

## Perfil das oportunidades no ambiente doméstico para o desenvolvimento infantil

Profile of opportunities in the home environment for child development

Perfil de oportunidades en el entorno del hogar para el desarrollo infantil

Recebido: 31/07/2023 | Revisado: 12/08/2023 | Aceitado: 13/08/2023 | Publicado: 17/08/2023

### **Tobias Ferreira Gonçalves**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1136-5665>  
Universidade do Estado do Pará, Brasil  
E-mail: [tobias.fgoncalves@aluno.uepa.br](mailto:tobias.fgoncalves@aluno.uepa.br)

### **Janice de Matos Frazão**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0621-5443>  
Universidade do Estado do Pará, Brasil  
E-mail: [janice.dmfracao@aluno.uepa.br](mailto:janice.dmfracao@aluno.uepa.br)

### **Juliane de Matos Frazão**

ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-6222-4063>  
Centro Universitário da Amazônia, Brasil  
E-mail: [julianemfracao@gmail.com](mailto:julianemfracao@gmail.com)

### **Julia Santos Lisbôa**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5254-7997>  
Centro Universitário Metropolitano da Amazônia  
E-mail: [julialisboa23@gmail.com](mailto:julialisboa23@gmail.com)

### **Jucilene Luz Neves**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4175-9174>  
Centro Universitário Metropolitano da Amazônia  
E-mail: [juhneves60@gmail.com](mailto:juhneves60@gmail.com)

### **Claudia Cristina Pinto Girard**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1232-7153>  
Universidade do Estado do Pará, Brasil  
E-mail: [claudiarupali@gmail.com](mailto:claudiarupali@gmail.com)

### **Ilma Pastana Ferreira**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9152-3872>  
Universidade do Estado do Pará, Brasil  
E-mail: [ilma.pastana@uepa.br](mailto:ilma.pastana@uepa.br)

### **Resumo**

Nos últimos anos, cresceu o número de estudos sobre o desenvolvimento infantil, nessa fase, os principais vínculos são fornecidos pela família. Desenvolveu-se um estudo como objetivo de traçar o perfil das oportunidades do ambiente doméstico capazes de auxiliar na promoção o desenvolvimento motor infantil. Trata-se de um estudo com abordagem quantitativa, descritivo e recorte transversal. No município de Tucuruí (PA), no período de julho e agosto de 2018, através da aplicação de um instrumento adaptado chamado “Affordances no Ambiente Domiciliar para o Desenvolvimento Motor - Escala Bebê (AHMD-IS)”. Foram calculados paracada variável do estudo: Características da Família, Características da criança, Espaço físico, Variedade de estimulação, Brinquedos de motricidade grossa e motricidade fina, e o escore geral do AHMD-IS, estes foram, transferidos e tabulados para uma tabela do Excel 2016 e tratadas no software Bioestat versão 5.0. No perfil dos familiares, percebeu-se que 49 (89,9%) possui domicílio do tipo: na maioria dos domicílios moram até dois adultos 29 (52,7%) e até duas crianças em 21 (38,1%). A maioria 38 (69,0%) moram a mais de 12 meses no local e completaram o ensino médio 23 (41,8%). Sobre as crianças, a maioria 29 (52,8%) é do sexo masculino. Nunca frequentaram creches ou escolinhas 54 (98,1%), nasceram com 2,500g ou mais 54 (98,2%) e idade gestacional considerada normal 32 (58,19%). Conclui-se que os escores baixos apresentados pelas famílias revelam a extrema necessidades de busca por melhorias no ambiente familiar para que não haja prejuízo ao desenvolvimento infantil e a criança receba o estímulo ambiental e familiar necessário para o seu desenvolvimento. **Palavras-chave:** Relação familiar; Saúde da criança; Enfermagem; Desenvolvimento infantil; Atenção primaria a saúde.

### **Abstract**

In recent years, the number of studies on child development has grown, at this stage, the main links are provided by the family. A study was carried out with the aim of profiling opportunities in the domestic environment capable of helping to promote children's motor development. This is a quantitative, descriptive and cross-sectional study, through the application of an adapted instrument called “Affordances in the Home Environment for Motor Development - Baby Scale (AHMD-IS)”, were calculated for a given study variable: Characteristics of the Family, Characteristics of the child, Physical space, Variety of stimulation, Gross motor toys, Fine motor toys and the general AHMD-IS score, these were transferred and tabulated to an Excel 2016 table and treated in the Bioestat software version 5.0. In the

profile of family members, it was noticed that 49 (89.9%) had a home of this type, in most of the homes, up to two adults live, 29 (52.7%) and up to two children in 21 (38.1%). Most 38 (69.0%) have lived in the area for more than 12 months and have completed high school<sup>23</sup> (41.8%). Regarding children, the majority 29 (52.8%) are male. 54 (98.1%) never attended day care centers or schools, 54 (98.2%) were born weighing 2,500g or more, and 32 (58.19%) considered normal gestational age. It is concluded that the low scores presented by the families reveal the extreme need to search for improvements in the family environment so that there is no damage to the child's development and the child receives the environmental and family stimulus necessary for his development.

**Keywords:** Family relationship; Child health; Nursing; Child development; Primary health care.

### Resumen

En los últimos años ha crecido el número de estudios sobre el desarrollo infantil, en esta etapa los principales eslabones los brinda la familia. Se realizó un estudio con el objetivo de perfilar oportunidades en el ámbito doméstico capaces de ayudar a promover el desarrollo motor de los niños. Se trata de un estudio cuantitativo, descriptivo y transversal, mediante la aplicación de un instrumento adaptado denominado "Affordances in the Home Environment for Motor Development - Baby Scale (AHMD-IS)", se calcularon para una determinada variable de estudio: Características del Familia, Características del niño, Espacio físico, Variedad de estimulación, Juguetes de motricidad gruesa, Juguetes de motricidad fina y el puntaje general AHMD-IS, estos fueron trasladados y tabulados a una tabla de Excel 2016 y tratados en el software Bioestat versión 5.0. En el perfil de los familiares se percibió que 49 (89,9%) tenían una vivienda de este tipo, en la mayoría de las viviendas viven hasta dos adultos, 29 (52,7%) y hasta dos niños en 21 (38,1%). La mayoría 38 (69,0%) vive en la zona desde hace más de 12 meses y tiene estudios secundarios<sup>23</sup> (41,8%). En cuanto a los niños, la mayoría 29 (52,8%) son del sexo masculino. 54 (98,1%) nunca asistieron a guarderías o escuelas, 54 (98,2%) nacieron con peso igual o superior a 2.500 go y 32 (58,19%) consideraron edad gestacional normal. Se concluye que los bajos puntajes presentados por las familias revelan la extrema necesidad de buscar mejoras en el entorno familiar para que no haya perjuicios en el desarrollo del niño y éste reciba los estímulos ambientales y familiares necesarios para su desarrollo.

**Palabras clave:** Relacion familiar; Salud de los niños; Enfermería; Desarrollo infantil; Primeros auxilios.

## 1. Introdução

O contexto familiar é o meio basal onde acontecem as primeiras relações da criança e são gerados os primeiros laços afetivos, principalmente entre os pais e o Recém-Nascido (RN) que irão influenciar no desenvolvimento saudável e determinar as interações que possibilitarão a inserção do indivíduo nos diferentes contextos (Oliveira, 2009; Petrucci; Borsa & Koller, 2016). Para dinamizar este processo a Atenção Primária à Saúde (APS), constitui-se do conjunto de ações e estratégias que são utilizadas para atender as demandas do Sistema Único de Saúde (SUS) através da organização e coordenadora das Redes de Atenção à Saúde (RAS) (Lavras, 2011; Opas, 2011).

Nessa perspectiva, a Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Criança (PNAISC) se organiza a partir das RAS e de seus eixos estratégicos da APS e configura-se como um ponto central nesse processo de inserção da criança na Atenção Básica (AB) (Damasceno et al., 2016). No aspecto inovador de construção estratégica para os avanços de saúde a atual Política Nacional de Atenção Básica (PNAB) criada a partir da Portaria n°. 2436/2017 incorpora a família como um dos pilares conceituais para o novo conceito de AB. Compreendendo, dessa forma, um conjunto de ações de saúde no âmbito individual, familiar e coletivo (Brasil, 2017), os profissionais que atuam na atenção à saúde da criança devem estar habilitados para abordar, com competência e conhecimento, a sequência natural de evolução das várias funções e os fatores de risco que possam comprometê-las, assim como ter ciência das possibilidades de recrutar as devidas intervenções para reverter ou reduzir os prejuízos que afetam o Desenvolvimento Infantil (DI) (Carvalho, 2017). Essa vigilância é feita através da avaliação dos marcos do desenvolvimento neuropsicomotor das crianças em cada faixa etária o que permite a detecção dos problemas e alterações no DI precocemente (Almeida et al., 2016).

Pesquisas científicas comprovam que os estímulos proporcionados pelo ambiente podem subsidiar a formação da criança, uma vez reconhecida a forte relação entre fatores ambientais, desenvolvimento motor e a importância que o ambiente domiciliar exerce na geração de desafios ao indivíduo (Oliveira et al., 2013). Partindo deste princípio, idealizou-se um estudo a

fim de buscar compreender os aspectos do ambiente domiciliar na perspectiva das oportunidades de estimulação do desenvolvimento neuromotor das crianças.

Na literatura, é consenso que os fatores ambientais, familiares e sociais influenciam diretamente no desenvolvimento da criança, mas estudos afirmam apesar de necessária, a avaliação do desenvolvimento infantil ainda é pouco difundida na Atenção Básica, necessitando de estratégias capazes de proporcionar o suporte aos cuidadores (Maia, 2013). A preocupação com o cuidado infantil surge historicamente em 1974 com o Programa Nacional de Saúde Materno-Infantil (PAISMC) para superação de problemas de saúde, como o elevado número de mortalidade infantil e baixo índice de nascidos vivos. Este programa foi desmembrado, posteriormente em PAISC com objetivo de enfrentar às adversidades nas condições de saúde e a sobrevivência da população infantil (Araújo et al., 2014). No contexto político, a importância a saúde da criança vem sendo vislumbrada através da Portaria n.1.130 de 2015, a Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Criança (PNAISC), que acrescenta como desafio a necessidade de cuidado infantil além da sobrevivência, para um ambiente facilitador que garanta condições dignas de existência e o pleno desenvolvimento infantil capazes de promover qualidade de vida para essa população (Brasil, 2015).

O Ministério da Saúde (MS) recomenda que o profissional atuante na AB deva observar os marcos e indicadores desde o primeiro contato com a criança, para tal, é preconizado um número de consultas, desde o nascimento até os cinco anos de idade, estando atento ao desenvolvimento durante este período (Brasil, 2002). Para Pizolato et al. (2016), o acompanhamento do DI não deve se basear apenas na anotação de dados das habilidades pertencentes a um determinado sistema, mas na complexa rede que envolve todo o desenvolvimento, bem como a relação da criança com o seu ambiente, pais e família. Este mesmo autor avalia que cada contato entre a criança e os serviços de saúde, independente do motivo, deve ser tratado como uma oportunidade para a análise integrada de sua saúde e para uma ação resolutiva de promoção da saúde com forte caráter resolutivo.

O MS afirma que o profissional da AB deve promover, proteger e detectar precocemente as alterações passíveis de modificação e é função deste acompanhar o desenvolvimento da criança sempre levando em consideração as informações familiares que podem auxiliar na identificação das alterações relacionais ao atraso no desenvolvimento, dificuldade no aprendizado, agressividade, tendência ao isolamento social, entre outros (Brasil, 2012a). No ano de 2017, o MS lançou uma cartilha intitulada “O cuidado às crianças em desenvolvimento: orientações para as famílias e cuidadores” abordando exclusivamente a participação familiar sobre o DI com o objetivo de subsidiar o cuidador no estímulo ao desenvolvimento motor, havendo necessidade de difusão deste conhecimento na AB (Brasil, 2017).

A Caderneta de Saúde da Criança, publicada em 2013, apresentou uma seção destinada ao uso dos profissionais, sobre a realização da vigilância do desenvolvimento mediante a avaliação dos marcos para cada idade em meses. Contém ainda, orientação sobre fatores de risco e alterações físicas com espaço para registro de informações importantes relacionadas à saúde da criança (Brasil, 2013). Apesar da importância dada ao acompanhamento do DI, verifica-se que no Brasil, ainda há uma fragilidade na Atenção Básica, em relação ao acompanhamento dos marcos de desenvolvimento, há pouca utilização da caderneta da criança e ao mesmo tempo dificuldades em reconhecer fatores de risco e detectar as alterações do desenvolvimento, impedindo intervenções oportunas nesta fase de vida (Reichert et al., 2015).

O Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF) traz em seu relatório o alerta para o crescente aumento de mortes infantis no período neonatal. Essa informação, reforça a necessidade de estudos que possam explorar mais profundamente o suporte para o desenvolvimento da criança (Unicef, 2016). Na busca por literatura, observamos que de 2012 até 2017 foram publicados poucos estudos sobre o DI das crianças na região norte do Brasil, considerando os aspectos familiares e ambientais. Essa constatação reforça a necessidade de conhecer melhor qual a real contribuição da família amazônica para o DI.

Diante do exposto, elaboramos algumas questões de pesquisa voltada para a atenção a saúde da criança sob a ótica do desenvolvimento infantil no contexto familiar: Como é o perfil dos familiares de crianças com idade entre 03 a 11 meses? Qual é o grau de estímulo que o ambiente domiciliar proporciona?

E como objetivo geral: Traçar o perfil das oportunidades do ambiente doméstico capazes de auxiliara promoção o desenvolvimento motor infantil e os específicos: Caracterizar o perfil familiar e das crianças atendidas na ESF I e II do bairro Jardim Colorado, Tucuruí (Pará); identificar o grau de estimulação ao desenvolvimento motor conforme as dimensões do AHEM-IS; classificar os domicílios conforme o grau de estímulo motor definido pelo score total do AHEM-IS.

## 2. Metodologia

Trata-se de um estudo com abordagem quantitativa do tipo descritivo com delineamento transversal. A pesquisa quantitativa permite coletar e analisar as variáveis quantitativamente. É capaz de identificar a natureza profunda da realidade, seu sistema de relação e sua estrutura dinâmica. Pode determinar a força da associação ou correlação entre os variáveis e pode fazer inferência causais que explicam por que as coisas aconteceram não de uma forma determinada (Esperón, 2017).

A pesquisa do tipo descritiva permite a descrição das características de determinada população pesquisada, mostrando o delineamento das características do grupo e associação de variáveis de estudo (Gil, 2008). As pesquisas descritivas são de grande relevância quando o se sabe pouco do assunto (Aragão, 2011).

Os estudos transversais descrevem uma situação ou fenômeno como um retrato da população em um único período, examinando-se nos integrantes da amostra, a presença ou ausência da exposição e a presença ou ausência do efeito, em determinado espaço de tempo na coleta de dados. Possui como principais vantagens o fato de serem de baixo custo, e por praticamente não haver perdas de seguimento (Hochman et al., 2005).

A pesquisa foi desenvolvida no município de Tucuruí, mais especificamente nas ESF I e II do Colorado, localizada na Rua Fernando Guilhon, Nº 56, Bairro Jardim Colorado. As ESFs atuam com uma equipe composta por 15 profissionais, cada: 01 clínico geral, 01 enfermeira, 01 nutricionista, 01 dentista, 03 técnicos de enfermagem, 01 atendente de farmácia, 03 auxiliares administrativos, 02 zeladores, 04 agentes de saúde. Estão ativos os seguintes programas: ações estratégicas vinculadas a programas de hipertensão, diabetes, saúde da mulher, saúde da criança com ênfase na puericultura, saúde do idoso, hanseníase, tuberculose e planejamento familiar.

A rede de saúde do município possui 37 estabelecimentos de saúde cadastrados pelo SUS (Ibge, 2016), cuja rede de serviços oferecidos abrangem desde a APS até a atenção de alta e média complexidade. A AB por sua vez, possui 27 Unidades em funcionamento e com aproximadamente 58% de cobertura. São realizados atendimentos de pacientes agendados, visitas domiciliares e encaminhamentos para outros serviços diretamente ou processo regulatório (Brasil, 2016).

Tucuruí está situado à margem do rio Tocantins, pertencente ao Estado do Pará, e foi criado com a denominação de Alcobaça, pela Lei Provincial nº 661, de 1870, subordinado ao município de Baião. Somente em 1943, recebeu a atual denominação de Tucuruí, sendo desconhecida a origem política ou geográfica dessa palavra (Ibge, 1957). Atualmente o município possui uma população estimada de 110.516 mil habitantes, onde a maior parte, está situada na região urbana.

Participaram da pesquisa 55 familiares que aguardavam a consulta de puericultura na ESF I e II do Colorado. Estes usuários concordaram em participar da pesquisa por meio do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE e foram incluídos conforme os critérios de inclusão: ser mãe ou pai responsável pela criança com idade superior ou igual a 18 anos, estar realizando o acompanhamento de puericultura nas ESFs I e II do Colorado entre os períodos de coleta de dados. Como critério de exclusão utilizou-se: pais ou responsáveis de bebês prematuras ou com diagnóstico de anomalias congênitas, pais ou

responsáveis de bebês com atraso neuropsicomotor, pais ou responsáveis de bebês com algum agravo à saúde no momento da coleta de dados.

Durante o período de coleta de dados, foram convidadas a participar do estudo 80 familiares de crianças com idade entre 3 a 11 meses que aguardavam a consulta de puericultura com as enfermeiras da unidade. Desse universo, 69 concordaram em participar do estudo e 11 se recusaram. Das 69 crianças que concordaram, 14 não se encaixavam nos critérios de inclusão definidos na pesquisa, considerando que 2 apresentavam atraso ao desenvolvimento motor, 8 eram prematuros e 4 se encontravam com alguma situação de agravo a saúde e tiveram seus dados deletados do banco de dados, resultando em uma amostra de 55 famílias.

Calculou-se uma amostra aleatória simples de 55 participantes, considerando erro amostral de 5%. Para critério deste cálculo, utilizou-se a quantidade de 80 recém-nascidos que deram início ao programa de acompanhamento de puericultura no ano de 2016 conforme estatística da unidade (Brasil, 2017). Dessa forma, pretende-se que a amostra atingida seja de no mínimo 55 pais ou responsáveis de crianças com idade entre de 3 a 11 meses, segundo a fórmula para o cálculo de tamanho amostral para populações finitas (Santos, 2017):

**Equação 1** - Cálculo do tamanho amostral para populações finitas.

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot p \cdot (1 - p)}{Z^2 \cdot p \cdot (1 - p) + e^2 \cdot (N - 1)}$$

Onde:

n - Amostra calculada

N - População

Z - Variável normal padronizada associada ao nível de confiança p - Verdadeira probabilidade do evento

e - Erro amostral

Fonte: Santos (2017).

A definição da amostra baseado no universo da pesquisa é importante quando permite a inferência estatística de forma representativa para aquela população, permitindo que a conclusão do estudo possa ser aplicada para a população em geral (Correa, 2003).

A coleta de dados foi feita através do instrumento autoaplicável para pais e mães denominado “Affordances no Ambiente Domiciliar para o Desenvolvimento Motor - Escala Bebê (AHMD-IS)” traduzido e adaptado para a linguagem brasileira do “*The new affordances in the home environment for motor development – infant scale (AHEMD-IS)*”, com objetivo de avaliar a quantidade e a qualidade dos rendimentos no ambiente doméstico para o desenvolvimento motor de lactentes entre 3 e 11 meses. Desenvolvido por Priscila M. Caçola e colaboradores no ano de 2015, em associação com o laboratório de pesquisa de desenvolvimento cognitivo-motor da Universidade de Texas (EUA- *Developmental Motor Cognition Lab*) e a Universidade Metodista de Piracicaba (BR), resultando na versão americana e brasileira do instrumento com índice de confiança superior a 95%.

O AHEMD-IS é formado por categorias de informações básicas composto pelas características da criança (8 questões) e familiar (7 questões), além de 26 itens organizados em 04 dimensões: Espaço Físico (questões de 01 a 07), Variedade de Estimulação (Questões de 08 a 15), Brinquedos de Motricidade Grossa (questões de 16 a 21) e Brinquedos de Motricidade Fina (Questões de 22 a 26), como pode ser verificado na Tabela 1.

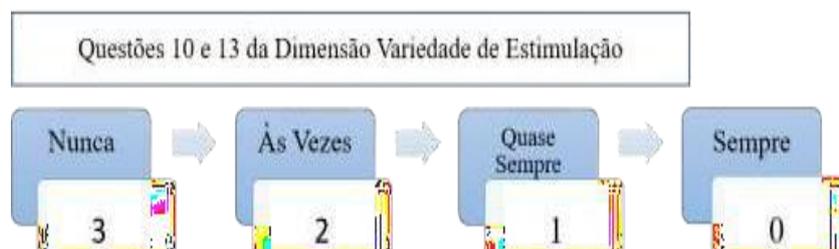
**Tabela 1** - Dimensões e valores descritivos do questionário “AHMED-IS”.

Dimensões do Instrumento	Número de Itens	Forma de Resposta	Valor Quantitativo	Valor mínimo e máximo
Espaço Físico (EF)	07	“SIM” e “NÃO”	1 e 0	0 a 7
Variedade de Estimulação (VE)	02	“SIM” e “NÃO”	1 e 0	0 a 2
	04	“NUNCA”, “AS VEZES”, QUASE SEMPRE” “SEMPRE”	3, 2, 1 e 0	0 a 12
	02	“NUNCA”, “AS VEZES”, QUASE SEMPRE” “SEMPRE”	0, 1, 2 e 3	0 a 6
Brinquedos de Motricidade Grossa (BMG)	06	“NENHUM” “UM-DOIS” “TRES OU MAIS”	0, 1 e 2	0 a 12
Brinquedos de Motricidade Fina (BMF)	05	“NENHUM” “UM-DOIS” “TRES OU MAIS”	0, 1 e 2	0 a 10
<b>TOTAL</b>	26	-----		0 a 49

Fonte: Elaborada pelos autores.

Como verifica-se na Tabela 1, as dimensões “Espaço físico” e questões 1 a 2 de “Variedade de Estimulação” as respostas são “Sim” (valor 1) e “Não” (Valor 2). As questões 10 a 13, são variáveis de Likert decrescente, sendo que quanto o maior o valor, menor o grau de estimulação (Figura 1).

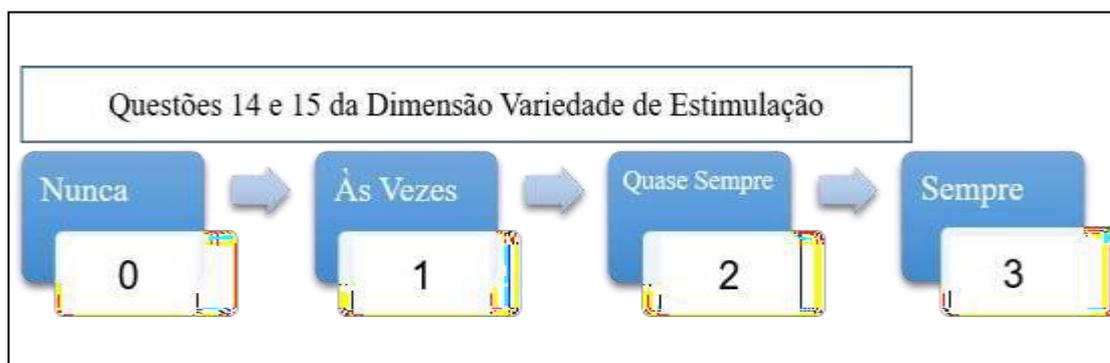
**Figura 1** - Descrição da Escala de Likert para as questões 10 a 13 da dimensão “Variedade de Estimulação”.



Fonte: Elaborada pelos autores.

Enquanto, nas questões 14 e 15 desta dimensão, a escala de Likert é crescente (“NUNCA” = valor 0, “AS VEZES” = valor 1, “QUASE SEMPRE” = valor 2, “SEMPRE” = valor 3), como pode ser verificado no Figura 2.

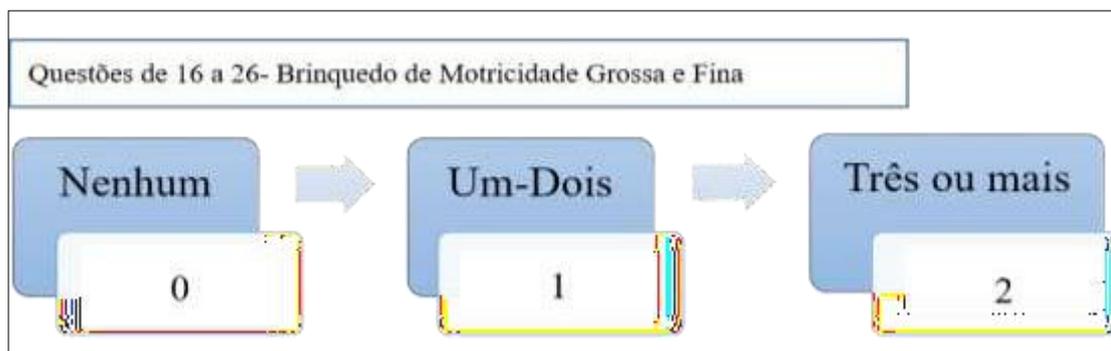
**Figura 2** - Descrição da Escala de Likert para as questões 14 a 15 da dimensão “Variedade de Estimulação”.



Fonte: Elaborada pelos autores.

As demais dimensões (Motricidade Grossa e Fina), admitem valores de “NENHUM” = valor 0, “UM-DOIS” = valor 1 e “TRES OU MAIS” = valor 2, como pode ser observado no Figura 3.

**Figura 3** - Descrição da Escala de Likert para as questões 10 a 13 da dimensão “Brinquedo-Motricidade Grossa e Fina”.



Fonte: Elaborada pelos autores.

A soma dos valores de cada dimensão resulta em um escore geral para serem avaliadas como: “menos que adequadas”, “moderadamente adequadas”, “adequadas” e “excelentes”. Conforme definido por Colaça et al. (2015), são considerados insuficientes para a aquisição das habilidades motoras em quantidade e qualidade os ambientes classificados como “menos que adequadas” e “moderadamente adequadas”. Se mostraram suficientes para as oportunidades de estímulo ao desenvolvimento motor os ambientes que receberam os escores “adequadas” e “excelentes”.

Este estudo obteve a aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa do Curso de Graduação em Enfermagem (CEPENF), recebeu o parecer nº (85183518.1.0000.5170) vinculado a Universidade do Estado do Pará (UEPA). A coleta de dados ocorreu nas seguintes etapas:

**Primeiro passo:** O pesquisador foi a campo para conhecer a equipe, a dinâmica do trabalho e lançar o convite aos membros da equipe multiprofissional das ESFs I e II do Colorado para uma reunião de esclarecimento sobre a pesquisa. Na reunião, o pesquisador foi apresentado ao grupo e fez a explanação do projeto incluindo os objetivos da pesquisa, os métodos utilizados, instrumentos para a coleta de dados e o público ao qual será destinada. Na concretização desta etapa, a equipe demonstrou interesse pelo estudo e foram agendados os dias de coleta de dados.

**Segundo passo:** o pesquisador teve acesso ao agendamento para consulta de puericultura da unidade o que permitiu a realização da pesquisa sem a interferência na dinâmica da unidade. Os familiares que concordaram em participar da pesquisa e atenderam aos critérios de inclusão foram direcionados para uma sala reservada e receberam uma breve explicação sobre os objetivos do estudo seguido da entrega do TCLE em duas vias e o instrumento de coleta de dados com uma caneta esferográfica para assinatura.

Aos participantes que precisaram de ajuda, optou-se pela leitura em conjunto do TCLE, após a compreensão era solicitado a assinatura das duas vias do TCLE. Destaca-se que todos os participantes desta pesquisa assinaram pessoalmente o seu nome no TCLE. Foi fornecido o tempo necessário para que o participante respondesse as questões e o auxílio para aqueles que não sabiam ler ou escrever. Sempre de forma imparcial até que todas as dúvidas fossem sanadas.

Os dados coletados foram extraídos diretamente em uma planilha do programa Microsoft Office Excel 2016, onde aplicou-se as fórmulas “CONT.SE” e “SOMA” para contagem e transformação das variáveis qualitativas obtidas nas respostas dos formulários em variáveis numéricas. Esta etapa resultou nos seguintes variáveis de agrupamento dos dados: “Características da Família”, “Características da Criança”, “Espaço Físico”, “Variedade de Estimulação”, “Brinquedos de motricidade Grossa”,

“Brinquedos de motricidade fina” e o “Escore geral do AHEM-IS”, estes foram, transferidos e tabulados através do software Bioestat versão 5.0 (Ayres et al., 2008) expressos da seguinte forma:

**Perfil dos familiares e das crianças:** Realizou-se a aplicação da estatística-descritiva que consiste no emprego de métodos para descrever um conjunto de dados de mesmanatureza através de medidas quantificáveis (Battisti; Battisti, 2008). Estes expressos através da Média, Desvio Padrão, Frequências Relativas e Absolutas com o objetivo de caracterizar o perfil de cada indivíduo da amostra descritos nos itens: “características das famílias” e “características das crianças”, presentes no questionário.

**Cálculo e Análise por dimensão:** Nesta etapa foram agrupadas as dimensões: “Espaço Físico”, “Variedade de Estimulação”, “Brinquedos de motricidade Grossa” e “Brinquedos de motricidade fina” para aplicação da estatística descritiva e definição a frequência relativa e absoluta dos dados, afim de, identificar o escores de cada uma das dimensões do estudo e classifica-las em: “menos que adequado”, “moderadamente adequado”, “adequado” ou “excelente”, conforme descrito na Tabela 2.

**Análise do Escore Geral:** Os escores anteriores resultarão no cálculo do escore geral, consistindo na soma de todos os valores das dimensões do questionário, como observado a seguir:  $DEF + DVE + BMG + BMF = Escore\ Geral$  (Tabela 2).

**Tabela 2** - Análise das dimensões e escore geral do AHEM-IS.

IDADE	CATEGORIAS DESCRITIVAS	EF	VE	BMG	BMF	ESCORES TOTAL
03-11 Meses	MENOS QUE ADEQUADO	0-1	0-9	0-3	0-2	0-18
	MODERADAMENTE ADEQUADO	2-3	10-11	4-5	3	19-23
	ADEQUADO	4-5	12-13	6-7	4-5	24-27
	EXCELENTE	6-7	14-20	8-12	6-10	28-49

Fonte: Caçola et al. (2015).

### 3. Resultados e Discussão

Ao analisar o perfil dos familiares, percebeu-se que 49 (89,9%) possui domicílio do tipo casa e uma média de 20,3 ( $\pm 5,5$ ) para o escore total do AHEM-IS. 06 (10,9%) habitam em outros tipos de domicílio, para esse grupo a média foi de 16,3 ( $\pm 6,0$ ), considerada baixa. Entre os pesquisados, na maioria dos domicílios moram até dois adultos 29 (52,7%) com média de 20,4 ( $\pm 6,0$ ). Apenas em 2 (3,6%) dos domicílios com média de 22,5 ( $\pm 0,7$ ) moram somente um adulto. Entre os 09 (16,3%) onde moram até 03 adultos a média foi de 21,4 ( $\pm 5,7$ ). Em 3 (5,5%) moram até 4 adultos (12,3  $\pm 1,5$ ). A média do escore total para as famílias cai para 19,1 ( $\pm 4,6$ ) entre os domicílios com cinco ou mais adultos. Sobre a quantidade de crianças por domicílio, foi superior a presença de até duas crianças em 21 (38,1%) dos domicílios (19,8  $\pm 5,2$ ). O perfil também mostra que 18 (32,7%) dos lares moram somente uma criança (20,8  $\pm 4,9$ ). 8 (14,5%) até 3 crianças (19,3  $\pm 8,0$ ). 06 (10,9%) com 4 crianças no domicílio (19,8  $\pm 7,2$ ) e apenas 02 (3,6%) dos domicílios com 5 ou mais crianças (15,5  $\pm 2,1$ ). Mostrando uma média decrescente para o escore total conforme aumenta o número de crianças no domicílio.

Quanto ao número de quartos, a maioria tem até dois quartos de dormir 21 (38,1%) com escore total médio de (19,9  $\pm 5,9$ ). 13 (23,6%) possui apenas um quarto (19,8  $\pm 3,6$ ). 15 (27,2%) com até três quartos (21,6  $\pm 6,7$ ). 4 (7,2%) com quatro quartos (15,3  $\pm 5,0$ ). 2 (3,6%) com cinco ou mais quartos (17,0  $\pm 1,4$ ). Nesta variável o escore total também se mostra decrescente quando o número de quartos aumenta. Quanto ao tempo de moradia no domicílio, a maioria mora a mais de 12

meses no local com média de 19,9 ( $\pm 5,1$ ) para o escore total. 07 (12,7%) moram no mesmo domicílio a pelo menos três meses ( $20,3 \pm 8,1$ ). 04 (7,2%) moram no mesmo domicílio entre três a seis meses ( $20,8 \pm 9,2$ ). 06 (10,9%) a pelo menos 7 meses a menos que 12 meses ( $18,8 \pm 4,2$ ). Nesta variável a média do escore total não sofreu grandes variações.

As análises sobre o grau de escolaridade dos pais mostram que, a maioria é sem instrução ou possui o ensino fundamental incompleto 19 (34,5%), para esse grupo a média do escore total mostra valores considerados moderados ( $19,2 \pm 4,7$ ). Os que possuem o ensino fundamental completo representam 15 (27,2%) com média também considerado moderado ( $19,0 \pm 6,9$ ). Ensino médio completo 17 (30,9%) com valor médio total moderado ( $21,5 \pm 5,3$ ). Ensino superior completo 04 (07,2%) escore total médio moderado ( $19,8 \pm 6,4$ ). em nenhuma das famílias o pai possui mestrado ou doutorado. Referente ao grau de escolaridade da mãe, a maioria, completou pelo menos o ensino médio 23 (41,8%) com média considerada moderada ( $19,7 \pm 5,1$ ). As sem instrução ou fundamental incompleto representam 10 (18,1%) do total, estas com média considerada menos que o adequado para o estímulo do desenvolvimento infantil ( $18,8 \pm 5,1$ )

Completaram o ensino fundamental 18 (32,7%) com média moderada ( $21 \pm 7,0$ ). completaram o ensino superior apenas 04 (07,2%) com média moderada ( $19 \pm 2,9$ ) (Tabela 3).

**Tabela 3** – Distribuição das variáveis: tipo de domicílio, quantidade de adultos, crianças, quartos de dormir, tempo de moradia no domicílio, grau de escolaridade dos pais, grau de escolaridade das mães cadastradas nas ESFs I e II do Colorado. Tucuruí. PA. 2018.

Variável	f (%) *	M ±
<b>DP**Tipo de domicílio</b>		
Casa	49 (89,0%)	20,3 ± 5,5
Outros	06 (10,9%)	16,3 ± 6,0
<b>Nº adultos vivem no domicílio</b>		
01	02 (3,6%)	22,5 ± 0,7
02	29 (52,7%)	20,4 ± 6,0
03	09 (16,3%)	21,4 ± 5,7
04	03 (5,5%)	12,3 ± 1,5
5 ou mais	12 (21,8%)	19,1 ± 4,6
<b>Nº de crianças no domicílio</b>		
01	18 (32,7%)	20,8 ± 4,9
02	21 (38,2%)	19,8 ± 5,2
03	08 (14,5%)	19,3 ± 8,0
04	06 (10,9%)	19,8 ± 7,2
5 ou mais	02 (3,6%)	15,5 ± 2,1
<b>Nº de quartos de dormir no domicílio</b>		
01	13 (23,6%)	19,8 ± 3,6
02	21 (38,1%)	19,9 ± 5,9
03	15 (27,2%)	21,6 ± 6,7
04	04 (7,2%)	15,2 ± 4,9
5 ou mais	02 (3,6%)	17,0 ± 1,4
<b>Tempo que família vive no domicílio</b>		
Menos de 3 meses	07 (12,7%)	20,3 ± 8,1
3-6 meses	04 (7,2%)	20,8 ± 9,2
7-12 meses	06 (10,9%)	18,8 ± 4,2
Acima de 12 meses	38 (69,0%)	19,9 ± 5,1
<b>Grau de escolaridade do pai</b>		
Sem instrução ou fundamental	19 (34,5%)	19,2 ± 4,7
Fundamental completo	15 (27,2%)	19,0 ± 6,9
Médio completo	17 (30,9%)	21,5 ± 5,3
Superior completo	04 (07,2%)	19,8 ± 6,4
Mestrado ou Doutorado	-	-
<b>Grau de escolaridade da mãe</b>		
Sem instrução ou fundamental	10 (18,1%)	18,8 ± 5,1
Fundamental completo	18 (32,7%)	21 ± 7,0
Médio completo	23 (41,8%)	19,7 ± 5,1
Superior completo	04 (07,2%)	19 ± 2,9

\*f= Frequência Absoluta; %= Frequência Relativa, \*\*M ± DP= Média e Desvio Padrão calculados a partir do escore total do AHEM-IS para cada grupo de variável. Fonte: Elaborada pelos autores (2019).

Grande parte dos estudos mostra que a variável “casa” é superior em relação a variável “apartamento” e aos demais tipos de domicílio (Defilipo, 2011; Miquelote, 2011; Miquelote et al., 2012; Defilipo et al., 2012; Freitas et al, 2013; Padilha; Seide; Copetti, 2014; Miquelote, 2017; Borba et al., 2017). A frequência relativa mais aproximada para a variável “tipo de domicílio” mais próximo da encontrada neste estudo foi de 84% para um estudo realizado em escolas públicas e particulares no município de Araras (SP) (Batistela, 2010).

Quanto ao número de adultos e crianças no domicílio, a literatura mostra que a maioria dos ambientes familiares brasileiros são formados por dois adultos e no máximo duas crianças (Defilipo et al., 2012; Freitas et al., 2013). Os resultados deste estudo sobre a quantidade de adultos no domicílio, também estão de acordo com as pesquisas que apontam ambiente familiar como um espaço capaz de proporcionar o desenvolvimento da criança, mas a alta concentração de pessoas adultas num determinado lar resulta na baixa estimulação motora infantil (Freitas, 2011; Giordani et al., 2013; Perreira et al., 2016). Ao analisarmos o perfil das crianças por domicílio, encontramos os mesmos resultados de Nobre et al (2009), que ao analisar diferentes contextos socioeconômico e sua relação com o desenvolvimento motor encontrou um percentual superior para as famílias com até duas crianças do domicílio.

Referente ao número de quartos por domicílio, Giordani et al. (2013), realizaram um estudo observacional, utilizando o AHEM-IS com 88 crianças e a média aritmética da quantidade de quartos de dormir por domicílio foi exatamente igual a encontrada neste estudo. Para o desvio padrão, a diferença entre os valores foi de 0,1.

Sobre o grau de escolaridade materna, diversos estudos reforçam essa afirmação mostrando que a escolaridade materna também está associada a melhores oportunidades de estímulos para o desenvolvimento motor, mostrando também que, quanto maior o grau de instrução, maiores são as possibilidades de acesso às informações e das diferentes maneiras de oportunizar condições para promover o desenvolvimento da criança (Saccani et al., 2013; Borba et al., 2017; Giordani et al., 2013; Freitas et al., 2013). Esses resultados diferem dos resultados encontrados por Ferreira (2018), onde a escolaridade materna não apresentou associação com melhores oportunidades de estímulo ao desenvolvimento das crianças. Miquelote (2011), apontando que, o grau de escolaridade materna é capaz de influenciar positivamente na estimulação dos lactentes por meio da otimização do espaço familiar.

Das 55 crianças estudadas, 29 (52,8%) eram do sexo masculino com média moderada ( $20,0 \pm 5,5$ ) outras 26 (47,2%) são do sexo feminino com idade entre 03 e 11 meses e média considerada moderada para o escore total ( $19,8 \pm 5,8$ ). As características referentes ao perfil das crianças participantes deste estudo indicam que, 54 (98,1%) nunca frequentaram creches ou escolinhas e apenas 01 (01,8%) criança frequentava creche a pelo menos 3 meses. Sobre o peso ao nascer, 54 (98,2%) nasceram com 2,500g ou mais e apenas 01 (01,8%) criança nasceu com baixo peso (Tabela 4). A média do peso se mostrou normal ( $2,800 \pm 0,6$ ). Sobre a idade gestacional, 32 (58,19%) nasceram com idade gestacional considerada normal e 23 (41,81%) foram classificadas como pós termo. A média da idade gestacional foi classificada como normal ( $39,9 \pm 1,3$ ).

**Tabela 4** – Distribuição das variáveis: gênero, tempo que frequenta creche, peso ao nascer e idade gestacional das crianças atendidas pelo programa de puericultura nas ESFs I e II do Colorado. Tucuruí. PA. 2018.

Variável	f (%)	M ± DP
<b>Gênero</b>		
Masculino	29 (52,8%)	20,0 ± 5,5
Feminino	26 (47,2%)	19,8 ± 5,8
<b>Tempo de frequenta na creche ou escolinha</b>		
Nunca	54 (98,1%)	19,9 ± 5,7
3-6 meses	01 (01,8%)	-
<b>Peso ao nascer</b>		
Baixo peso	01 (01,8%)	
Peso ≥ 2,500g	54 (98,2%)	
<b>Idade gestacional em semanas</b>		
De Termo	32 (58,19%)	
Pós termo	23 (41,81%)	
Total	55 (100%)	

\*f= Frequência Absoluta; %= Frequência Relativa; M ± DP= Média e Desvio Padrão calculados a partir do escore total do AHEM-IS para cada grupo de variável. Fonte: Elaborada pelos autores (2019).

Sobre o perfil das crianças estudadas, observa-se o elevado percentual de crianças que nunca frequentaram creche. Muito se explica quando comparamos com o cenário nacional, regional e estadual. Segundo dados do IBGE (2016), somente 31,9% das crianças brasileiras tem acesso a creche, entre as grandes regiões, o Norte possui o menor índice de cobertura (15,8%) e o estado do Pará fica abaixo da estatística nacional e regional com 15,3%. Diversos estudos realizados em diferentes regiões brasileiras encontraram uma frequência elevada de crianças fora da creche, entre esses, há consenso sobre a influência da creche no desenvolvimento da criança (Nobre et al, 2009; Sinder & Ferreira, 2010; Moraes, 2013; Cruz, 2017; Machado et al., 2017).

Um estudo realizado pelo Comitê Científico do Núcleo Ciência Pela Infância (2014), afirma que o número de creches para crianças é fundamental, mas em consonância com este, a qualidade é determinante para o desenvolvimento infantil.

Campos (2013), também afirma que as creches com pouca oportunidade para a criança chegam a influenciar negativamente no desenvolvimento. há evidências de que a qualidade de nossas escolas infantis não seja particularmente elevada (Barros et al, 2014).

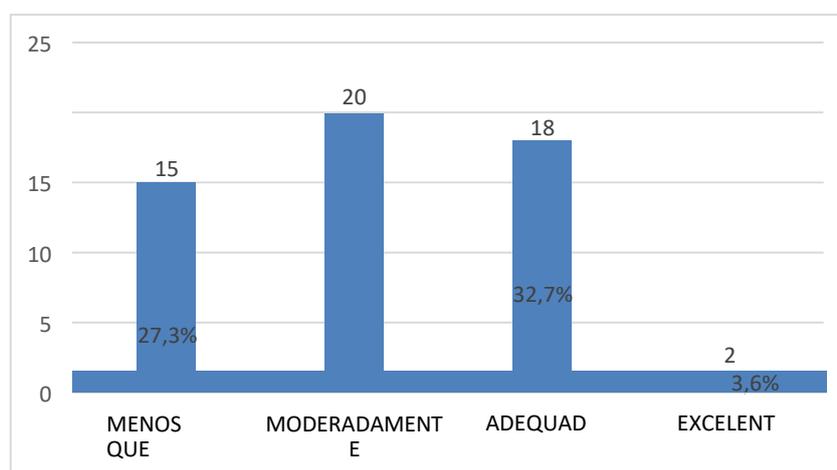
Com relação a variável peso, Moraes (2013), ao realizar um estudo transversal com 147 famílias visando identificar a qualidade do ambiente no desenvolvimento motor, em duas creches públicas de dois municípios distintos também encontrou peso e idade gestacional adequados durante o nascimento.

Defilipo (2011), realizou um estudo de investigação do ambiente doméstico em Juiz de Fora- Minas Geras e a estatística descritiva revelou dados semelhante aos encontrados neste estudo, o autor afirma que as características destas variáveis também são encontradas no perfil da população nacional.

### Primeira Dimensão: Espaço Físico da Residência

O espaço Físico da Residência foi classificado como moderadamente adequado pela maioria dos domicílios 20 (36,4%), indicando que o ambiente familiar não oferece oportunidades para o desenvolvimento motor. É relevante observar que 15 (27,3%) das residências foram classificadas como menos que o adequado. Entre os escores que indicam uma boa influência do ambiente familiar estão os 18 (32,7%) que receberam o escore de adequado e 2 (3,6%) excelentes, Gráfico 1.

**Gráfico 1** - Distribuição dos escores da dimensão Espaço Físico da Residência.



Fonte: Elaborada pelos autores (2019).

O escore total desta dimensão foi influenciado negativamente e principalmente por que as residências não possuíam mais de um tipo de solo em 45 (81,8%), havia a ausência de superfícies inclinadas 41 (74,5%) e degrau ou escadas na área externa 33 (60,0%) e interna 41 (74,5%). Entre as variáveis que influenciaram positivamente, destacamos os ambientes que consideraram ter um espaço externo seguro e adequado para brincar e se movimentar livremente pela casa 41 (74,5%) e a existência dos suportes de mobília para a criança se apoiar para andar e engatinhar 30 (54,5%) conforme é possível observar na Tabela 5, abaixo.

**Tabela 5** – Distribuição dos itens da dimensão Espaço Físico da Residência do AHM-IS.

Itens	f (%)*	
	Não	Sim
A sua residência tem algum espaço externo, Seguro, adequado e amplo para o seu bebê brincar e se movimentar livremente.	14 (25,5%)	41 (74,5%)
Mais do que um tipo de piso ou solo na área externa.	45 (81,8%)	10 (18,2%)
Uma ou mais superfícies inclinadas.	41 (74,5%)	14 (25,5%)
Algum suporte ou mobília que seja seguro, onde seu bebê possa se apoiar para levantar e/ou andar.	25 (45,5%)	30 (54,5%)
Degraus ou escadas na área externa.	33 (60,0%)	22 (40,0%)
Mais do que um tipo de piso no espaço interno.	44 (80,0%)	11 (20,0%)
Degraus ou escada no espaço interno.	41 (74,5%)	14 (25,5%)

\*f= Frequência Absoluta; %= Frequência Relativa; Dados agrupados conforme a respostas atribuída pelos participantes do estudo. Fonte: Elaborada pelos autores (2019).

Os resultados deste estudo corroboram com o estudo observacional de Araujo et al. (2017), que apesar de ser um estudo comparativo, aplicou-se o mesmo instrumento para as crianças com indicadores de deficiência auditiva e sem indicadores de deficiência, em ambos os grupos, o espaço físico das residências foi classificado como moderadamente adequado.

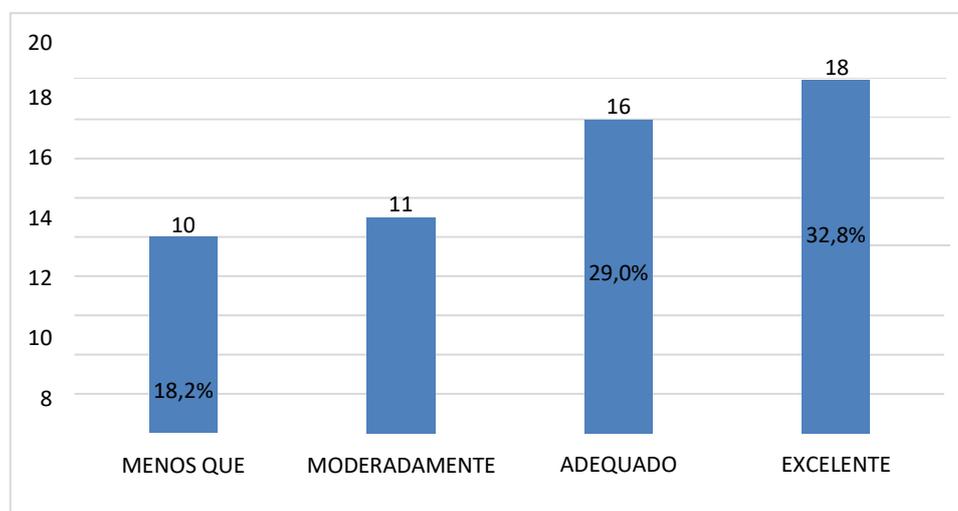
Para Padilha et al. (2014), o espaço físico da residência se torna importante quando é visto como meio basal de experiência para a criação das oportunidades para o desenvolvimento. O espaço de convivência do bebê está tão intimamente ligado ao seu desenvolvimento, ao ponto de causar atraso no desenvolvimento infantil, foi o que constatou Caram et al. (2006) que apontou o ambiente como responsável pelo atraso no desenvolvimento de 38,4% das crianças participantes do seu estudo. Diferentes oportunidades do ambiente enriquecem a aquisição sensorial-motora do bebê e as experiências podem interferir na plasticidade cerebral (Perreira, 2013).

Para diferentes autores, está claro que um ambiente rico pode possibilitar a exploração com interação do meio para com a criança, uma vez que, quanto maior for a qualidade da estimulação provinda do ambiente, maiores são os ganhos para o desenvolvimento motor do bebê (Martins et al., 2004; Silva et al., 2006; Andrade et al., 2005; Pilatti et al., 2001).

### Segunda Dimensão: Variedade de Estimulação

Entre as quatro dimensões do AHEM-IS, a variedade de estimulação foi a única classificada como excelente 18 (32,8%) e adequado 16 (29,0%). Entre os escores considerados insuficientes estão os 11 (20,0%) moderadamente adequados e os 10 (18,2%) considerados menos que o adequado (Gráfico 2).

**Gráfico 2** - Distribuição dos escores da dimensão Variedade de Estimulação.



Fonte: Elaborada pelos autores (2019).

A dimensão variedade de estimulação foi influenciada positivamente por haver nos domicílios crianças que brincam regularmente com uma outra criança, essas categorias representou a maioria entre as residências pesquisadas (80,0%). Em seguida, aqueles que permanecem por menos tempo em um equipamento para ficar em pé ou andar (percentual).

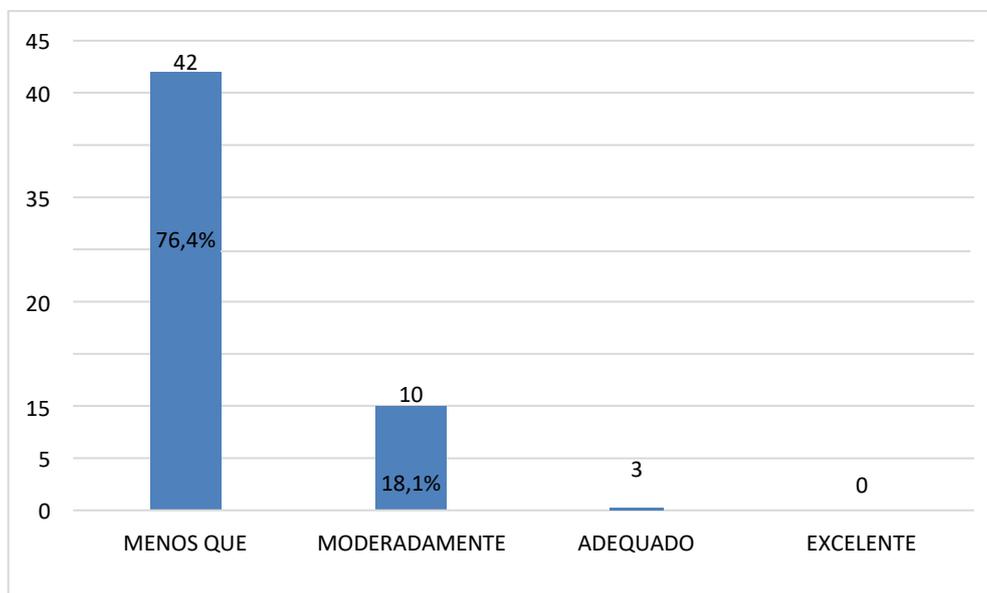
Estudos realizados em diferentes regiões brasileiras, mostram que não há um padrão para esta dimensão. Na literatura, apenas dois estudos corroboram com os resultados deste estudo. Os de Pilatti et al (2011), realizado no Sul do país, em Passo Fundo, observou que 38,1% das residências apresentavam “fraca” variedade de estimulação e os de Oliveira et al. (2013), que classificou as variedades de estimulação como “Muito Fraca” com escore de  $14 \pm 1,37$  para os domicílios que fizeram parte do estudo.

Em Erechim (Rio Grande do Sul), 94,2% das residências foram classificadas como variedade de estimulação “muito boa” (Schobert, 2008). No estado do Ceará, nordeste brasileiro, a variedade de estimulação foi classificada como boa ou muito boa para 65% dos domicílios (Nobre et al, 2009). Na cidade de Sapucaia do Sul/RS, a variedade de estimulação encontrada foi classificada como muito boa para a maioria dos domicílios (51.1%) (Giordani et al., 2013). Os estudos de Padilha, Seidel e Copetti (2014), mostram que a variedade de estimulação mostra que 52,28% dos lares pesquisados foram classificados como bom ou muito bom. Em ambientes domiciliares na região central do Rio Grande do Sul, prevaleceu a variedade de estimulação “muito bom” 148 (36,1%) (Soares et al, 2015). Em Minas Gerais, no município de Juiz de Fora, 83 (74,1%) dos domicílios pesquisados foram classificados como bom ou muito bom ambiente para variedades de estimulação (Silva et al, 2015). Araujo et al. (2017), utilizando o AHMED- IS com dois grupos distintos, verificou que, a variedade de estimulação foi excelente para as oportunidades do ambiente com 32 (41,6%) para o grupo estudado e com 37 (48,1%) excelentes para o grupo controle. Os estudos de Ferreira (2018), também classificou os ambientes domésticos com variedade de estimulação adequado para o desenvolvimento motor infantil.

### Terceira Dimensão: Brinquedos de Motricidade Grossa

No ambiente doméstico, as oportunidades que os brinquedos de motricidade grossa conferem as crianças se mostraram “menos que o adequado” para o necessário 42 (76,4%), moderadamente adequado 10 (18,1%) e apenas 3 (5,5%) foram classificados como adequado e nenhum domicílio foi considerado excelente para a aquisição das habilidades motoras amplas ou grossas (Gráfico 3).

**Gráfico 3** - Distribuição dos escores da dimensão Motricidade Grossa.



Fonte: Elaborada pelos autores (2019).

Os itens de maior influência para este resultado foram, principalmente, a ausência das cadeirinhas para bebês que 45 (81,8%) das crianças não possuem; ausência de materiais que estimulem a criança a se arrastar em 41 (74,5%) ambientes pesquisados e a falta de materiais musicais em 28 (50,9%) das famílias, estes três primeiros também não receberam a pontuação máxima do instrumento. 34 (61,8%) dos lares sem nenhum brinquedo do tipo suspenso, acima ou ao lado do bebê. Interferiram positivamente nos resultados o item boneco de pelúcia e brinquedos emborrachados que 20 (36,4%) das famílias dizem ter três ou mais desses no seu domicílio, conforme demonstra a Tabela 6.

**Tabela 6** – Distribuição dos itens da dimensão Motricidade Grossa do AHEM-IS.

Itens	f (%)*		
	Nenhum	Um – Dois	Três ou Mais
Brinquedos suspensos acima ou ao lado do bebê, móveis e/ou enfeites de berço.	34 (61,8%)	17 (30,9%)	4 (7,3%)
Bonecos de pelúcia, brinquedos emborrachados, de tecido ou outros materiais.	16 (29,1%)	19 (34,5%)	20 (36,4%)
macios, de brincar na água. Cadeirinhas de balanço para bebês, esta ação de atividades, balanços para bebês	45 (81,8%)	10 (18,2%)	-
Bolas de diferentes tamanhos, texturas, cores e formas.	30 (54,5%)	20 (36,4%)	5 (9,1)
Materiais que estimulem a criança a searrastar, rolar, engatinhar ou se levantar.	41 (74,5%)	14 (25,5%)	-
Materiais musicais: instrumentos, caixas de música e brinquedos que emitam sons e melodias em resposta às ações da criança.	28 (50,9%)	27 (49,1%)	-

\*f= Frequência Absoluta; %= Frequência Relativa; Dados agrupados conforme a respostas dos participantes da pesquisa. Fonte: Elaborada pelos autores (2019).

Na literatura nacional, há uma superioridade numérica entre os estudos que encontraram escores considerados inadequados para o desenvolvimento infantil, em diferentes regiões do país. Se demonstra quando no estudo o valor total da amostra é classificado como menos que o adequado ou moderadamente adequado. Somente nos estudos de Pedrosa; Colaça & Carvalho (2015), os escores de motricidade grossa se mostraram adequados (19,38/5,4).

Oliveira et al. (2013), desenvolveu um estudo em Uruguaiana, sul do Brasil, com 17 crianças com idade entre 3 e 12 meses que foram divididos em 2 grupos distintos. No primeiro, crianças que tinham avós em casa e no segundo aquelas que tinham apenas os pais como cuidadores. O estudo de caráter observacional, identificou que uma média para o escore total da dimensão Brinquedos de Motricidade Grossa foi de  $10 \pm 5,73$ , indicando que a amostra analisada possui insuficiência nas oportunidades para o desenvolvimento motor infantil.

Outro estudo realizado na região sul, o de Soares et al. (2015), analisou a qualidade do ambiente domiciliar de 410 famílias na região central do Rio Grande do Sul e constatou-se que os materiais de motricidade grossa presentes no ambiente familiar, na sua maioria, 267 (65,1%) foram classificados como muito fraco.

Silva et al. (2015), realizou um estudo na região sudeste do Brasil, no estado de Minas Gerais com, 112 crianças residentes em Juiz de Fora utilizando o AHEMD-SR para analisar o nível de estimulação motora presente no ambiente domiciliar. Os resultados mostraram que a maioria dos pesquisados (93,8%) apresentaram grau de motricidade grossa Fraca ou muito fraca para a estimulação do desenvolvimento motor infantil.

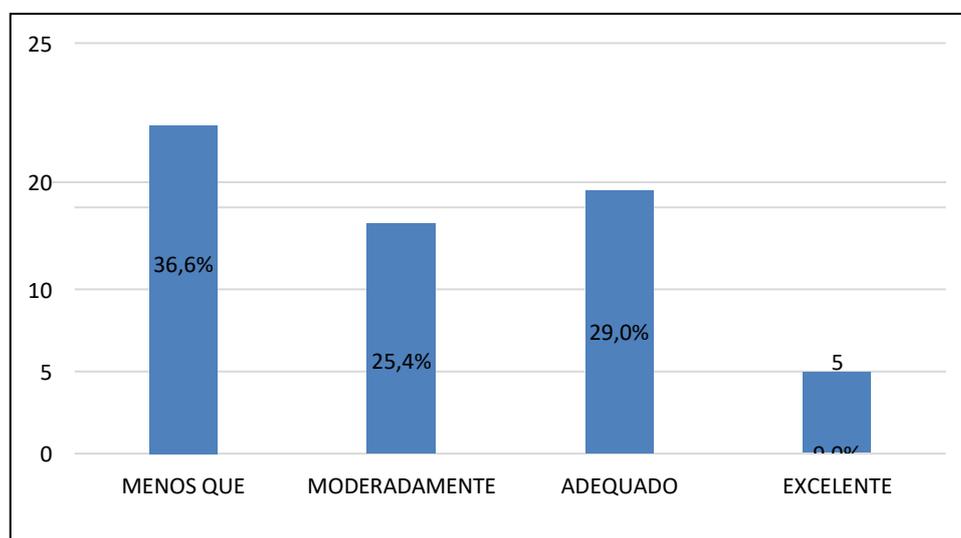
Dados de um estudo que analisou crianças com Indicador de Risco para Deficiência Auditiva (IRDA) e crianças sem nenhum indicador, mostrou que 32 (41,6%) das crianças com IRDA tiveram o escore total de motricidade grossa moderadamente adequada, com a mesma classificação, a grupo controle atingiu valores superiores 33 (42,9%). Os resultados do grupo com IRDA é mais relevante por considerar que crianças expostas a fatores biológicas e ambientais tendem a sofrer maiores influências do ambiente desfavorável e terem chances maiores de desenvolver atraso no desenvolvimento (Araujo et al., 2017).

Para Silva et al. (2015), a medida que a criança explora brinquedos e jogos, ocorrem mudanças em seu repertório motor, do contrário, a baixa estimulação por condições desfavoráveis do ambiente impactam nas habilidades funcionais da criança. Nos primeiros anos de vida é mais fortemente influenciado por fatores como a variedade, quantidade e qualidade de brinquedos.

#### Quarta Dimensão - Brinquedos de Motricidade Fina

Sobre os brinquedos de motricidade fina, o escore total desta dimensão foi classificado como menos que o adequado para a construção das oportunidades do desenvolvimento motor fino, entre os 55 ambientes analisados, 20 (36,6%) são classificados como “menos que adequado”, seguido de 14 (25,4%) “moderadamente adequado”, a soma desses dois escores representa o grupo que não contribuiu para o desenvolvimento motor fino. Entre os que receberam escores relevantes para a presença das oportunidades do ambiente capazes de influenciar positivamente na motricidade motora fina estão os 16 (29,0%) classificados como “adequados” e apenas 5 (9,0%) compõem o grupo dos que receberam o escore “excelente” (Gráfico 4).

**Gráfico 4** - Distribuição dos escores da dimensão Motricidade Fina.



Fonte: Elaborada pelos autores (2019).

A maioria dos itens analisados influenciaram negativamente para este resultado negativo para o desenvolvimento motor fino, porém, destacamos que 52 (94,5%) das residências não possuíam blocos de montar e 47 (85,5%); não possuem livros para bebês; 38 (69,1%) não possuem brinquedos de apertar; em 34 (61,8%) havia a ausência dos brinquedos que pudessem ser puxados ou empurrados. Destacamos entre essas, a variável “blocos de montar” que não recebeu a pontuação máxima em nenhum dos ambientes pesquisados. Destaque positivo para os brinquedos manipuláveis que estiveram presentes em 31 (56,4%) dos domicílios conforme mostra a Tabela 7, abaixo.

**Tabela 7** – Distribuição dos itens da dimensão Motricidade Fina do AHEM-IS.

Questões	f (%) *		
	Nenhum	Um – Dois	Três ou Mais
Brinquedos manipuláveis: chocalhos, mordedores, brinquedos com diferentes texturas e/ou com espelho.	14 (25,5%)	31 (56,4%)	10 (18,2%)
Carros, trens, animais ou outros brinquedos que possam ser puxados ou empurrados.	34 (61,8%)	12 (21,8%)	9 (16,4%)
Brinquedos de apertar (pressionar), bater	38 (69,1%)	13 (23,6%)	4 (7,3%)
Blocos de montar (plástico, espuma,	52 (94,5%)	3 (5,5%)	-
Livros para bebês (tecido, papel cartão	47 (85,5%)	5 (9,1)	3 (5,5%)

\*f= Frequência Absoluta; %= Frequência Relativa; Dados agrupados conforme a respostas dos participantes da pesquisa. Fonte: Elaborada pelos autores (2019).

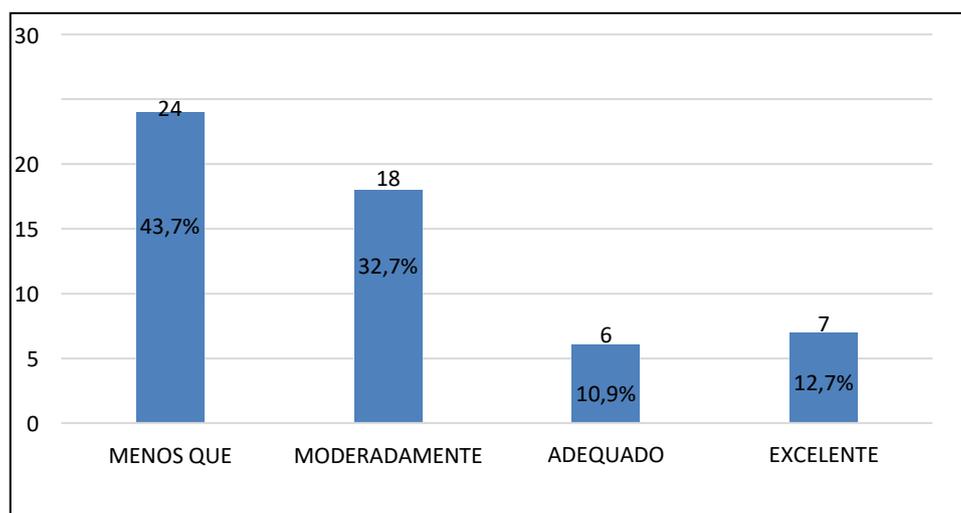
Os estudos realizados no Brasil nos últimos anos sobre a motricidade fina de crianças na primeira infância trazem resultados relevantes de um modo geral, considerando que, desde 2012 somente um estudo, realizado por Pedrosa; Colaça & Carvalho (2015), classificou a dimensão motricidade fina como adequada para a construção das oportunidades do ambiente familiar da maioria dos pesquisados, mostrando que estes ambientes são capazes de proporcionar uma boa influência no desenvolvimento motor infantil.

O cenário não foi o mesmo nos estudos de Soares et al (2015), que analisou os ambientes domiciliar de 410 crianças no sul do Brasil e relatou que os ambientes familiares não estão contribuindo para o desenvolvimento motor das crianças, 264 (64,4%) dos domicílios foram classificados como muito fracos, esta é a classificação mais baixa possível entre os escores.

Silva et al (2015), no seu estudo, classificou 105 (93,8%) dos ambientes familiares como “muito fraco” ou “fraco”. Este é o escore mais próximo do encontrado neste estudo, onde 94,6% dos domicílios apresentam escores considerados menos que o adequado e moderadamente adequado para o desenvolvimento motor na primeira infância. Mais recentemente, um estudo realizado por Moraes (2016) também classificou os ambientes como inadequados para a aquisição da motricidade fina.

Ao analisarmos o escore total encontrados em nosso estudo através do AHEM-IS, percebemos alguns dados relevantes. Há um destaque especial para os 24 (43,7%) dos domicílios com os menores escores (menos que o adequado), outros 18 (32,7%) também se mostraram insuficientes para as oportunidades do desenvolvimento motor infantil. Quando analisamos os dados que influenciaram positivamente na motricidade infantil, notamos que apenas 6 (10,9%) dos ambientes se mostraram adequados e 7 (12,7%) foram classificados como excelentes. Os dados mostram que crianças vivem em um ambiente que não oferece condições suficientes para estimular o seu desenvolvimento motor. Ressalta-se que, nenhuma amostra atingiu a nota máxima atribuída pelo instrumento utilizado nesta pesquisa (49 pontos).

**Gráfico 5** - Distribuição dos escores total do AHMED-IS.



Fonte: Elaborado pelos autores (2019).

Tais resultados corroboram com outros estudos, os quais afirmaram que as oportunidades presentes no domicílio dos participantes de seus estudos eram insuficientes para o desenvolvimento motor (Nobre et al, 2009; Miquelote, 2011; Saccani, 2013). Na literatura, há autores que encontraram escores superiores, como Oliveira et al., 2013), que ao analisarem a pontuação total do escore do AHMED-IS de uma população residente na cidade de Uruguaiana no Rio Grande do Sul observou que, 100% das residências avaliadas foram classificadas como “Baixa oportunidade” para o desenvolvimento motor, não atingindo nem um terço da pontuação total possível. Tais análises sugerem que as crianças brasileiras, mesmo que, em diferentes contextos sociais e demográficos, não estão sendo estimuladas da maneira adequada pelo ambiente doméstico.

Para Saccani et al. (2013), a existência de diferentes oportunidades referentes ao espaço físico, variedade de estimulação e disponibilidade de brinquedos pode favorecer o desenvolvimento motor infantil. Achados de um estudo, realizado na região Sul do Brasil com 561 lactentes, apontaram que o desenvolvimento motor estava significativamente relacionado a várias dessas oportunidades ambientais, como número de brinquedos para motricidade fina e grossa, possibilidade de escolha deles, estimulação com brincadeiras acerca das partes do corpo, interação com outras crianças e disponibilidade de espaço físico no domicílio para semover livremente.

Para o Comitê Científico do Núcleo Ciência Pela Infância (2014), há uma demanda muito alta de investimento em diferentes áreas principalmente para que se contemplem as populações em maior desvantagem no Brasil. Isso beneficia as crianças que nos últimos anos escaparam da desnutrição e da mortalidade por doenças infecciosas e que hoje têm melhores condições de desenvolvimento e aprendizagem, permitindo que possam atingir pleno desenvolvimento (Comitê Científico do Núcleo Ciência Pela Infância, 2014; Santos et al., 2013).

#### 4. Conclusão

Estes resultados reforçam a necessidade de melhorias na Política Nacional da Atenção Básica, no que tange à promoção da saúde na infância, com ênfase nas necessidades de estímulo no ambiente familiar, para que não haja prejuízo ao desenvolvimento infantil e a criança receba o estímulo ambiental e familiar necessário para o seu desenvolvimento pleno ainda na primeira infância.

Por fim, propõe-se o fortalecimento da Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Criança (PNAISC) com a criação de um programa estratégico de apoio ao desenvolvimento na APS desde os primeiros meses de vida, os quais tornariam

mais eficazes com a implantação nas ESFs, envolvendo uma equipe multidisciplinar com a finalidade de tornar o ambiente familiar favorável ao pleno desenvolvimento infantil.

## Referências

- Almeida A. C. et al. (2016). Uso de instrumento de acompanhamento do crescimento e desenvolvimento da criança no Brasil – Revisão sistemática de literatura. *Rev Paul Pediatr*.34 (1), 122-131.
- Aragão, J. (2011). Introdução aos estudos quantitativos utilizados em pesquisas científicas. *Rev.Práxis*, 3(6).
- Araujo, J. P. et al. (2014). História da saúde da criança: conquistas, políticas e perspectivas. *Rev.Bras. Enferm., Brasília*, 67(6), 1000-1007.
- Ayres, M. et al. BioEstat 5.0. (2007). *Aplicações Estatísticas nas Áreas das Ciências Biológicas e Médicas*. UFPA (Software).
- Batistela, A. C. T. (2007). *Relação entre as oportunidades motora no lar e o desempenho motor de lactentes – um estudo exploratório*. [Dissertação de Mestrado]. Piracicaba: Unimep, 102p.
- Borba, L.S, et al. (2017). Motor and cognitive development predictors of infants of adolescents and adults mothers. *J Phys Educ.*, 28 (e281), 1-16.
- Brasil. (2017a). Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. PORTARIA Nº 2.436. *Política Nacional de Atenção Básica/ Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde*. Departamento de Atenção Básica. – Brasília: Ministério da Saúde.
- Brasil. (2012b). Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 466. Brasília. [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2011/decreto/d7508.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/decreto/d7508.htm) >.
- Brasil. (2013). *Ministério da saúde. Caderneta de saúde da criança - menino*. (8a ed.), Brasília:ministério da saúde, 92p.
- Brasil. (2015). Ministério da saúde. Gabinete do ministro. Portaria nº 1.130, de 5 de agosto de 2015. Institui a política nacional de atenção integral à saúde da criança (pnaisc) no âmbito do sistema único de saúde (sus). Diário oficial da união, Brasília, df, 6 ago, 37p.
- Brasil. (2012a). Ministério da saúde. Secretaria de atenção à saúde. Departamento de atenção básica. *Saúde da criança: crescimento e desenvolvimento / ministério da saúde. Secretaria deatenção à saúde. Departamento de atenção básica*. – Brasília. Df. 272 p.: il. – (cadernos de atenção básica, nº 33).
- Brasil. (2002). Ministério da saúde. Secretaria de políticas de saúde. Departamento de atenção básica. *Saúde da criança: acompanhamento do crescimento e desenvolvimento infantil / ministério da saúde. Secretaria de políticas de saúde*. Brasília: ministério da saúde.100 p.
- Campos, M. M. (2013). Entre as políticas de qualidade e a qualidade das práticas. *Cadernospesquisa*. 43(148):22–43. 10.1590/s0100-15742013000100003.
- Caram, L. H. A., et al. (2006). investigação das causas de atraso no neurodesenvolvimento. *Arquivos deneuropsiquiatria*, 64(2-b), 466-472, 2006.
- Carvalho, M. F. P. P. D. (2017). desenvolvimento normal. in: tratado de pediatria: *sociedade brasileira de pediatria* [organizadores dennis alexander rabelo burns... [et al]. (4a ed.)
- Correa, S. M. B. B. (2003). *Probabilidade e estatística*. PUC Minas.
- Cruz, M. S. S. (2017). *Conhecimento parental sobre desenvolvimento Infantil e qualidade da estimulação no ambiente domiciliar*. Dissertação (Mestre). Universidade Federal de Pernambuco, Programa de Pós-Graduação em Saúde da Criança e do Adolescente. 77 p.
- Damasceno, S. S. et al. (2016). Saúde da criança no Brasil: orientação da rede básica à Atenção Primária à Saúde. *Ciênc. Saúde coletiva*, 21(9), 2961-2973.
- Defilipo, E. C. et al. (2012). Oportunidades do ambiente domiciliar para o desenvolvimentomotor. *Rev. Saúde Pública*, 46(4), 633-641.
- Esperon, J. M. T. (2017). Pesquisa Quantitativa na Ciência da Enfermagem. *Esc. Anna Nery*, 21(1).
- Ferreira, T. (2018). *Oportunidades do ambiente domiciliar para o desenvolvimento motor de crianças verticalmente exposta ao HIV*. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduaçãoem Enfermagem, UFSM, Rio Grande do Sul.
- Fontelles, M. J. et al. (2009). Metodologia da pesquisa científica: diretrizes para a elaboração deum protocolo de pesquisa. *Rev. Para. Med*. 23(3).
- Freitas, T. C. B. et al. (2013). Family socioeconomic status and the provision of motor affordancesin the home. *Braz J Phys Ther*, 17(4), 327-327.
- Gabbard, C. (2012). *Effect of the home environment on motor and cognitive behavior of infants*.*Infant Behavior and Development*, 5, 329-334.
- Gil, A.C. (2008). *Métodos e técnicas de pesquisa social*. Atlas.
- Giordani, L.G. et al. (2013). *Avaliação das oportunidades de desenvolvimento motor na habitação familiar de crianças entre 18 e 42 meses*. *Motricidade*, 9(3), 96-104.
- Hochman, Bernardo et al. (2005). Desenhos de pesquisa. *Acta Cir. Bras.*, 20(2), 2-9.
- IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. 1957. <http://cod.ibge.gov.br/2W3B9>. Acesso em: 26 de novembro de 2017.
- Lavras, C. (2011). Atenção primária à saúde e a organização de redes regionais de atenção à saúdeno Brasil. *Saude soc.*, 20(4), 867-874.
- Machado, D. et al. (2007). Desenvolvimento motor, cognição e linguagem em lactentes quefreqüentam creches. *Sci Med*. 27 (4), ID27993.

- Maia, P. C. (2013). *O enfermeiro e a avaliação do desenvolvimento neuromotor do lactente*. 169f, Dissertação (Mestrado em Enfermagem) Programa de Pós-Graduação em Enfermagem. Universidade Federal do Ceara. Fortaleza.
- Martins, M. F. D., et al. (2004). qualidade do ambiente e fatores associados: um estudo em crianças de Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*, 20(3), 710-718.
- Ministério da Saúde. (2016). Secretaria de Atenção à Saúde. Diretrizes de estimulação precoce: crianças de zero a 3 anos com atraso no desenvolvimento neuropsicomotor decorrente de microcefalia. Brasília.
- Miquelote, A. F. (2011). *Correlação entre as características do ambiente domiciliar e o desempenho motor e cognitivo de lactentes*. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Fisioterapia, Universidade Metodista de Piracicaba, Piracicaba.
- Miquelote, A. F. (2017). *Efeito da ampliação de affordances no ambiente domiciliar no desenvolvimento motor e cognitivo de lactentes em situação de vulnerabilidade social: Ensaio clínico randomizado cego*. Tese (Doutorado) – Programa de Pós-Graduação em Ciências do Movimento Humano, Universidade Metodista de Piracicaba.
- Miquelote, A. F., et al. (2012). *Effect of the home environment on motor and cognitive behavior of infants*. *Infant Behavior and Development*, 35, 329-334.
- Nobre, F. S. S.; et al. (2009). Análise das oportunidades para o desenvolvimento motor (affordances) em ambientes domésticos no Ceará –Brasil. *Revista Brasileira de Crescimento e Desenvolvimento Humano*, 19(1), 9-18.
- Oliveira, N. H. D. (2009). *Recomeçar: família, filhos e desafios [online]*. Ed. UM.; 236 p.
- Oliveira A. S., et al. (2013). dos. Caracterização do desenvolvimento motor de lactentes de mães adolescentes. *Fisioter. Pesqui.*, 20(4), 349-354.
- Opas-Organização Pan-Americana da Saúde. (2005). Manual para vigilância do desenvolvimento infantil no contexto da AIDPI. Washington, DC.
- Padilha J., et al. (2014). Análise do desenvolvimento motor e qualidade do ambiente domiciliar de crianças pré-escolares. *Rev Saúde*. 40(1), 99-108.
- Pereira, K. R. G., et al. (2016). Cognição e ambiente são preditores do desenvolvimento motor de bebês ao longo do tempo. *Fisioter. Pesqui.*, 23(1), 59-67.
- Petrucchi, G. W., et al. (2016). A Família e a escola no desenvolvimento socioemocional na infância. *Temas psicol.* 24(2), 391-402.
- Pilati, I., et al. (2011). Oportunidades para o desenvolvimento motor infantil em ambientes domésticos. *Revista Brasileira de Ciência da Saúde*. 9(27).
- Pizolato R. A. et al. (2016). Vigilância do desenvolvimento da linguagem da criança: conhecimentos e práticas de profissionais da atenção básica à saúde. *Rev. CEFAC*. Campinas. 18(5), 1109-1120.
- Reichert, A. P. S. D. et al. (2015). Vigilância do desenvolvimento infantil: estudo de intervenção com enfermeiros da Estratégia Saúde da Família. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*, 23(5), 954-62.
- Saccani, R., et al., (2013). *Influence of biological factors and affordances in the home on infant motor development*. *Pediatrics International*, 55, 197-203.
- Santos, D. N., et al. (2013). Desenvolvimento cognitivo e aprendizagem na infância. Manuscrito não publicado. 2013.
- Silva, J. et al. (2015). Oportunidades de estimulação no domicílio e habilidade funcional de crianças com potenciais alterações no desenvolvimento. *Journal of Human Growth and Development*., 25(1), 19-26.
- Silva, P. L., et al. (2006). Influência de práticas maternas no desenvolvimento motor de lactentes do 6º aos 12º meses de vida. *Revista Brasileira de Fisioterapia*, 10(2), 225-231.
- Sinder, C. B., & Ferreira, M. C. P. (2010). Oportunidades do ambiente domiciliar e desenvolvimento motor de lactentes entre dez e 18 meses de idade. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Fisioterapia), Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora.
- Soares, E. S. et al. (2015). Análise das oportunidades de estimulação motora em ambientes domiciliares na região central do Rio Grande do Sul. *Rev Bras Educ Fis Esporte*, 29(2), 279-88.
- Unicef-United Nations Children's Fund, Permission is required to reproduce any part of this publication. (2016). Permission will be freely granted to educational or nonprofit organizations. Please contact: *Division of Policy and Strategy*, UNICEF, New York, n.10017,USA.