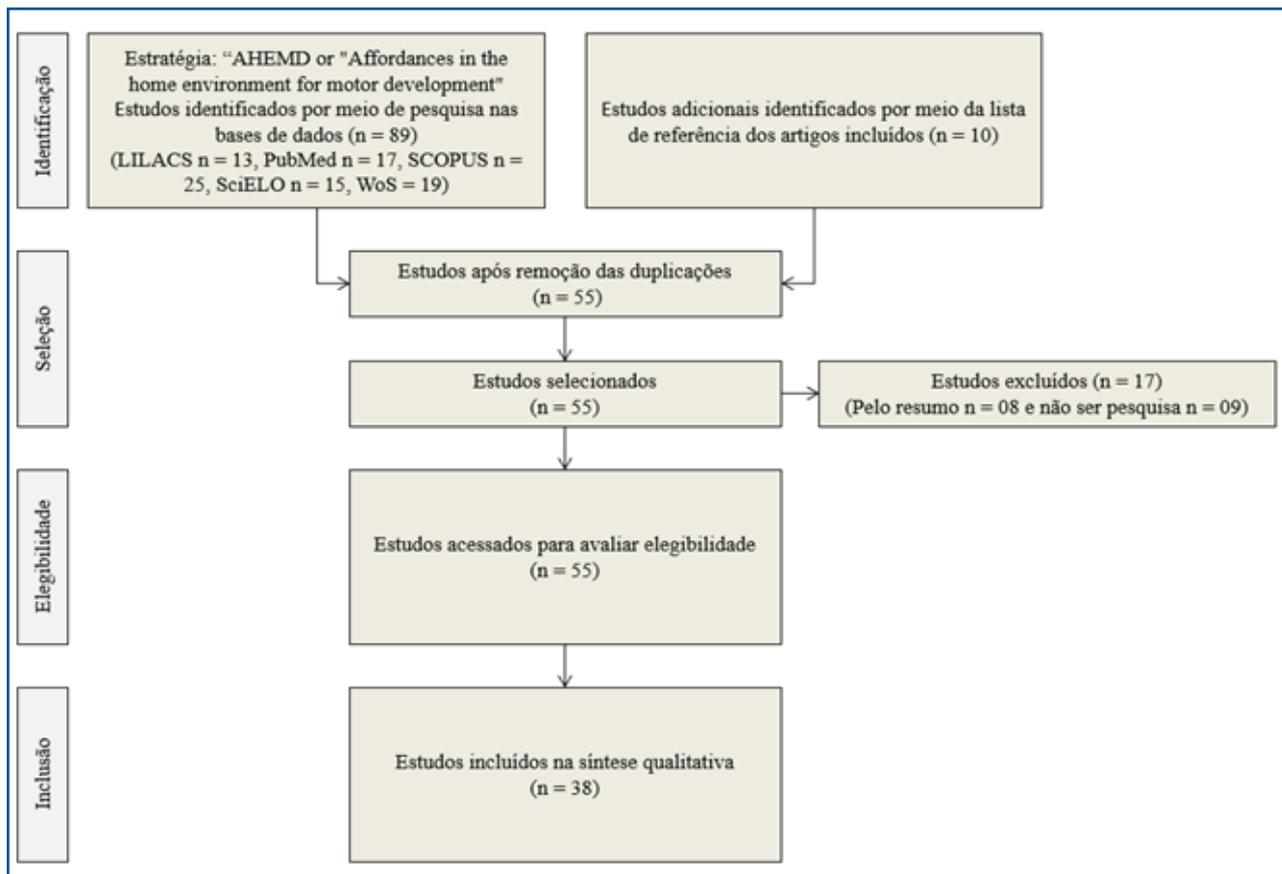
Estudo descritivo a partir dos métodos da bibliometria e cientometria. A bibliometria permite planejar e encontrar uma quantidade determinada de periódicos que respondam a uma pergunta específica e analisar criticamente os estudos disponíveis nas bases de dados<sup>10</sup>. A cientometria tem como objeto de análise a produção, o consumo e a circulação da produção científica. Utilizando ambos, pode-se qualificar, constatar e atribuir sentido aos dados e como resultado um estudo amplo acerca das produções do tema em questão<sup>10</sup>.

A questão de revisão foi: “Quais as características da produção da produção científica acerca da utilização do instrumento AHEMD?”. Foram incluídos artigos de pesquisa primários que aplicaram o AHEMD, disponíveis na íntegra e nos idiomas inglês, português ou espanhol. Não foi utilizado recorte temporal para a seleção dos estudos.

A busca bibliográfica foi desenvolvida nas bases de dados eletrônicas Publisher Medline (PubMed), Literatura

Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Elsevier SciVerse Scopus (SCOPUS), Web of Science Coleção Principal Clarivate Analytics (WoS), e na Scientific Electronic Library Online (SciELO) no mês de janeiro de 2018. A estratégia de busca foi: AHEMD or “Affordances in the home environment for motor development” (palavras-chave ou keywords ou tópico ou title/abstract/keyword ou todos os índices, de acordo com cada base ou biblioteca). Foram identificados estudos adicionais por meio de outras fontes, ou seja, foram adicionados 10 artigos pela lista de referências dos artigos incluídos. O fluxograma apresentado na figura 1 mostra o caminho percorrido para seleção das publicações. As etapas de identificação, seleção, elegibilidade, inclusão, extração dos dados foram desenvolvidas de modo duplo independente. As divergências foram decididas por um terceiro revisor. A etapa de síntese qualitativa foi desenvolvida pela equipe de revisão.

As produções que se repetiram foram consideradas apenas uma vez. A recuperação dos artigos foi realizada na própria base de dados e quando indisponíveis por meio do Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), no site das revistas, ou por solicitação do manuscrito para o autor principal.



**Figura 1:** Fluxograma de seleção das produções para revisão bibliográfica, baseado no modelo PRISMA. Santa Maria, RS, Brasil, 2018. Fonte: the PRISMA statement. DOI: 10.1371/journal.pmed.1000097

Foram analisados 38 artigos, dos quais se extraiu as seguintes informações: referência, ano de publicação, revista, fator de impacto da revista, descritores controlados (palavra ou termo indexado DECS e MESH) e não controlados (palavras ou termos mapeados no título e resumo de artigos do tema) utilizados, apoio de fomento,

área de conhecimento, formação profissional, titulação/formação profissional dos autores, instituições as quais os autores estavam vinculados, procedência do estudo, objetivos, delineamento do estudo e principais resultados.

Os dados foram analisados segundo o ano de publicação do artigo, respeitando a maior titulação/

qualificação profissional e fator de impacto, correspondentes a este período. Para o fator de impacto dos periódicos buscou-se o Journal Citation Reports disponibilizado pela Clarivate Analytics. A formação e titulação dos autores foram coletadas nos artigos e na página online da instituição de vínculo. Quando os autores eram de diferentes formações profissionais (exemplo: medicina, fisioterapia, educação física, entre outros) no mesmo artigo adotou-se como área do conhecimento multiprofissional. Para os autores presentes em mais de uma publicação com titulações diferentes, considerou-se a maior titulação acadêmica.

Todas as informações extraídas respeitaram os aspectos éticos, sendo estes apresentados fidedignamente, como também, citados e descritos de acordo com as ideias, definições e conceitos utilizados pelos autores dos artigos.

## ■ RESULTADOS

Dos artigos analisados (n = 38), o ano de publicação foi distribuído quadrienalmente, com um crescimento significativo nos últimos anos, apresentando 50% (n = 19) das produções entre 2014 a 2017. Quanto à procedência dos estudos, 76,4% (n = 29) tiveram a coleta dados desenvolvida no Brasil. A área de conhecimento de 50% (n = 19) das produções foi multiprofissional (tabela 1).

Quanto à formação profissional dos autores, 34,3% (n = 44) são educadores físicos e 26,5% (n = 34) fisioterapeutas. Para 28,1% (n = 36) a titulação/qualificação profissional prevaleceu mestrado, seguido por doutorado 27,3% (n = 35). Houve 19 autores que constavam em mais de uma publicação, e quando a titulação/qualificação profissional a ele atribuída era diferente, foi contabilizada apenas aquela de maior nível (tabela 1).

**Tabela 1:** Caracterização quanto ao ano de produção, procedência, área de conhecimento, formação, titulação/qualificação profissional das produções. LILACS, SCOPUS, PubMed, WoS e Scielo. Santa Maria, RS, Brasil, 2018.

<b>Caracterização</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Ano de publicação (n = 38)		
2005 – 2009	03	7,9
2010 – 2013	16	42,1
2014 – 2017	19	50,0
Procedência (n = 38)		
Brasil	29	76,4
Irã	03	8,0
Japão	02	5,2
Portugal	01	2,6
EUA	01	2,6
Líbano	01	2,6
Espanha	01	2,6
Área do conhecimento (n = 38)		
Multiprofissional	19	50,0
Educação Física	09	23,7
Fisioterapia	04	10,5
Não encontrado	06	15,8
Formação (n = 128)		
Biomedicina	01	0,8
Ciências Econômicas	02	1,6
Educação Física	44	34,3
Engenharia Civil	02	1,6
Fisioterapia	34	26,5
Matemática	02	1,6
Medicina	02	1,6
Odontologia	01	0,8
Psicologia	01	0,8
Química	01	0,8
Terapia Ocupacional	02	1,6
Estudante	07	5,4

**Continuação - Tabela 1:** Caracterização quanto ao ano de produção, procedência, área de conhecimento, formação, titulação/qualificação profissional das produções. LILACS, SCOPUS, PubMed, WoS e Scielo. Santa Maria, RS, Brasil, 2018.

<b>Caracterização</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Não informado	29	22,6
Titulação/qualificação profissional (n = 128)		
Pós-doutorado	02	1,6
Doutorado	35	27,3
Mestrado	36	28,1
Especialização	09	7,0
Graduação	11	8,6
Acadêmico	07	5,5
Não informado	28	21,9
Autoria em publicações (n = 173)		
Caçola P	09	5,2
Gabbard C	09	5,2
Valentini NC	07	4,0
Santos DCC	05	2,9
Montebello MIL	03	1,7
Nobre GC	03	1,7
Frônio JS	03	1,7
Pereira KRG	03	1,7
Costa CLA	02	1,2
Nobre FSS	02	1,2
Ribeiro LC	02	1,2
Chiquetti ES	02	1,2
Saccani R	02	1,2
Copetti F	02	1,2
Pizzo GC	02	1,2
Caruzzo NM	02	1,2
Nazario PF	02	1,2
Bandeira PFR	02	1,2
Vieira JLL	02	1,2
Demais autores (n = 109)	01 (cada)	0,6

Fonte: Autoria própria.

Os 128 autores estão vinculados a 44 instituições: Universidade Federal do Rio Grande do Sul 12,7% (n = 15), Fundação Universidade do Estado de Santa Catarina 10,2% (n = 12), Universidade Estadual de Maringá 9,3% (n = 11), University of Texas 8,5% (n = 10), Texas A&M University 6,8% (n = 8), Universidade Federal de Santa Maria 5,1% (n = 6), Universidade Metodista de Piracicaba 4,2% (n = 5). Com 2,5% (n = 3) de participação tem-se a Universidade do Vale do Rio dos Sinos, Universidade Federal do Amazonas, Universidade Federal de Juiz de Fora, National Institute of Fitness and Sports in Kanoya, Azad University of Ahvaz e Islamic Azad University. E, com 1,7% (n = 2) de participação: Universidade Federal do Ceará, Universidade Federal do Pampa, Pontifícia Universidade Católica, University of Nebraska. Demais instituições estiveram presentes uma única vez cada.

Os artigos foram publicados em 27 revistas, 59,3% (n = 16) brasileiras e 40,7% (n = 11) estrangeiras. Dentre as brasileiras: Revista Fisioterapia e Pesquisa, Revista Brasileira de Crescimento e Desenvolvimento Humano, Revista da Educação Física, Revista de Saúde Pública, Pensar a Prática, Revista Paulista de Pediatria, Revista Brasileira de Educação Física e Esporte, Brazilian Journal of Physical Therapy, Revista Neurociências, Revista Brasileira de Oftalmologia, Fisioterapia e Movimento, Revista Brasileira de Ciências da Saúde, Caderno de Educação Física e Esporte, Temas sobre o Desenvolvimento Humano, Saúde e Journal of Physical Education.

As revistas estrangeiras foram: Pediatrics International, Disability and Rehabilitation, International Journal of Mental Health and Addiction, Physical Therapy,



Figura 2: Representação dos descritores controlados e não controlados quanto a sua indicação de uso nas 38 publicações analisadas.

Fonte: Elaborado por meio do plugin gratuito Word Cloud Generator.

Infant Behavior & Development, Research Quarterly for Exercise and Sport, Early Child Development and Care, Child Development Research, Journal of Social Sciences, Motricidade e EFdeportes.com. As primeiras seis revistas internacionais citadas apresentaram fator de impacto, todavia, somente a revista Brazilian Journal of Physical Therapy entre as brasileiras.

Dos 38 artigos, 26,3% (n = 10) receberam financiamento para realização da pesquisa. Algumas pesquisas receberam fomento de mais de uma fonte. Entre estas, 60% (n = 6) foi contemplado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) e 50% (n = 5) Conselho Nacional de Desenvolvimento

Científico e Tecnológico (CNPq), 10% (n = 1) The National Science Council of Taiwan R.O.C e 10% (n = 10) Instituto Nacional de Ciências Médicas Gerais dos Institutos Nacionais de Saúde.

A apresentação dos 66 descritores controlados e não controlados encontrados nas produções estão representados na Figura 2, com ênfase quanto ao tamanho da fonte e tons de cor na escrita para aqueles que ocorreram em maior frequência. Na parte, apenas descritores controlados, em menor número, comparados aos descritores não controlados presentes ao lado.

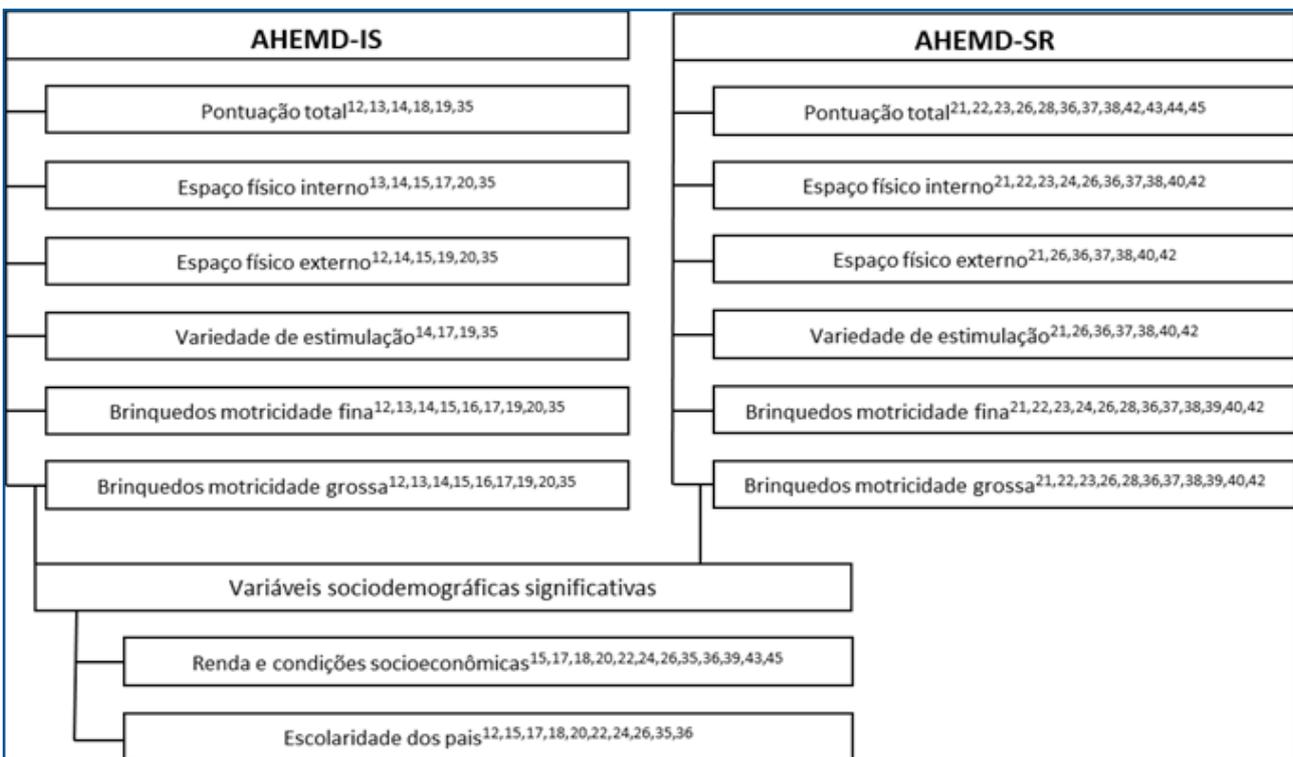


Figura 3: Apresentação por dimensões do AHEMD-IS e AHEMD-SR em destaque nas produções LILACS, SCOPUS, PubMed, Scielo e WoS. Santa Maria, RS, Brasil, 2018.

Fonte: Autoria própria.

Os tipos de estudo utilizados com maior frequência foram os transversais 47,4% (n = 18), seguido daqueles de caráter metodológico 26,3% (n = 10), entre os quais apresentaram a criação, validação ou análise das propriedades do instrumento AHEMD, longitudinais 10,5% (n = 4), descritivos quantitativos 7,9% (n = 3) e os demais somente uma vez.

O instrumento AHEMD-IS esteve presente em 39,5% das produções (n = 15) e o AHEMD-SR em 60,5% (n = 23) delas. Em alguns estudos, estes instrumentos estiveram associados à utilização de outros instrumentos, sendo os mais frequentes: Alberta Infant Motor Scale (AIMS) 23,5% (n= 8), o Questionário da Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (ABEP) 17,6% (n = 6), Test of Gross Motor Development 2 (TGM-2) 8,8% (n = 3), Inventário de Avaliação Pediátrica de Disfunção (PEDI) 8,8% (n = 3), Movement Assessment Battery for

Children - 2(MABC-2) 5,9% (n = 2), Bayley Scales of Infant Development – Second edition (BSDI-II) 5,9% (n = 2), Daily Activities Scale of Infants (DAIS) 5,9% (n = 2), Knowledge of Infant Development Inventory (KIDI) 5,9% (n = 2).

A figura 3 contempla qual instrumento, AHEMD-IS ou AHEMD-SR, respectivas dimensões, espaço físico, variedade de estimulação, brinquedos e pontuação total, bem como, variáveis sociodemográficas, escolaridade dos pais, renda e condições socioeconômicas que compuseram os estudos, exceto para aqueles com delineamento metodológico.

Das crianças estudadas a maioria apresentou condições clínicas saudáveis. Para aquelas com algum acometimento clínico citam-se as situações de prematuridade<sup>16,23,39</sup>, baixo peso ao nascer<sup>23</sup>, atraso no desenvolvimento<sup>11</sup> e acuidade visual prejudicada<sup>28,41</sup> (quadro 1).

**Quadro 1:** Apresentação dos 38 artigos incluídos no corpus da pesquisa.

<b>Autor/Ano</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Conclusão</b>	<b>Novidade do Estudo</b>
Rodrigues LP, Saraiva L, Gabbard C, 2005 <sup>6</sup> .	Criar um instrumento de autorrelato dos pais para avaliar a qualidade e a quantidade de fatores (affordances e eventos) em casa que são favoráveis ao reforço do desenvolvimento motor de crianças com idades entre 18-42 meses.	A escala AHEMD-SR versão Portugal obteve coeficiente de confiabilidade de 0,85.	O instrumento foi válido e é confiável para avaliar quão bem ambientes domiciliares podem potencializar e promover o desenvolvimento motor.
Haydari A, Askari P, Nezhad MZ, 2009 <sup>31</sup> .	Investigar a validade e a confiabilidade do AHEMD-SR no Irã e a relação entre affordances e nível de desenvolvimento motor.	AHEMD-SR foi considerado válido valor igual a 0,75 e confiabilidade igual 0,89.	Pela primeira vez no Irã, foi demonstrado que o AHEMD-SR é um instrumento válido e confiável para avaliar como os ambientes domésticos tem potencial para promover o desenvolvimento motor.
Nobre FSS, Costa CLA, Oliveira DL, Cabral DA, Nobre GC, Caçola P, 2009 <sup>26</sup> .	Analisar as oportunidades para o desenvolvimento motor em ambientes domésticos de diferentes níveis socioeconômicos no Estado do Ceará, Brasil.	Independente do nível econômico, o espaço exterior foi classificado como fraco e muito fraco, e o interior como bom e muito bom; no entanto, houve melhor classificação para o grupo de melhor poder aquisitivo nas duas variáveis. Também independentemente do nível econômico, os materiais que estimulam o desenvolvimento da motricidade foram classificados como fraco e muito fraco.	Apesar do nível socioeconômico apresentar influência positiva nas oportunidades, o espaço exterior e os brinquedos foram ineficientes para promover o desenvolvimento motor das crianças.

**Continuação - Quadro 1:** Apresentação dos 38 artigos incluídos no corpus da pesquisa.

<b>Autor/ano</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Conclusão</b>	<b>Novidade do estudo</b>
Caçola P, Gabbard C, Santos DC, Batistela AC, 2011 <sup>7</sup> .	Descrever o desenvolvimento e os testes psicométricos iniciais do AHMED-IS, projetados para avaliar os domicílios de crianças de 3 a 18 meses.	A escala AHMED-IS versão Brasil obteve coeficiente de confiabilidade inter e intra examinador de 1,0 e 0,94 respectivamente.	O instrumento tem confiabilidade e validade suficientes para avaliar as Affordances no ambiente doméstico, com aplicações clínicas e de pesquisa.
Hsieh YH, Hwang AW, Liao HF, Chen PC, Hsieh WS, Chu PY, 2011 <sup>11</sup> .	Examinar as propriedades psicométricas da versão chinesa do Affordances in the Home Environment for Motor Development - Toddler version (AHMED-Toddler-C) para crianças que se desenvolvem tipicamente ou que têm atrasos motores.	A escala AHMED-Toddler-C versão chinesa obteve coeficiente de confiabilidade entre 0,46 e 0,93. Os coeficientes de correlação entre o total de AHMED e total de HOME foram 0,44 ( $p = 0,003$ e $p = 0,0001$ ) para ambos os grupos.	AHEDM-Toddler-C é uma nova opção de medida para explorar as relações entre o ambiente doméstico e o desenvolvimento de motor em países de língua chinesa. No entanto, as subescalas variedade de estimulação e espaço físico devem ser usadas com cautela. Para as crianças que se desenvolvem tipicamente, apenas a subescala de AHEDM se correlacionou significativamente com o nível educacional das mães, o nível educacional dos pais e a renda familiar. Para as crianças com atrasos motores, o total do AHEDM se correlacionou moderadamente com todas as quatro variáveis de background familiar.
Peres LW, Prestes DB, Coelho R, Nazário PF, Ramalho MH, Domenech SC, 2011 <sup>41</sup> .	Analisar a qualidade e quantidade das oportunidades de estimulação motora infantil presente no ambiente familiar e estudantil frequentado pela criança deficiente visual congênita e sua relação com a estruturação do desenvolvimento motor e controle postural, bem como suas correlações.	Classificação AHEDM total classificada como média nas oportunidades para o desenvolvimento motor na existência de deficiência visual e baixa em condições visuais normais.	A estrutura ambiental não favorece o desenvolvimento motor das crianças, concluindo a importância da intervenção do agente mediador no microsistema lar.
Pilatti I, Haas T, Sachetti A, Fontana C, Oliveira SG, Schiavinato JCC, 2011 <sup>40</sup> .	Analisar o quanto e como se dá a estimulação nos lares de crianças em desenvolvimento.	Espaço físico externo foi classificado como bom e o interno como muito bom, já os materiais para motricidade como muito fracos.	Há a necessidade de estimular ainda mais o desenvolvimento motor precoce por meio do uso de diversos materiais nos lares.

**Continuação - Quadro 1:** Apresentação dos 38 artigos incluídos no corpus da pesquisa.

<b>Autor/ano</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Conclusão</b>	<b>Novidade do estudo</b>
Defilipo EC, Fronio JS, Teixeira MTB, Leite ICG, Bastos RR, Vieira MT, et al, 2012 <sup>18</sup> .	Avaliar as oportunidades presentes no ambiente doméstico para o desenvolvimento motor de lactentes.	Para a faixa etária de 03-09 meses, foi encontrada associação entre oportunidades de estimulação ambiental e a classificação socioeconômica. E, para 10-18 meses: o estado civil materno, escolaridade materna e paterna.	As oportunidades do ambiente doméstico para o desenvolvimento motor na infância são influenciadas pelo nível socioeconômico da família e pelo estado civil da mãe.
Miquelote AF, Santos DCC, Caçola PM, Montebelo MIDL, Gabbard C, 2012 <sup>19</sup> .	Avaliar a associação entre affordances no domicílio para o desenvolvimento motor e o comportamento cognitivo infantil.	Correlações positivas significativas entre as dimensões da casa (atividades diárias e materiais lúdicos) e desempenho motor. Em relação ao desempenho cognitivo houve associação positiva com o desempenho motor fino.	Há uma inter-relação entre as oportunidades no ambiente doméstico, habilidade motora (especialmente a motricidade fina) e o desenvolvimento cognitivo.
Nobre FSS, Pontes ALFN, Costa CLA, Caçola P, Nobre GC, Valentini NC, 2012 <sup>21</sup> .	Verificar a correlação entre as oportunidades de estimulação motora no ambiente doméstico e o nível de desenvolvimento motor (DM) em 12 pré-escolares de 36 a 42 meses de idade.	Espaço exterior classificado como fraco ou muito fraco e espaço interior bom ou muito bom. Variedade de estimulação com baixas oportunidades e brinquedos para o desenvolvimento de motricidade fina e grossa com valores insatisfatórios.	Os resultados demonstram uma deficiência significativa na promoção de oportunidades para o desenvolvimento motor das crianças no ambiente doméstico, sem, contudo influenciar negativamente no resultado do coeficiente motor amplo.
Oliveira SMS, Almeida CS, Valentini NC, 2012 <sup>25</sup> .	Avaliar as alterações existentes no desenvolvimento motor de bebês a partir de orientações aos pais e ou cuidadores em um programa interventivo de fisioterapia no contexto familiar.	Oportunidades em variedade de estimulação, brinquedos e espaço físico ocasionaram melhores resultado (espaço para brincar e brinquedos de motricidade fina) no grupo intervenção.	Bebês, quando estimulados de maneira correta em ambiente familiar, desenvolvem maior qualidade em seu aprendizado motor

**Continuação - Quadro 1:** Apresentação dos 38 artigos incluídos no corpus da pesquisa.

<b>Autor/ano</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Conclusão</b>	<b>Novidade do estudo</b>
Ammar D, Acevedo AG, Cordova A, 2013 <sup>30</sup> .	Comparar uma amostra de crianças do Oriente Médio com a amostra normativa que foi usada para validar o AHEMD.	Os cinco fatores para a amostra libanesa, assim como para a amostra dos EUA e para a portuguesa obtiveram escores diferentes, o que poder atribuído as diferenças de oportunidade com base nas variáveis socioeconômicas dos grupos..	O grupo libanês mostrou maiores pontuações para affordances dentro de casa, brinquedos e jogos.
Freitas TCB, Gabbard C, Cacola P, Montebelo MIL, Santos, DCC, 2013 <sup>15</sup> .	Avaliar a disponibilidade de affordances no domicílio para promover o desenvolvimento motor infantil e status socioeconômico da família.	Condições econômicas da família influenciam significativamente nas oportunidades fornecidas pelo ambiente (espaço físico e brinquedos). As atividades diárias não foram influenciadas por nenhum dos indicadores do status socioeconômico.	As atividades diárias são independentes da condição socioeconômica familiar.
Giordani LG, Almeida CS, Pacheco AM, 2013 <sup>36</sup> .	Avaliar as oportunidades para o desenvolvimento motor na habitação familiar de crianças entre 18 e 42 meses, comparando as faixas etárias, os gêneros, o convívio com outras crianças e as condições socioeconômicas.	O escore de espaço interior foi associado significativamente ao número de adultos e a renda familiar. A renda também foi associada a espaço exterior, materiais de motricidade fina e grossa. A escolaridade dos pais associou-se com a melhor oferta de brinquedos e materiais de motricidade fina. O número de crianças com melhor variedade de estimulação. A criança que apresentou convívio social diário obteve melhor variedade de estímulo.	O convívio social obteve uma importante associação com a variedade de estimulação oferecida.

**Continuação - Quadro 1:** Apresentação dos 38 artigos incluídos no corpus da pesquisa.

<b>Autor/ano</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Conclusão</b>	<b>Novidade do estudo</b>
Mori S, Nakamoto H, Mizuochi H, Ikudome S, Gabbard C, 2013 <sup>29</sup> .	Examinou a influência do ambiente doméstico multidimensional no desenvolvimento motor de crianças japonesas.	O alfa de Cronbach confirmou a confiabilidade do instrumento com um valor de 0,78.	A escala foi validada para a versão Japonesa. Tanto o ambiente físico (acesso aos brinquedos de motricidade fina e grossa) quanto os ambientes psicológico-sociais do lar (experiência e visão dos pais acerca da atividade física) influenciaram o desenvolvimento motor das crianças.
Oliveira AS, Chiquetti EMS, Santos H, 2013 <sup>14</sup> .	Caracterizar o desenvolvimento motor e as oportunidades ambientais de lactentes de mães adolescentes, bem como comparar o desenvolvimento motor dos lactentes que moram com as avós com o desenvolvimento dos que moram apenas com os pais.	Todas as residências apresentaram baixa oportunidade para o desenvolvimento motor.	Houve melhor desempenho motor quando a avó faz parte do núcleo familiar.
Pizzo GC, Amaro GFN, Silva PN, Caruzzo NM, Vieira JLL, Nazario PF, 2013 <sup>44</sup> .	Analisar a relação entre o ambiente domiciliar e o desempenho motor de crianças de 36 a 42 meses de idade.	Os resultados demonstraram baixas oportunidades e estímulos para o desenvolvimento infantil que proporcionadas pelo ambiente domiciliares.	O ambiente domiciliar não influenciou diretamente no desempenho motor das crianças.
Saccani R, Valentini NC, Pereira KR, Müller AB, Gabbard C, 2013 <sup>17</sup> .	Examinar a relação entre fatores de risco biológicos selecionados e affordances ambientais para desenvolvimento motor entre os recém-nascidos com idade até 18 meses.	As variáveis associadas positivamente ao desfecho do desenvolvimento motor do lactente foram: espaço físico dentro da casa; envolvimento dos pais em jogos sobre partes do corpo; e renda familiar.	Fatores ambientais domésticos estavam associados ao desenvolvimento motor de crianças, tanto quanto ou até mais do que alguns fatores biológicos de alto risco.
Soares ES, Flores FS, Piovesan AC, Corazza ST, Copetti F, 2013 <sup>37</sup> .	Avaliar as affordances presentes em diferentes tipos de residências para a promoção do desenvolvimento motor infantil.	Das cinco subescalas, apenas o espaço externo obteve pontuação superior nas casas.	Os apartamentos possibilitam mais oportunidades de estimulação motora às crianças do que as casas.

**Continuação - Quadro 1:** Apresentação dos 38 artigos incluídos no corpus da pesquisa.

<b>Autor/ano</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Conclusão</b>	<b>Novidade do estudo</b>
Bueno EA, Castro AAM, Chiquetti EMS, 2014 <sup>16</sup> .	Avaliar a influência do ambiente familiar do desenvolvimento motor de lactentes pré-termo.	A comparação entre as variáveis Alberta Infant Motor Scale (AIMS) e AHEMD-IS apresentou diferença estatisticamente significativa na dimensão brinquedos.	Paralelamente aos fatores de risco biológicos, as desvantagens ambientais podem influenciar negativamente a evolução do desenvolvimento das crianças prematuras.
Nascimento Junior JRA; Ferreira L, Vissoci JRN, Silva PN, Caruzzo NM, Vieira JLL, 2014 <sup>24</sup> .	Analisar o impacto do nível socioeconômico sobre o desempenho motor mediado pelas affordances do ambiente domiciliar de crianças com idade média de 42 meses.	Crianças de classe média alta possuem mais affordances em comparação às crianças de classe média baixa, no entanto, não houve diferença significativa no desempenho motor entre os grupos.	Um melhor nível socioeconômico isoladamente não é suficiente para estruturar um ambiente domiciliar que oportunize o desempenho motor infantil em tarefas motoras básicas. A existência de brinquedos domiciliares parecem não estimular adequadamente o repertório motor das crianças, apontando que independente da renda familiar, os lares são “pobres” em oportunidades para melhoria do desempenho motor infantil.
Padilha JF, Seidl EJ, Copetti F, 2014 <sup>43</sup> .	Analisar o desenvolvimento motor e a qualidade do ambiente domiciliar de crianças com 18 a 42 meses de idade que frequentam Instituições de Ensino Infantil no município de Santa Maria-RS.	Os lares proporcionam oportunidades suficientes para o desenvolvimento motor, com melhor desempenho motor para manipulação fina e pior para locomoção.	A maior renda teve reflexo nas maiores oportunidades de estimulação. Contudo, essas maiores oportunidades oferecidas parecem não impactar diretamente no desempenho motor das crianças.
Almeida TGA, Caçola PM, Gabbard C, Correr MT, Vilela Junior GB, Santos DCC, 2015 <sup>12</sup> .	Comparar as relações entre o desempenho motor e as características do ambiente familiar (espaço físico, atividades diárias, brinquedos) de lactentes residentes em duas regiões do Brasil, Norte (Marabá, PA) e Sudeste (Piracicaba, SP).	O grupo de lactentes da região Norte apresentou pontuações menores (menos affordances) comparados aos da região Sudeste.	Regiões distintas do Brasil não geram impactos imediatos no desempenho motor de lactentes, porém os ambientes domiciliares comparados apresentam discrepância nas oportunidades para o desempenho motor, especificamente em relação ao espaço físico interno e quantidade e variedade de brinquedos disponíveis.

**Continuação - Quadro 1:** Apresentação dos 38 artigos incluídos no corpus da pesquisa.

<b>Autor/ano</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Conclusão</b>	<b>Novidade do estudo</b>
Caçola PM, Gabbard C, Montebelo MIL, Santos DCC, 2015 <sup>8</sup> .	Desenvolver e validar as Affordances in the Home Environment for Motor Development–Infant Scale (AHEMD-IS), um inventário que mede a quantidade e qualidade das affordances no ambiente domiciliar.	A escala AHEMD-IS versão Brasil obteve coeficiente de confiabilidade inter e intra examinador foi de 0,990 e 0,949 respectivamente.	Necessidade de redução no total de itens (41 para 35) e a combinação de dimensões espaciais. As categorias de avaliação geral foram criadas como: menos que adequada. Moderadamente adequada, adequada e excelente.
Pedrosa C, Caçola P, Carvalhal MIMM, 2015 <sup>13</sup> .	Identificar os fatores ambientais preditores do perfil sensorial de lactentes dos quatro aos 18 meses de idade.	As oportunidades na estimulação na habitação foram classificadas como suficientes e nas creches foram avaliadas como boas.	As horas diárias em creche e o espaço exterior em creche foram os preditores do perfil sensorial no controle oculomotor de lactentes.
Pizzo GC, Contreira AR, Rocha FF, Andrade JR, Vieira LF, 2015 <sup>39</sup> .	Investigar as affordances do ambiente domiciliar de crianças de 36 a 42 meses de idade, buscando especificamente comparar as affordances do ambiente domiciliar das crianças em função da renda familiar (baixo, médio e alto nível).	Crianças com baixa renda familiar apresentam maior estimulação motora quando comparadas com as crianças de média renda familiar. As crianças de alta renda possuem mais affordances para o desenvolvimento da motricidade fina quando comparadas às crianças de baixa renda. Já na dimensão de motricidade grossa, crianças de média renda familiar apresentaram ambiente mais favorável para o desenvolvimento de tal habilidade em detrimento às crianças de baixa renda.	A renda familiar pode ser um elemento interveniente para as affordances relacionadas ao desenvolvimento das habilidades motoras grossas e finas, sendo que crianças pertencentes a famílias de melhor poder aquisitivo possuem maiores oportunidades de desenvolvimento. Por outro lado, crianças de baixa renda possuem mais affordances relacionadas à estimulação motora.
Silva J, Fronio JS, Lemos RA, Ribeiro LC, Aguiar TS, Silva DT, et al., 2015 <sup>23</sup> .	Verificar a associação entre habilidade funcional de mobilidade e oportunidade de estímulos domiciliares de crianças com fatores de risco, e se esta é afetada por fatores biológicos e socioeconômicos.	A variável problema de saúde (prematuridade e baixo peso ao nascer) apresentou associação quando considerada a interação entre o ambiente, as variáveis de controle (nível socioeconômico, escolaridade materna, problema de saúde e frequentar ou não creche) e o desfecho (habilidade funcional de mobilidade).	A presença de problema de saúde sobre as habilidades funcionais impacta fortemente no desfecho resultante da interação do ambiente com o indivíduo.

**Continuação - Quadro 1:** Apresentação dos 38 artigos incluídos no corpus da pesquisa.

<b>Autor/ano</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Conclusão</b>	<b>Novidade do estudo</b>
Soares, ES, Flores FS, Katzer JI, Valentini NC, Corazza ST, Copetti F, 2015 <sup>22</sup> .	Analisar a qualidade dos ambientes domiciliares na região central do Rio Grande do Sul para a ocorrência de oportunidades de estimulação motora.	As famílias com menor renda e cujos pais têm menor grau de instrução possuem menos oportunidades de estimulação motora às crianças. Os resultados menos satisfatórios foram em relação à provisão de materiais que estimulem o desenvolvimento da motricidade infantil no espaço externo das residências.	O estudo dá fortes indícios que estas restrições podem ser decorrentes do baixo nível socioeconômico e grau de escolaridade das famílias pesquisadas.
Duarte MG, Duarte GSD, Nobre GC, Bandeira PFR, Santos JOR, Barros JLC, 2016 <sup>45</sup> .	Avaliar a relação entre desenvolvimento motor infantil, condições sociodemográficas e ambiente familiar de crianças entre 36 e 42 meses de um contexto do baixo amazonas.	As oportunidades foram classificadas como baixas.	Oportunidades de estimulação motora no ambiente domiciliar classificadas como moderadas impacta no desfecho atraso no desenvolvimento.
Lage JB, Nascentes GAN, Pereira K, 2016 <sup>28</sup> .	Analisar e correlacionar a influência dos estímulos presentes no ambiente domiciliar nas habilidades funcionais e no nível de assistência do cuidador na mobilidade de crianças com baixa visão e visão normal.	No AHMED-SR crianças com baixa visão apresentaram diferenças significativas nas subescalas motricidade fina, motricidade grossa e AHMED total. Porém ambos os grupos receberam classificação média para as oportunidades de estimulação do ambiente	O ambiente domiciliar das crianças com baixa visão apresentou razoáveis oportunidades de estímulos, no entanto seu desempenho estava dentro dos padrões de normalidade para as habilidades funcionais e assistência do cuidador em mobilidade.
Pereira KRG, Valentini NC, Saccani R, 2016 <sup>20</sup> .	Investigar os efeitos do conhecimento e das práticas maternas, do ambiente domiciliar e dos fatores biológicos sobre os resultados motores e cognitivos dos lactentes.	Associações entre as affordances domésticas, práticas e conhecimentos dos pais e desenvolvimento motor e cognitivo foram observados ao longo do tempo.	Variabilidade no desenvolvimento motor e cognitivo é melhor explicada pelo ambiente e pelo conhecimento e prática dos pais em comparação aos fatores biológicos.

**Continuação - Quadro 1:** Apresentação dos 38 artigos incluídos no corpus da pesquisa.

<b>Autor/ano</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Conclusão</b>	<b>Novidade do estudo</b>
Zoghi A, Shojaei M, Ghasemi A, 2016 <sup>27</sup> .	Avaliar o impacto de uma intervenção motora sobre desenvolvimento motor e cognitivo.	A intervenção (ambiente enriquecido de oportunidades de desenvolvimento motor com 36 sessões durante 3 meses) teve efeito positivo no escore geral do AHEMSD-IS e no motor fino e grosso.	Uma intervenção de oportunidade motora impacta positivamente o desenvolvimento de crianças entre 24-42 meses.
Borba LS, Pereira KRG, Valentini NC, 2017 <sup>35</sup> .	Identificar associações e principais preditores de desenvolvimento motor e cognitivo de bebês nascidos de mães adolescentes e adultas.	Para ambos os grupos: houve associação positiva entre desenvolvimento motor e cognitivo; e as práticas parentais e o conhecimento dos pais foram preditores do desenvolvimento motor. Houve forte correlação do desenvolvimento motor com variáveis distintas no grupo de bebês de mães adolescentes (idade do pai, espaço domiciliar externo e interno, mãe trabalhando fora de casa - em relação inversa - a escolaridade dos pais e a quantidade de brinquedos e adultos na residência) e no grupo de bebês de mães adultas (parto cesariano, pais morarem juntos e quantidade de quartos na residência).	A interdependência entre cognição e motricidade, as características da família e da residência, e as práticas dos pais foram os principais determinantes da evolução do desenvolvimento das crianças.
Dinkel D, Snyder K, Caçola P, 2017 <sup>34</sup> .	Traduzir e validar sistematicamente um equivalente em espanhol do AHEMD-IS.	Na etapa de teste de equivalência de conteúdo as mães relataram que o instrumento era claro e fácil de completar.	É um instrumento validado que pode ser benéfico para avaliar o ambiente doméstico com populações de língua espanhola, particularmente aquelas de ascendência mexicana.

**Continuação - Quadro 1:** Apresentação dos 38 artigos incluídos no corpus da pesquisa.

Autor/ano	Objetivo	Conclusão	Novidade do estudo
Muller AB, Valentini NC, Bandeira PFR, 2017 <sup>33</sup> .	Investigar a validade do critério, conteúdo, construção e confiabilidade da escala AHEMD-IS, versão 3-18 meses, para uso em ambientes de creche.	Os resultados indicam a adequação do AHEMD-IS adaptado para creche brasileira, sendo removidos 15 itens. Com relação a pertinência todos os itens obtiveram IVC de 1.	O instrumento pode ser utilizado por profissionais em coletivos, podendo contribuir para incrementos nas oportunidades que o contexto coletivo oferece à criança em desenvolvimento.
Silva WR, Lisboa T, Ferrari EP, Freitas KTD, Cardoso FL, Motta NFA, et al., 2017 <sup>42</sup> .	Analisar a relação entre as oportunidades de estimulação motora no ambiente familiar e o desenvolvimento motor de crianças de ambos os sexos.	Houve correlação significativa para materiais de motricidade fina e materiais de motricidade grossa para os meninos, e variedade de estimulação, materiais de motricidade fina, materiais de motricidade grossa e estimulação motora para as meninas.	Os domicílios apresentaram baixas oportunidades de estimulação motora, sendo que para os lares com meninos o escore é maior.
Valadia S, Gabbard C, Arabameri E, Kashi A, Ghasemi A, 2017 <sup>32</sup> .	Determinar se o questionário traduzido cumpre os padrões adequados e necessários para a medição da quantidade e qualidade dos rendimentos motores no ambiente doméstico de crianças iranianas entre 18 e 42 meses.	Os resultados mostraram que a validade relacionada ao conteúdo foi de 0,92. A análise do fator confirmatório de dados revelou um ajuste aceitável aos cinco fatores originais.	A tradução do AHEMD é aceitável para uso em crianças iranianas com idade entre 18 e 42 meses.
Vieira MT, Silva J, Frônio JS, 2017 <sup>38</sup> .	Verificar e comparar a capacidade funcional, a independência e a estimulação presente no ambiente domiciliar de prematuros entre 18 e 42 meses, frequentadores e não frequentadores de creche.	A variedade de estimulação foi maior para o grupo que não frequenta a creche, enquanto que os brinquedos de motricidade grossa para o grupo (creche).	O grupo de crianças prematuras entre 18-42 meses que não frequenta creche recebe mais variedade de estimulação no domicílio.

**Legenda:** AHEMD-IS: Affordances in the Home Environment for Motor Development– Infant Scale; AHEMD-SR: Affordances in the Home Environment for Motor Development– Self Report; AIMS: Alberta Infant Motor Scale; ABEP: Questionário da Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa; HOME: Home observation for measurement of the environment; TSFI: Test of Sensory Functions in Infants; DAIS: Daily Activities Scale of Infants; KIDI: Knowledge of Infant Development Inventory; TGMD2: Test of Gross Motor Development 2; PEDI: Inventário de Avaliação Pediátrica de Disfunção; MABC -2: Movement Assessment Battery for Children – 2; DDST: Denver Developmental Screening Testn; PDMS-2: Peabody Developmental Motor Scales - 2 edition; BSID-II: Bayley Scales of Infant Development – Second edition.

## ■ DISCUSSÃO

Ao analisar as características das produções que utilizaram os instrumentos AHEMD-SR e AHEMD-IS notou-se um aumento de publicações a partir do ano de 2010, o que pode ser relacionado com a apresentação dos estudos de criação, validação e adaptações<sup>6-8,11,29-34</sup> no meio científico instigando o interesse por estudos que os aplicassem.

Encontrou-se vinculação a diferentes instituições de ensino superior, para além daqueles que deram origem aos instrumentos. Na maioria com estudos desenvolvidos no Brasil, contudo, aqueles em outros países, Portugal<sup>13,30</sup>, EUA<sup>6</sup>, Japão<sup>11,29</sup>, Irã<sup>27,31,32</sup> e Espanha<sup>34</sup>, sinalizam a utilização e divulgação destes, possibilitando a avaliação das oportunidades do ambiente domiciliar de crianças residentes em diferentes contextos culturais e sociais.

A formação dos autores esteve voltada à educação física e fisioterapia, profissões com foco no desenvolvimento motor. Em contrapartida, encontrou-se predomínio da área de conhecimento multiprofissional, apontando o interesse e envolvimento de outros profissionais em pesquisas de avaliação do desenvolvimento infantil. Entre aqueles, vinculados à área da saúde, que não constaram entre os autores, destacam-se os enfermeiros, nutricionistas e fonoaudiólogos, o que indica necessidade de inclusão segundo sua expertise profissional na saúde da criança. Para a enfermagem, apontam-se suas atribuições no acompanhamento do crescimento e desenvolvimento infantil em diferentes cenários de atenção à saúde, inclusive visita domiciliar. Nutrição devido à influência das condições alimentares adequadas e seguras para um aporte nutricional coerente com a condição clínica da criança e gasto calórico para explorar o ambiente domiciliar. A fonoaudiologia pela necessidade da fala para a comunicação verbal e sucesso na variedade de estimulação.

A expressiva participação de autores com mestrado e doutorado suscita a presença de profissionais qualificados diante das investigações de pesquisa. A presença dos mesmos autores em algumas publicações salienta a implicação em responder as questões voltadas à temática, além de apontar os nomes de referência, tanto daqueles que validaram os instrumentos, quanto dos que estão consolidando o seu uso. A falta de informações quanto à formação e titulação nos artigos, por incompletude e/ou falta de curriculum vitae padronizado, representou um dificultador para a bibliometria, visto que, aproximadamente 20% das informações não foram encontradas. Tal achado reforça a importância e necessidade de inclusão de dados completos nos periódicos indexados nas bases de dados.

A presença de artigos com fator de impacto sinaliza a vinculação da produção em revistas que foram metricamente avaliadas pelo Journal Citation Reports (JCR) da Thomson Reuters por meio do número médio de vezes que os artigos da revista foram citados por outros em publicações subsequentes durante um período de tempo de dois anos<sup>46</sup>, configurando maior probabilidade de leitura dos achados desses estudos internacionalmente.

A presença de apoio de fomento nas produções reforça a relevância da temática e suscita a necessidade de investimento dos recursos públicos em outras pesquisas que abordem as oportunidades do ambiente domiciliar para o desenvolvimento motor, uma vez que, também convergem com os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável<sup>47</sup>, o qual norteia políticas nacionais e internacionais de diferentes temáticas incluindo a saúde infantil.

Percebeu-se uma variedade de descritores controlados e não controlados para caracterização dos estudos. Tal heterogeneidade pode estar relacionada às normas de publicação de cada revista, visto que, algumas possibilitam a inserção de palavras-chaves, ou seja, que ainda não são indexadas. A fim de otimizar a recuperação das produções nas bases de dados, sugere-se a padronização na utilização de descritores controlados, potencializando a prática baseada em evidência<sup>48</sup>.

A utilização do AHEMD para avaliação das oportunidades do ambiente para o desenvolvimento motor obteve classificações baixas<sup>14,21,26,38,42,44,45</sup>, médias<sup>21-23,26,28</sup> e suficientes<sup>13,43</sup>.

Tal fato suscita que as crianças avaliadas apresentam oportunidades no ambiente doméstico, todavia, em quantidade e variabilidade aquém do considerado excelente. Já a avaliação das oportunidades em cenário escolar apresentou classificação excelentes para o estímulo do desenvolvimento motor infantil<sup>13</sup>, possivelmente pelo fato de ser um local seguro, onde a criança pode brincar, alimentar-se e relacionar-se com outras crianças<sup>49</sup>.

A dimensão espaço físico interior, obteve classificação muito boa em vários estudos<sup>21-23,25,26,36,39,40,43,44</sup>, inclusive como a dimensão mais pontuada em um estudo que avaliou as oportunidades presentes em casas e creches<sup>13</sup>. Já na dimensão espaço externo, independente do gênero<sup>21</sup> e nível econômico<sup>26</sup>, a classificação foi fraca e muita fraca, ainda, outro estudo que avaliou as oportunidades de estímulo em crianças de mães adolescentes que convivem ou não com a avó, o espaço físico também foi classificado como muito fraco<sup>14</sup>. Já em outro, considerando a renda, quanto melhor a condição financeira, melhor a classificação para espaço físico interno e externo<sup>36</sup>.

Pesquisa que comparou as relações entre o desempenho motor e as características do ambiente familiar de lactentes de duas regiões do Brasil, não identificou diferenças significativas para a dimensão atividades diárias, a qual se refere à variedade de estimulação<sup>12</sup>. Já em um estudo realizado no Brasil, o qual avaliou as oportunidades do ambiente doméstico de diferentes níveis socioeconômicos, obteve 65,9% dos lares com classificações boas e muito boas para a dimensão<sup>26</sup>.

Resultado que converge com os achados de outros estudos<sup>36,40</sup>, nos quais a classificação encontrada para a variedade de estimulação também foi muito boa.

Em contraposto, encontrou-se estudos<sup>14,21,40</sup> com resultados fracos e muito fracos para a esta dimensão, revelando baixas oportunidades, as quais podem ser melhoradas pelo simples fato de acrescentar à rotina da criança colocá-la para brincar na posição supina ou brincadeiras que estimulem as partes do corpo, por exemplo<sup>50</sup>. Como também, a interação com outras crianças, conforme os achados de um estudo realizado no domicílio de 88 famílias brasileiras, em que a existência de um maior número de crianças no domicílio esteve associada com um resultado melhor na variedade de estimulação<sup>36</sup>.

As dimensões brinquedos para motricidade fina e brinquedos para motricidade grossa também variaram quanto os resultados com classificações muito fracas<sup>14,16,21-23,26,38,40</sup>, fracas<sup>23,26,38</sup> e boas<sup>13,43</sup> para crianças de diferentes grupos, faixas etárias e cenários. Assim, para aqueles com classificação muito fraca, independente do grupo, tanto os lactentes que residiam com a avó quanto aqueles que residem somente com os pais, a classificação foi a mesma<sup>14</sup>. Na avaliação de pré-escolares do Rio Grande do Sul, Brasil, 91,7% dos lares demonstraram valores insatisfatórios para o desenvolvimento da motricidade fina, e 83,3% com prejuízos para o desenvolvimento da

motricidade grossa<sup>21</sup>. Ainda, no comparativo entre lactentes residentes em municípios de duas regiões do Brasil, as crianças da região Norte tiveram pontuações menores em brinquedos para motricidade fina e grossa em relação às crianças residentes na região Sudeste<sup>12</sup>, e no comparativo entre cenários, tanto nas creches quanto nas residências, foram os brinquedos para a motricidade que receberam a pontuação média mais baixa no estudo, mesmo assim, inseridos na classificação de boas oportunidades<sup>13</sup>.

Certas variáveis podem influenciar nos resultados obtidos por meio do AHEMD, especialmente nível socioeconômico e renda<sup>15,17,18,20,22,24,26,36,39,43</sup>, escolaridade materna<sup>15,17,18,22,26</sup> e paterna<sup>12,15,18,20,22,36</sup>. Nos achados de estudo com lactentes de uma cidade de Minas Gerais a união estável dos pais, maior escolaridade materna e paterna e maior nível econômico foram os fatores associados às melhores oportunidades de estimulação motora no domicílio<sup>18</sup>.

Outro estudo também apontou que as famílias de maiores classes sociais forneciam maiores espaços físicos e disponibilidade de brinquedos e aquelas onde ambos os pais tiveram um curso de graduação forneciam significativamente mais brinquedos do que as famílias com ensino médio<sup>15</sup>, tais achados corroboram com os resultados de uma pesquisa realizada com crianças da região Norte do Brasil, com diferenças significativas nas dimensões espaço interior e materiais de motricidade fina, indicando que as crianças de classe média alta possuem mais oportunidades motoras dentro de casa, além de possuírem maior quantidade de brinquedos relacionados à motricidade fina<sup>24</sup>.

A utilização do AHEMD mostrou-se válida, com perspectivas de dimensões que promovem o desenvolvimento motor infantil, sinalizando que as oportunidades do ambiente domiciliar são tão importantes quanto os fatores biológicos<sup>17</sup> e podem, inclusive, gerar um impacto positivo no comportamento motor e cognitivo das crianças imediato e em longo prazo<sup>19</sup>.

A limitação para deste estudo foi na leitura dos resultados, especificamente quando esse estava descrito por dimensão do instrumento e na pontuação total. Em alguns estudos o escore foi descrito como: fraco e muito fraco, bom e muito bom, em outros dicotomizado em bom ou ruim, inadequado ou adequado, ou ainda, baixo, médio ou alto, isso implica na dificuldade de comparação dos resultados. Outra questão foi falta de informações nos artigos quanto à formação e titulação dos autores, representou um limite para a bibliometria.

## CONCLUSÃO

Quanto aos resultados inovadores tem-se no período analisado (12 anos) houve aumento de 100% da produção nos últimos 04 anos (2014-2017). Isso somado ao perfil dos autores indica que tema desenvolvimento motor infantil é multifacetado e que desperta o interesse de pesquisadores diferentes áreas do conhecimento. A validação do instrumento em seis países indica aplicação do instrumento em diferentes contextos culturais e sociais. Foi evidenciado na maioria dos artigos de avaliação da correlação das dimensões do AHEMD-IS e do AHEMD-SR com as variáveis sociodemográficas das famílias investigadas, em que a renda e condições socioeconômicas melhores e a maior escolaridade dos pais tem correlação significativa positiva para o desenvolvimento das crianças.

## Financiamentos

Edital Universal do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), Brasil, nº01/2016 (faixa A). Nº do processo: 408710/2016-0.

Programa Pesquisa para o SUS: gestão compartilhada em saúde - PPSUS da Fundação de Amparo à Pesquisa do Rio Grande do Sul (FAPERGS), Brasil, nº 03/2017 (Faixa 02). Nº do processo: 17/25510001452-9.

## Conflitos de interesse

Os autores declaram não haver conflito de interesses.

## REFERÊNCIAS

1. Hockenberry MJ, Wilson D. Wong: fundamentos de enfermagem pediátrica. 9. ed. Rio de Janeiro: Elsevier; 2014.
2. Haywood KM, Getchell N. Desenvolvimento motor ao longo da vida. 6 ed. Porto Alegre: Artmed; 2016.
3. Gabbard C. Lifelong motor developmental. 5 ed. São Francisco, CA: Benjamin Cummings; 2008.
4. Gibson JJ. The ecological approach to visual perception. New Jersey: Lawrence Erlbaum; 1979.
5. Gabbard C, Krebs R. Studying environmental influence on motor development in children. *The Physical Educator*. 2012; 69: 136-49.
6. Rodrigues LP, Saraiva L, Gabbard C. Development and construct validation of an inventory for assessing the home environment for motor development. *Research Quarterly for Exercise and Sport*. 2005; 76(2): 140-48. DOI: 10.1080/02701367.2005.10599276
7. Caçola P, Gabbard C, Santos DC, Batistela AC. Development of the affordances in the home environment for motor development - Infant Scale. *Pediatr*. 2011; 53(6): 820-5. DOI: 10.1111/j.1442-200X.2011.03386.x
8. 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). *Physical Therapy*. 2015; 95(6): 901-23. DOI: 10.2522/ptj.20140011

9. Gabbard C, Caçola P, Rodrigues LP. A New Inventory for Assessing Affordances in the Home Environment for Motor Development (AHEMD-SR). *Early Childhood Educ J.* 2008; 36: 5-9. DOI: 10.1007/s10643-008-0235-6
10. Santos RNM, Kobashi NY. Bibliometria, Cientometria, Infometria: conceitos e aplicações. *Rev. Pesq. bras. Ci. Inf.* 2009; 2(1): 155-72.
11. Hsieh YH, Hwang AW, Liao HF, Chen PC, Hsieh WS, Chu PY. Psychometric properties of a Chinese version of the home environment measure for motor development. *Disabil Rehabil.* 2011; 33(25-26): 2454-2463. DOI: 10.3109/09638288.2011.574775
12. Almeida TGA, Caçola PM, Gabbard C, Correr MT, Vilela Junior GB, Santos DCC. Comparações entre o desempenho motor e oportunidades de estimulação motora no ambiente domiciliar de lactentes residentes nas regiões Sudeste e Norte do Brasil. *Fisioter Pesqui.* 2015; 22(2): 142-147. DOI: 10.590/1809-2950/1330632202015
13. Pedrosa C, Caçola P, Carvalhal MIMM. Factors predicting sensory profile of 4 to 18 month old infants. *Rev Paul Pediatr.* 2015; 33(2): 160-166. DOI: 10.1016/j.rpped.2014.11.016
14. Oliveira AS, Chiquetti EMS, Santos H. Caracterização do desenvolvimento motor de lactentes de mães adolescentes. *Fisioter Pesqui.* 2013; 20(4): 349-54. DOI: 10.1590/S1809-29502013000400008
15. Freitas TCB, Gabbard C, Caçola P, Montebelo MIL, Santos, DCC. Family socioeconomic status and the provision of motor affordances in the home. *Braz J Phys Ther.* 2013; 17(4): 319-327. DOI: 10.1590/S1413-35552013005000096
16. Bueno EA, Castro AAM, Chiquetti EMS. Influência do Ambiente Domiciliar no Desenvolvimento Motor de Lactentes Nascidos Pré-Termo. *Revista Neurociências.* 2014; 22(1): 45-52. DOI: 10.4181/RNC.2014.22.914.8p
17. 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. DOI: 10.1111/ped.12042
18. Defilipo EC, Fronio JS, Teixeira MTB, Leite ICG, Bastos RR, Vieira MT, Ribeiro LC. Opportunities in the home environment for motor development. *Rev Saúde Públ.* 2012; 46(4): 633-41. DOI: 10.1590/S0034-89102012005000040
19. Miquelote AF, Santos DCC, Caçola PM, Montebelo MIDL, Gabbard C. Effect of the home environment on motor and cognitive behavior of infants. *Infant Behav Dev.* 2012; 35(3): 329-34. DOI: 10.1016/j.infbeh.2012.02.002
20. Pereira KRG, Valentini NC, Sacconi R. Brazilian infant motor and cognitive development: Longitudinal influence of risk factors. *Pediatrics International.* 2016; 58(12): 1297-306. DOI: 10.1111/ped.13021
21. Nobre FSS, Pontes ALFN, Costa CLA, Caçola P, Nobre GC, Valentini NC. Affordances em ambientes domésticos e desenvolvimento motor de pré-escolares. *Pensar Prat.* 2012; 15(3): 652-68. DOI: https://doi.org/10.5216/rpp.v15i3.15412
22. 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 Fís Esp.* 2015; 29(2): 279-88. DOI: http://dx.doi.org/10.1590/1807-55092015000200279
23. Silva J, Fronio JS, Lemos RA, Ribeiro LC, Aguiar TS, Silva DT, et al. Oportunidades de estimulação no domicílio e habilidade funcional de crianças com potenciais alterações no desenvolvimento. *J Hum Growth Dev.* 2015; 25(1): 19-26. DOI: http://dx.doi.org/10.7322/JHGD.96763
24. Nascimento Junior JRA; Ferreira L, Vissoci JRN, Silva PN, Caruzzo NM, Vieira JLL. Nível Socioeconômico e affordances do ambiente domiciliar: implicações para o desempenho motor infantil. *Rev Educ Fis.* 2014; 25(4): 651-62. DOI: http://dx.doi.org/10.4025/reveducfis.v25i4.26529
25. Oliveira SMS, Almeida CS, Valentini NC. Programa de fisioterapia aplicado no desenvolvimento motor de bebês saudáveis em ambiente familiar. *Rev Educ Fis.* 2012; 23(1): 25-35. DOI: http://dx.doi.org/10.4025/reveducfis.v23i1.11551
26. 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. *J Hum Growth Dev.* 2009; 19(1): 9-18.
27. Zoghi A, Shojaei M, Ghasemi A. The Impact of a Motor Affordance Intervention on Motor and Cognitive Development of Young Children. *International Journal of Mental Health and Addiction.* 2015; 14(5) 743-750. DOI: 10.1007/s11469-015-9616-4

28. Lage JB, Nascentes GAN, Pereira K. Influência dos estímulos ambientais domiciliares na mobilidade de crianças com baixa visão: habilidade funcional e assistência do cuidador. *Rev Bras Oftalmol.* 2016; 75(4): 290-5. DOI: <http://dx.doi.org/10.5935/0034-7280.20160058>
29. 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 Development Research.* 2013; 2013: 1-5. DOI: <http://dx.doi.org/10.1155/2013/898406>
30. Ammar D, Acevedo AG, Cordova A. Affordances in the Home Environment for Motor Development: A Cross-Cultural Study between American and Lebanese Children. *Child Development Research.* 2013; 2013: 1-5. DOI: <http://dx.doi.org/10.1155/2013/152094>
31. Haydari A, Askari P, Nezhad MZ. Relationship between Affordances in the Home Environment and Motor Development in Children Age 18-42 Months. *Journal of Social Sciences.* 2009; 5(4): 319-28. DOI: 10.3844/jssp.2009.319.328
32. Valadia 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.* 2017; 50(2018): 1-11. DOI: 10.1016/j.infbeh.2017.10.008
33. Muller AB, Valentini NC, Bandeira PFR. Affordances in the home environment for motor development: Validity and reliability for the use in daycare setting. *Infant Behav Dev.* 2017; 47(2017): 138-45. DOI: 10.1016/j.infbeh.2017.03.008
34. Dinkel D, Snyder K, Caçola P. Affordances in the Home Environment for Motor Development-Infant Scale, Spanish Translation. *Early child development and care.* 2017; 189(5) 1-10. DOI: <https://doi.org/10.1080/03004430.2017.1344653>
35. Borba LS, Pereira KRG, Valentini NC. Motor and cognitive development of infants of adolescent and adult mothers: longitudinal study. *Rev. Bras. Cineantropom. Desempenho Hum.* 2015; 17(4):438-449. DOI: <http://dx.doi.org/10.5007/1980-0037.2015v17n4p438>
36. 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. DOI: [http://dx.doi.org/10.6063/motricidade.9\(3\).1097](http://dx.doi.org/10.6063/motricidade.9(3).1097)
37. Soares ES, Flores FS, Piovesan AC, Corazza ST, Copetti F. Avaliação das affordances presentes em diferentes tipos de residências para a promoção do desenvolvimento motor infantil. *Temas sobre Desenvolvimento.* 2013; 19(106): 184-7.
38. Vieira MT, Silva J, Frônio JS. Functional capacity, independence and home affordances of premature children attending daycare centers. *Fisioter Mov.* 2017; 30(1): 85-95. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1980-5918.030.001.a009>
39. Pizzo GC, Contreira AR, Rocha FF, Andrade JR, Vieira LF. Análise das affordances do ambiente domiciliar de crianças pré-escolares: um estudo em função da renda familiar. *Cad. Edu Física Esporte.* 2015; 13(1): 79-89.
40. Pilatti I, Haas T, Sachetti A, Fontana C, Oliveira SG, Schiavinato JCC. Oportunidades para o desenvolvimento motor infantil em ambientes domésticos. *Saúde.* 2011; 9(27): 22-7.
41. Peres LW, Prestes DB, Coelho R, Nazário PF, Ramalho MH, Domenech SC. Aspectos estruturais do ambiente e sua relação com o controle postural em crianças deficientes visuais. *EFDeportes.com.* 2011; 15(152): 1-6.
42. Silva WR, Lisboa T, Ferrari EP, Freitas KTD, Cardoso FL, Motta NFA, et al. Oportunidades de estimulação motora no ambiente domiciliar de crianças. *J Hum Growth Dev.* 2017; 27(1): 84-90. DOI: <http://dx.doi.org/10.7322/jhgd.127659>
43. Padilha JF, Seidl EJ, Copetti F. Análise do desenvolvimento motor e qualidade do ambiente domiciliar de crianças pré-escolares. *Saúde.* 2014; 40(1): 99-108. DOI: <http://dx.doi.org/10.5902/2236583410763>
44. Pizzo GC, Amaro GFN, Silva PN, Caruzzo NM, Vieira JLL, Nazario PF. Ambiente domiciliar e desempenho motor de pré-escolares. *Cad. Edu. Física Esporte.* 2013; 11(2): 11-8.
45. Duarte MG, Duarte GSD, Nobre GC, Bandeira PFR, Santos JOR, Barros JLC. Desenvolvimento motor e fatores associados de crianças entre 36 e 42 meses em um contexto do baixo Amazonas. *J. Phys. Educ.* 2016; 27(e2751): 1-10. DOI: <http://dx.doi.org/10.4025/jphyseduc.v27i1.2751>
46. Jones JF. The impact of impact factors and the ethics of publication. *Ir J Med Sci.* 2013; 182(4): 541. DOI: 10.1007/s11845-013-1014-y
47. Organização das Nações Unidas. Transformando Nosso Mundo: A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável. *Objetivos do desenvolvimento sustentável.* Brasil, 2015.

48. Galvão CM, Sawada NO, Mendes IAC. A busca das melhores evidências. *Rev Esc Enferm USP*. 2003; 37(4): 43-50.
49. Murta AM, Lessa AC, Santos AS, Murta NM, Cambraia RP. Cognição, motricidade, autocuidados, linguagem e socialização no desenvolvimento de crianças em creche. *J Hum Growth Dev*. 2011; 21: 220-29.
50. Caçola PM, Gabbard C, Montebelo MIL, Santos DCC. The new affordances in the home environment for motor development – infant scale (AHMED-IS): Versions in English and Portuguese languages. *Braz J Phys Ther*. 2015; 19(6): 507-25. DOI: 10.1590/bjpt-rbf.2014.0112
51. Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman DG; PRISMA Group. Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA statement. *PLoS Med*. 2009 ;6(7): e1000097. DOI: 10.1371/journal.pmed.1000097

## Abstract

**Introduction:** Child development comprises a complex and dynamic transformation process due to continuous and progressive interactions, which begins at conception. It involves aspects that permeate the child's physical growth, neurological, behavioral, cognitive, social, and affective maturation.

**Objective:** Analyze the characteristics of scientific literature about the use of the instrument Affordances in the home environment for motor development (AHMED).

**Methods:** It is a bibliometric and scientometric review performed in January 2018, including primary studies in English, Portuguese, and Spanish. By searching the electronic databases Publisher Medline (PubMed), Latin American and Caribbean Literature in Health Sciences (LILACS), Elsevier SciVerse Scopus (SCOPUS), Web of Science Main Collection, Clarivate Analytics (WoS), and at Scientific Electronic Library Online (SciELO).

**Results:** 38 studies applied AHMED to assess opportunities for motor development at home, of them 39.5% (n=15) with children aged 3 to 18 months and 60.5% (n = 23) with children aged 18 to 42 months. The majority (76.4%- n=29) of them from Brazil, 47.4% (n = 18) were cross-sectional studies, 50% in the period between 2014 and 2017 and 50% (n = 19) with multi-professional authorship. The evaluation was done with children of different characteristics, scenarios, and social contexts with scores of dimensions and overall classified from very weak to sufficient.

**Conclusion:** The analysis of the studies concerning the application of AHMED instrument shows a gap in longitudinal research in populations with clinical conditions, consistent with the notification issues of the information systems that indicate public health problems in the child population.

**Keywords:** child development, environment, play and playthings, family, evaluation.

©The authors (2021), this article is distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International License (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided you give appropriate credit to the original author(s) and the source, provide a link to the Creative Commons license, and indicate if changes were made. The Creative Commons Public Domain Dedication waiver (<http://creativecommons.org/publicdomain/zero/1.0/>) applies to the data made available in this article, unless otherwise stated.