

# Caracterização do desenvolvimento neuropsicomotor de crianças até três anos: o modelo da CIF no contexto do NASF<sup>1</sup>

Luize Bueno de Araujo, Karize Rafaela Mesquita Novakoski,  
Marina Siqueira Campos Bastos, Tainá Ribas Mélo, Vera Lúcia Israel

Universidade Federal do Paraná – UFPR, Curitiba, PR, Brasil.

**Resumo:** Introdução: O desenvolvimento neuropsicomotor (DNPM) é dinâmico e complexo, explicado pelo modelo contextual, que pode ser discutido com visão ampliada de saúde por meio da Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF). Objetivo: Caracterizar o DNPM de crianças com até três anos participantes do Programa Leite das Crianças (PLC) a partir da abordagem contextual por meio da CIF, no contexto do Núcleo de Apoio à Saúde da Família (NASF), e relacionar com aspectos individuais, familiares, socioeconômicos e estimulação da criança nos diferentes ambientes. Método: Participaram deste estudo 19 crianças, 10 (52,63%) meninos e 9 meninas (47,37%), com idade entre 7 e 35 meses ( $19,42 \pm 9,11$ ), devidamente autorizadas pelo responsável, avaliadas por meio de entrevista semiestruturada, questionário socioeconômico da ABEP, teste de triagem de Denver II e questionário de oportunidades no ambiente domiciliar para o desenvolvimento motor. Os instrumentos foram relacionados com os componentes da CIF para crianças e jovens (CIF-CJ). O estudo foi realizado no NASF de uma cidade da região metropolitana de Curitiba/PR, Brasil. Para análise estatística utilizou-se *r* de Spearman (*rs*) para correlação não-paramétrica, Mann-Whitney na comparação quantitativa e o Exato de Fisher em dados categóricos para probabilidade de ocorrência. Resultados: Com relação à triagem, 9 (47,37%) crianças apresentaram o DNPM questionável, sendo a área da linguagem a mais comprometida (88,88%), 7 famílias (36,84%) foram classificadas em C1 pela ABEP. Para a estimulação recebida no ambiente domiciliar, 6 crianças (54,5%) com até 18 meses tiveram estimulação adequada e todas (*n*=8) as crianças maiores de 19 meses apresentaram estimulação razoável. O modelo proposto neste estudo respondeu à abordagem contextual da CIF. Conclusão: É necessária a utilização de instrumentos adequados para planejar ações na atenção básica, para que crianças que apresentem risco ao DNPM possam ser incluídas em programas de intervenções precoces, para viabilizar o NASF enquanto espaço de acompanhamento e promoção do DNPM. A CIF mostrou-se um instrumento de classificação adequado e válido para este contexto.

**Palavras-chave:** *Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde, Saúde Pública, Criança, Saúde da Família, Atenção Primária à Saúde.*

## Characterization of the neuropsychomotor development of children up to three years old: the ICF model in the context of the Family Health Support Center

**Abstract:** Introduction: The neuropsychomotor development (NPMD) is dynamic and complex, explained by the contextual model, which can be discussed with an expanded view of health through the International Classification of Functioning, Disability, and Health (ICF). Objective: To characterize the NPMD of children up to 3 years old participating in the “Children’s Milk Program” (CMP) from the ICF model in the context of the Family Health Support Center (FHSC) and to relate to individual, family, socioeconomic aspects and stimulation of the child in different environments. Method: In this study, 19 volunteer children, 10 (52.63%) boys and 9 girls (47.37%), aged

**Autor para correspondência:** Luize Bueno de Araujo, Universidade Federal do Paraná, Rua Coração de Maria, 92, Jardim Botânico, CEP 80210-132, Curitiba, PR, Brasil, e-mail: luizebueno@hotmail.com

Recebido em Jul. 2, 2017; 1ª Revisão em Fev. 8, 2018; 2ª Revisão em Mar. 6, 2018; Aceito em Jun. 18, 2018.



Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Attribution, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições desde que o trabalho original seja corretamente citado.

7-35 months old ( $19.42 \pm 9.11$ ), duly authorized by the person responsible participated in the study, evaluated through a semi-structured interview, and ABEP socioeconomic questionnaire, Denver Developmental Screening Test and Affordances in the Home Environment for Motor Development test. The instruments were related to ICF components for Children and Young People. The study was performed at the FHCS of a metropolitan city of Curitiba/PR, Brazil. Statistical analysis was performed using the Spearman's  $\rho$  (rs) for non-parametric correlation, Mann-Whitney in quantitative comparison and Fisher's Exact Test in categorical data for occurrence probability. Results: Regarding the Denver II test, 9 (47.37%) children had questionable NPDM, and the language area was the most compromised (88.88%), 7 families (36.84% were classified in C1 by ABEP and 6 children (54.5%) up to 18 months old received adequate stimulation in the home environment and all the kids ( $n=8$ ) over 19 months old, presented reasonable stimulation. The model proposed in this study responded to contextual approach of the ICF. Conclusion: It is necessary to use appropriate instruments to plan actions in basic care so children at risk to NPMD can be included in programs of early intervention, to enable the FHCS as a space for monitoring and promoting the NPMD. The ICF has proved to be an adequate and valid classification instrument for this context.

Keywords: *International Classification of Functioning, Disability, and Health, Public Health, Child, Family Health, Primary Health Care.*

## 1 Introdução

O Desenvolvimento Neuropsicomotor (DNPM) é complexo e dinâmico, e sofre influências de vários fatores, explicado atualmente pelo modelo teórico contextual/ecológico (HWANG et al., 2014). Essa explicação se deve às teorias do desenvolvimento, as quais recebem diferentes denominações, modelo biopsicossocial, contextual, bioecológico ou ecológico, as quais são contempladas no modelo proposto pela Organização Mundial da Saúde (OMS) por meio da Classificação Internacional da Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF). Grantham-McGregor et al. (2007) e Walker et al. (2007) alertam para o risco de 200 milhões de crianças menores de 5 anos, em países em desenvolvimento, como é o caso do Brasil, estarem propensas a atraso no DNPM, devido à pobreza, saúde e nutrição deficitárias e falta de cuidados e estimulação adequados.

Na literatura atual, até o presente momento, apesar do crescimento de estudos com a utilização do modelo biopsicossocial espiritual de funcionalidade como informação em saúde, proposto na CIF, são escassos os trabalhos epidemiológicos e em populações sem uma doença específica (CASTANEDA; BERGMANN; BAHIA, 2014; SILVA; ENGSTRON; MIRANDA, 2015).

Isto vem ao encontro da realização desta pesquisa, uma vez que os primeiros anos de vida de uma criança são considerados períodos críticos, com intensa plasticidade cerebral e, portanto, sujeita a repercussões futuras, tais como dificuldades de aprendizagem e na coordenação motora (MACY, 2015; JOHNSON, 2016). A plasticidade cerebral consiste na capacidade de mudanças morfológicas

e/ou funcionais nas quais células neuronais alteram sua capacidade de conexões para mais ou para menos, dependendo se existem situações de estimulação ou restrição (ISMAIL; FATEMI; JOHNSTON, 2017). Nesse contexto justificam-se ações de prevenção e promoção de saúde com práticas precoces, com a necessidade de abordagens que considerem esse desenvolvimento na sua complexidade de fatores.

Intervenções de triagem, identificação, avaliação, acompanhamento de evolução e estimulação do desenvolvimento infantil, de forma precoce, evitam complicações futuras para crianças em risco e/ou com desenvolvimento atípico. A sistematização destas avaliações pode ser facilmente aplicada na saúde pública o que permitirá implementar políticas públicas de atenção e vigilância à saúde da criança (AMORIM et al., 2009).

Em consonância com essas estratégias, entende-se a CIF, desenvolvida pela OMS (ORGANIZAÇÃO..., 2015), como um instrumento e ferramenta epidemiológica de classificação da saúde a nível individual e populacional, baseada em evidências e desenvolvimento de programas que avaliem a eficiência, eficácia e efetividade das ações no âmbito da saúde coletiva. Em sua nova edição, foram incorporadas algumas peculiaridades aplicadas à população infantil (ORGANIZAÇÃO..., 2015).

Para acompanhar o desenvolvimento infantil e estimular uma abordagem contextual biopsicossocial-espiritual, considerando a tríade indivíduo (criança), ambiente (família e unidade de saúde) e tarefa (avaliação ou atividade de estimulação infantil), o governo federal precisa avançar nas ações com as famílias. Nesta perspectiva, o Ministério da Saúde criou em 2008, no Brasil, os Núcleos de Apoio

à Saúde da Família (NASF) para apoiar a consolidação da atenção básica, ampliando a rede de serviços em saúde, assim como a resolutividade, a abrangência e o alvo das ações. A equipe multiprofissional do NASF atua de forma integrada com a equipe das estratégias de Saúde da Família (eSF) com o foco prioritário nas ações de promoção e prevenção da saúde (BRASIL, 2011a).

Atualmente, o NASF pode envolver 18 profissões voltados à área da saúde, dentre eles, a fisioterapia e a terapia ocupacional. Estes profissionais possuem competências para atuar na atenção primária por meio de ações com a finalidade de promover a saúde, prevenir doenças, reabilitar, orientar em diversas áreas, incluindo a saúde da criança e do adolescente (TOMASI; RIZZOTTO, 2013; DAVID et al., 2013; ROCHA; PAIVA; OLIVEIRA, 2012).

O Programa Leite das Crianças (PLC), o qual faz parte das ações realizadas para a promoção da segurança alimentar e nutricional, foi instituído pela Lei Estadual 16.475/2010, como um direito para crianças de 06 a 36 meses de idade, cuja família tenha renda per capita de até 1/2 salário mínimo regional, com o objetivo de auxiliar na redução das deficiências nutricionais da população infantil paranaense (PARANÁ, 2010). Sabe-se, porém, que o aspecto nutricional é apenas um dos componentes da saúde que interferem no desenvolvimento neuropsicomotor, o que mostra a necessidade de investigar fatores ambientais e pessoais que descrevem o contexto em que o indivíduo vive (PILZ; SCHERMANN, 2007), as condições de saúde e funcionalidade como função e estrutura corporal, bem como repercussões na atividade e participação da criança.

O objetivo desta pesquisa foi caracterizar o DNPM de crianças até três anos participantes do PLC a partir da abordagem contextual por meio da CIF, no contexto do NASF, e relacionar com aspectos individuais, familiares, socioeconômicos e estimulação da criança nos diferentes ambientes.

## 2 Método

Estudo de natureza descritiva e exploratória, com delineamento transversal (MARQUES; PECCIN, 2005) e abordagem quantitativa dos dados, aprovado pelo Comitê de Ética em Saúde da Universidade Federal do Paraná (UFPR), CAAE: 57193516.6.0000.0102, número do protocolo 1.714.810.

Inicialmente foi realizado o contato com a equipe da saúde do Núcleo de Apoio à Saúde da Família (NASF) de uma cidade da Região Metropolitana de Curitiba/PR (RMC) para verificar as demandas

daquele serviço de saúde pública. Então foi solicitada a autorização na secretaria municipal de saúde para coleta de dados no PLC, programa existente direcionado para a população infantil. As coletas foram realizadas no mês de maio de 2017, e os instrumentos de avaliação foram aplicados com a criança e seu responsável, o qual assinou o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Após a avaliação, o responsável recebeu o *feedback* da avaliação e dicas de estimulação do DNPM e saúde da criança participante. Nos casos em que foi verificada a necessidade do acompanhamento ou intervenção no desenvolvimento da criança avaliada, foi realizado o encaminhamento para a Unidade Básica de Saúde (UBS).

O NASF (local da coleta) é formado por uma equipe multidisciplinar, que apoia as ações em três Unidades de Saúde da Família (USF). As coletas do presente estudo aconteceram em uma unidade, em uma sala disponibilizada para a pesquisa. O tempo de avaliação com cada família/criança teve duração de aproximadamente 40 minutos.

Como critérios de inclusão, os participantes do estudo deveriam frequentar o PLC, ter até três anos de idade, de ambos os sexos. Os critérios de exclusão foram a não autorização dos responsáveis para a participação no estudo, ausência no dia das avaliações e a recusa da criança. Participaram do estudo 19 crianças, 10 (52,63%) meninos e 9 meninas (47,37%), com idade entre 7 e 35 meses (19,42 ± 9,11).

Os avaliadores foram profissionais (dois fisioterapeutas e um terapeuta ocupacional) familiarizados e treinados para a aplicação dos instrumentos. As avaliações consistiram na aplicação de instrumentos, escolhidos após análise dos principais domínios a serem classificados pela CIF-CJ, sendo eles: entrevista semiestruturada adaptada de Araujo (2013), questionário socioeconômico da Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa para o Brasil (ASSOCIAÇÃO..., 2015), *Denver developmental screening test* (teste de triagem de desenvolvimento de Denver II), (FRANKENBURG et al., 1992; DRACHLER; MARSHALL; LEITE, 2007), *Affordances in the Home Environment for Motor Development* (AHEMD - Oportunidades no Ambiente Domiciliar para o Desenvolvimento Motor) de 3 a 18 meses (CAÇOLA et al., 2011, 2015a, 2015b) e de 18 a 42 meses (GIORDANI; ALMEIDA; PACHECO, 2013).

Os instrumentos de avaliação foram classificados conforme o modelo da CIF-CJ, relacionando-os com as estruturas e/ou funções, em atividades e participação. Para organização das avaliações e sistematização pela CIF-CJ, os autores adaptaram o modelo da

Figura 1, na qual se observa os instrumentos de avaliação (entrevista, ABEP, Denver II e AHMED) distribuídos nos domínios da CIF-CJ como um processo iterativo e evolutivo. Tal proposta de avaliações e classificação pode ser utilizada por todos os profissionais envolvidos na saúde da criança (terapeutas ocupacionais, fisioterapeutas, psicólogos, fonoaudiólogos, entre outros) em diferentes níveis de atenção à saúde.

## 2.1 CIF-CJ

A CIF está organizada nos seguintes domínios: funções e estruturas do corpo, atividades e participação, fatores ambientais e fatores pessoais. As funções e estruturas do corpo estão relacionadas com funções fisiológicas e anatômicas, respectivamente; as atividades e participação indicam os aspectos da funcionalidade, individual e social; os fatores contextuais, ambientais e pessoais relacionam o ambiente físico, social e atitudinal. Os componentes da CIF são operacionalizados com o uso de qualificadores, que são códigos numéricos que especificam a extensão ou magnitude da funcionalidade, sendo que 0 é nenhuma deficiência e 4 uma deficiência completa, já o valor 8 é utilizado em situações não especificadas e o 9 quando não aplicável (ORGANIZAÇÃO..., 2015).

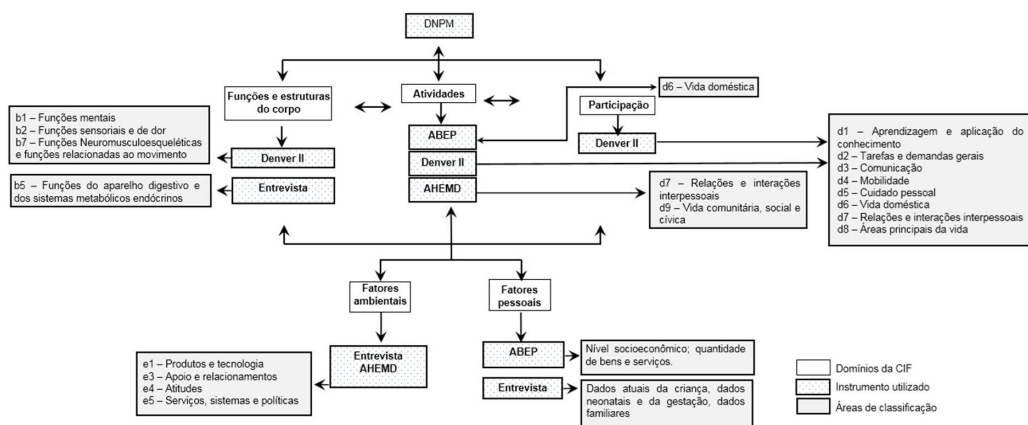
Esse instrumento de classificação guiou a escolha dos instrumentos de avaliação e indicou qual domínio específico da CIF-CJ seria contemplado pelas avaliações realizadas.

## 2.2 Entrevista semiestruturada × CIF-CJ

A entrevista semiestruturada foi aplicada com o (a) responsável pela criança, e abordou questões sobre condições de saúde, fatores ambientais da escola e/ou família e outras atividades e participação relacionadas aos domínios da vida da criança e seus contextos.

Os dados antropométricos foram analisados de acordo com as diretrizes da OMS (ORGANIZAÇÃO..., 2006), que propõe parâmetros para o acompanhamento do crescimento e desenvolvimento das crianças. Para crianças de 0 a 5 anos, os parâmetros utilizados são: peso por idade, peso por estatura, estatura por idade e Índice de Massa Corporal (IMC) por idade, sendo este índice a relação entre o peso da criança e o quadrado de sua altura, para verificar a condição nutricional das crianças (BRASIL, 2011b). Existe uma curva para cada parâmetro, na qual é possível classificar cada criança de acordo com o sexo e os seus dados antropométricos. As curvas consideram os valores de referência para crianças saudáveis, sendo possível identificar: o estado nutricional, ou seja, a eutrofia, quando há equilíbrio entre consumo e necessidades nutricionais; carência nutricional quando deficiências gerais ou energéticas ou nutricionais podem levar a processos orgânicos adversos; e distúrbio nutricional por desnutrição ou obesidade (BRASIL, 2011b).

Por meio dessa entrevista foi possível investigar questões específicas e peculiares de cada família e criança, relacionadas com as funções e estruturas do corpo, atividade e participação, fatores contextuais do ambiente e indivíduo.



**Figura 1.** Relação de medidas de avaliação com os componentes da CIF. Legenda: DNPM = Desenvolvimento Neuropsicomotor; ABEP = Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa para o Brasil; AHMED = *Affordances in the Home Environment for Motor Development*. Adaptado de Organização Mundial da Saúde (2015).

O Questionário socioeconômico da Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa para o Brasil (ABEP) permite a classificação econômica da família e tem a função de estimar o poder de compra das pessoas e famílias urbanas. Essa classificação divide a população brasileira em seis estratos socioeconômicos denominados A, B1, B2, C1, C2 e D-E (ASSOCIAÇÃO..., 2015).

Essa classificação socioeconômica possibilita o entendimento da CIF-CJ nos domínios de atividade e participação, bem como fatores ambientais, os quais podem ser classificados como barreiras ou facilitadores para a funcionalidade da criança e seus contextos.

### 2.3 Teste de triagem de desenvolvimento de Denver II × CIF-CJ

O teste de Denver II é considerado adequado para avaliar o DNPM de crianças de zero a seis anos de idade, possui 125 itens divididos em quatro domínios: pessoal-social (aspectos da socialização da criança dentro e fora do ambiente familiar), motor fino-adaptativo (coordenação e manipulação de pequenos objetos), linguagem (produção de som, compreensão e uso da linguagem) e motor grosseiro (controle motor corporal, sentar, caminhar e pular). Esses itens são registrados por meio de observação direta da criança e para alguns deles pode-se solicitar que o responsável informe se a criança realiza ou não determinada tarefa (FRANKENBURG et al., 1992).

A classificação de desempenho da Denver II é feita de acordo com o número de falhas (atraso e cautela) e este é considerado como questionável quando a criança avaliada apresentou apenas um atraso ou duas ou mais cautelas e típico quando a criança avaliada não apresentou nenhum atraso e no máximo uma cautela/atenção (FRANKENBURG et al., 1992; ARAUJO, 2013).

Os itens desse instrumento de avaliação permitem a sistematização da classificação da CIF-CJ nos domínios das funções e estruturas do corpo, atividades e participação, uma vez que por meio da escala é possível observar as funções fisiológicas dos sistemas do corpo; as partes anatômicas do corpo como órgãos, membros e seus componentes; a execução de uma tarefa ou ação pela criança e o envolvimento em situações da vida diária.

### 2.4 Oportunidades no ambiente domiciliar para o desenvolvimento motor (AHEMD) × CIF-CJ

Esse questionário avalia as oportunidades presentes no contexto do ambiente domiciliar para o desenvolvimento motor.

A escala para crianças de 3 a 11 meses possui 26 questões divididas em quatro dimensões, espaço físico, variedade de estimulação, brinquedos de motricidade grossa e brinquedos de motricidade fina. O escore é calculado pela soma dos pontos obtidos para todas as questões dentro de cada dimensão. A pontuação total do instrumento é obtida pelo somatório das quatro dimensões. Para essa faixa a classificação é realizada da seguinte forma: menos que adequado (0-18 pontos), moderadamente adequado (19-23 pontos), adequado (24-27 pontos) e excelente (28-49) (CAÇOLA et al., 2015b).

A escala para crianças de 12 a 18 meses possui 35 questões, com as mesmas dimensões e classificação da escala para crianças até 11 meses, o que muda é a pontuação, sendo que: menos que adequado (0-27 pontos), moderadamente adequado (18-33 pontos), adequado (34-40 pontos) e excelente (41-67) (CAÇOLA et al., 2015b).

Para as crianças maiores de 18 meses a escala possui 67 questões que contemplam a caracterização da criança e da família, espaço físico da residência (interior e exterior), atividades diárias e brinquedos e materiais existentes na habitação. A organização do questionário é baseada em cinco dimensões: espaço exterior, espaço interior, variedade de estimulação, materiais de motricidade fina e materiais de motricidade grossa. Cada dimensão recebe a classificação da seguinte forma: muito fraco, fraco, bom e muito bom. Além das pontuações de cada dimensão, tem um indicador global, constituído pela soma dos anteriores, sendo que quanto maior a pontuação, maiores eram as oportunidades de desenvolvimento motor (GIORDANI; ALMEIDA; PACHECO, 2013).

Este questionário, por meio das oportunidades disponíveis para a criança, engloba os fatores contextuais do ambiente e da pessoa, sendo possível classificar o ambiente domiciliar como barreira ou facilitador para as atividades e participação da criança.

### 2.5 Associações e correlações entre as variáveis × CIF-CJ

Para a análise de associação e correlação foram relacionadas 26 variáveis distribuídas da seguinte forma: características atuais da criança (sexo, idade,

frequente creche, peso atual, estatura atual, IMC e classificação nutricional), características neonatais e da gestação (prematuidade, tipo de parto, peso ao nascer, estatura ao nascer) características familiares (renda mensal declarada, escolaridade do chefe da família, pai ausente, mãe solteira), todas estas avaliadas pela entrevista semiestruturada; estrato da renda categorizada, avaliada pela ABEP; espaço físico, variedade de estimulação, motricidade global, motricidade fina e escore geral, pontuados pela AHEMD; e o resultado do DNPM (questionável ou típico), bem com as quatro áreas do DNPM (pessoal-social, motor fino-adaptativo, linguagem e motor grosseiro), obtidos pelo teste de Denver II.

A associação e correlação permitem uma análise da associação dos fatores investigados para a amostra estudada, o que possibilita uma reflexão ampliada dos diversos domínios propostos pela CIF-CJ e justifica sua utilização no estudo da saúde infantil.

## 2.6 Análise dos dados

As variáveis nominais e/ou ordinais foram descritas em frequência absoluta e percentual, e as variáveis numéricas foram descritas em média e desvio padrão, pelo programa *Microsoft Excel*® 2013. Para correlação não paramétrica foi utilizado o teste de Spearman (rs), sendo considerada correlação muito fraca se  $rs < 0,25$ ; fraca se  $rs \geq 0,25 < 0,5$ , moderada se  $rs \geq 0,5 < 0,75$  e forte se  $rs \geq 0,75 < 1$  (VIEIRA, 2015). Para dados categóricos foi utilizado o Teste de Exato de Fisher, para calcular a probabilidade de ocorrência de associação de características e o teste não paramétrico de Mann-Whitney na comparação do desempenho no teste AHEMD. Os dados foram analisados no programa SPSS Statistics® 22.

## 3 Resultados

### 3.1 CIF-CJ

Por meio deste estudo foi possível elaborar uma sistematização da relação dos instrumentos de avaliação com a classificação pelo *check list* da CIF-CJ. A condição de saúde da criança e seus contextos foram registrados por meio da seleção de códigos de informação em saúde apropriados de cada categoria, o que permite o acréscimo de qualificadores, codificação numérica que especifica a extensão ou magnitude da funcionalidade ou da incapacidade naquela categoria ou em que medida um fator ambiental facilita ou constitui um obstáculo (barreira). Essa sistematização está apresentada na Tabela 1. Ressalta-se que o teste de Denver II é um

teste de triagem, o qual pode ser utilizado para um olhar inicial sobre o desenvolvimento da criança e que, quando necessário, encaminhamentos para profissionais especializados devem ser realizados, a fim de complementar a avaliação com instrumentos mais específicos. A CIF é uma classificação que permite que alterações em certos domínios possam ser identificados por profissionais não especialistas e classificadas como “não especificado”, havendo a necessidade de fazer um encaminhamento e avaliações por especialistas caso sejam identificadas essas alterações. Os demais instrumentos utilizados são aplicados por meio dos relatos dos pais/familiares, sem uma observação direta do contexto familiar, sendo uma limitação do presente estudo, porém podem fazer parte de uma triagem inicial de um programa de atenção básica e subsidiar ações secundárias e terciárias, quando necessário.

### 3.2 Entrevista semiestruturada × CIF-CJ

A caracterização da amostra está descrita na Tabela 1. Participaram do estudo 19 crianças, 10 (52,63%) meninos e 9 meninas (47,37%), com idade entre 7 e 35 meses ( $19,42 \pm 9,11$ ). Dessas somente 7 (36,84%) frequentam creche, todas em período integral. Quanto às medidas antropométricas, a média de peso entre as crianças participantes é de 10,31 kg, sendo o menor peso 7,9 kg e o maior 19,4 kg ( $11,91 \pm 3,24$ ). A média de estatura destas crianças é de 82,18 cm, sendo a menor estatura a de 70 cm e a maior 97 cm ( $46,91 \pm 5,64$ ).

Para a análise dos dados antropométricos, foram coletados os valores de idade, peso e altura obtidos no cartão do PLC, sendo estes posteriormente analisados de acordo com os parâmetros descritos no método. No parâmetro “peso por comprimento”, a maioria das crianças ( $n = 15$ ) apresentou risco de sobrepeso, enquanto que no parâmetro “IMC por idade”, 14 crianças apresentaram risco de sobrepeso, duas apresentaram sobrepeso, uma, magreza, uma, magreza acentuada e uma, obesidade.

Das mães e/ou familiares entrevistados, o tipo de parto relatado na maioria (12 pessoas — 63,16%) foi o parto normal. A renda média da família declarada foi de R\$ 1732,16, sendo a menor renda de R\$ 97,00 e a maior de R\$ 4000,00 ( $1732,16 \pm 97,00$ ). O chefe da família não tinha o Ensino Fundamental completo em nove famílias (47,37%). Houve relato da ausência do pai em quatro famílias (21,05%) e cinco mães solteiras (26,32%).

Tabela 1. Relações do *check list* da CIF-CJ com os instrumentos utilizados.

	INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO							
	Entrevista	ABEP	DENVER II GERAL	PESSOAL-SOCIAL	LINGUAGEM	MOTOR-GROSSEIRO	MOTOR FINO-ADAPTATIVO	AHEMD
<b>FUNÇÕES DO CORPO</b>								
b110 - Funções da consciência			X					
b114 - Funções da orientação no espaço e no tempo			X					
b117 - Funções intelectuais			X					
b122 - Funções psicossociais globais				X				
b125 - Funções intrapessoais								
b126 - Funções do temperamento e da personalidade			X					
b140 - Funções da atenção			X					
b144 - Funções da memória			X					
b147 - Funções psicomotoras			X					
b156 - Funções da percepção			X					
b163 - Funções cognitivas básicas			X					
b167 - Funções mentais da linguagem					X			
b210 - Funções da visão			X					
b230 - Funções auditivas			X					
b235 - Funções vestibulares			X					
b260 - Função proprioceptiva			X					
b310 - Funções da voz								X
<b>Capítulo 2 Funções sensoriais e de dor</b>								
b530 - Funções de manutenção do peso								X
b560 - Funções de manutenção do crescimento								X
<b>Capítulo 3 Funções da voz e da fala</b>								
<b>Capítulo 5 Funções do aparelho digestivo e dos sistemas metabólicos e endócrino</b>								

CIF-CJ = Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde para Crianças e Jovens; ABEP = Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa para o Brasil; AHEMD = *Affordances in the Home Environment for Motor Development*.

Tabela 1. Continuação...

		INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO							
		Entrevista	ABEP	DENVER II GERAL	PESSOAL-SOCIAL	LINGUAGEM	MOTOR-GROSSEIRO	MOTOR-FINO-ADAPTATIVO	AHEMD
	b710 - Funções relacionadas à mobilidade das articulações			X					
	b730 - Funções relacionadas com a força muscular			X					
	b735 - Funções relacionadas ao tônus muscular			X					
	b755 - Funções relacionadas aos reflexos de movimento involuntário			X					
	b760 - Funções relacionadas com o controle de movim. voluntários			X					
	b765 - Funções relacionadas aos movimentos involuntários			X					
	b770 - Funções relacionadas ao padrão de marcha						X		
	<b>ATIVIDADE E PARTICIPAÇÃO</b>								
	d110 - Observar			X					
	d115 - Ouvir			X					
	d130 - Imitar			X					
	d131 - Aprender através da interação com os objetos			X					
	d133 - Adquirir linguagem					X			
	d155 - Aquisição de habilidades							X	
	d160 - Concentrar a atenção			X					
	d161 - Dirigir a atenção			X					
	d163 - Pensar			X					
	d175 - Resolver problemas			X					
	d177 - Tomar decisões			X					
	d210 - Realizar uma única tarefa			X					
	d220 - Realizar tarefas múltiplas			X					
	<b>Capítulo 2 - Tarefas e demandas gerais</b>								

CIF-CJ = Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde para Crianças e Jovens; ABEP = Associação Brasileira de Empresas de Pesquisas para o Brasil; AHEMD = *Affordances in the Home Environment for Motor Development*.



Tabela 1. Continuação...

		INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO							
		Entrevista	ABEP	DENVER II GERAL	PESSOAL-SOCIAL	LINGUAGEM	MOTOR-GROSSEIRO	MOTOR FINO-ADAPTATIVO	AHEMD
<b>Capítulo 3 - Comunicação</b>									
	d330 - Fala					X			
	d331 - <i>Pre-talking</i> (pré conversa)					X			
	d335 - Produção de mensagens não verbais			X		X			
	d410 - Mudar a posição básica do corpo					X			
	d415 - Manter a posição do corpo					X			
	d420 - Transferir a própria posição							X	
	d430 - Levantar e carregar objetos			X					
<b>Capítulo 4 - Mobilidade</b>									
	d435 - Mover objetos com as extremidades inferiores					X			
	d440 - Uso fino da mão								X
	d445 - Uso da mão e do braço								X
	d450 - Andar								X
	d455 - Deslocar-se								X
	d510 - Lavar-se					X			
	d540 - Vestir-se					X			
	d550 - Comer					X			
	d560 - Beber					X			
<b>Capítulo 5 - Cuidado pessoal</b>									
	d620 - Aquisição de bens e serviços								
	d630 - Preparação de refeições								
	d650 - Cuidar dos objetos da casa								
<b>Capítulo 6 - Vida Doméstica</b>									
	d710 - Interações interpessoais básicas								
<b>Capítulo 7 - Relações e interações interpessoais</b>									
	d815 - Educação pré-escolar								X
<b>Capítulo 8 - Áreas principais da vida</b>									
	d880 - Envolvimento em jogos ou brincadeiras								X
<b>Capítulo 9 - Vida comunitária, social e cívica</b>									
	d920 - Recreação e lazer								X

**FATORES AMBIENTAIS**

CIF-CJ = Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde para Crianças e Jovens; ABEP = Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa para o Brasil; AHEMD = *Affordances in the Home Environment for Motor Development*.

Tabela 1. Continuação...

		INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO						
		Entrevista	ABEP	DENVER II				AHEMD
				DENVER II GERAL	PESSOAL-SOCIAL	LINGUAGEM	MOTOR-GROSSEIRO	
	e110 - Produtos ou substâncias para consumo pessoal	X						X
	e115 - Produtos e tecnologia para uso pessoal na vida diária							X
	e120 - Produtos e tecnologia para mobilidade e transporte pessoal em ambientes internos e externos							X
	e155 - Produtos e tecnologia usados em projeto, arquitetura e construção de edifício de uso privado							X
	e310 - Família imediata	X						X
	e320 - Amigos	X						X
	e325 - Conhecidos, companheiros, colegas, vizinhos e membros da comunidade	X						X
	e410 - Atitudes individuais de membros da família imediata	X						X
	e575 - Serviços, sistemas e políticas de suporte social geral	X						X
	e580 - Serviços, sistemas e políticas de saúde	X						X
	e775 - Serviços, sistemas e políticas de suporte social geral	X						X
	e780 - Serviços, sistemas e políticas de saúde	X						X

**Capítulo 1 - Produtos e tecnologia**

**Capítulo 3 - Apoio e relacionamentos**

**Capítulo 4 - Atitudes**

**Capítulo 5 - Serviços, sistemas e política.**

CIF-CJ = Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde para Crianças e Jovens; ABEP = Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa para o Brasil; AHEMD = *Affordances in the Home Environment for Motor Development*.

**Tabela 2.** Caracterização da amostra.

	Variável	Categorias	Frequências (n)	%	
Características atuais da criança	Sexo	Masculino	10	52,63	
		Feminino	9	47,37	
	Idade	7 a 12 meses	5	26,23	
		13 a 24 meses	7	36,84	
		25 a 36 meses	7	36,84	
	Frequente escola	Sim	7	36,84	
		Não	12	63,16	
	Dados antropométricos	Risco de sobrepeso	15	78,96	
		Peso por comprimento	Sobrepeso	1	5,26
			Obesidade	1	5,26
			Magreza	1	5,26
			Magreza acentuada	1	5,26
			Eutrofia	0	0
		Dados antropométricos	Risco de sobrepeso	14	68,44
		IMC por idade	Sobrepeso	2	10,52
		Obesidade	1	5,26	
		Magreza	1	5,26	
		Magreza acentuada	1	5,26	
		Eutrofia	0	0	
Características neonatais e de gestação	Prematuro	Sim	1	5,26	
		Não	18	94,74	
	Tipo de parto	Normal	12	63,16	
		Cesárea ou outro	7	36,84	
	Peso ao nascer	<= 2.500Kg	1	5,26	
> 2.500Kg		18	94,74		
Características familiares	Renda familiar mensal	< R\$ 2.000,00	12	63,16	
		>= R\$ 2.000,00	7	36,84	
	Escolaridade do chefe da família	< E fundamental completo	9	47,37	
		>= E fundamental completo	10	52,63	
	Pai ausente	Sim	4	21,05	
		Não	15	78,95	
	Mãe solteira	Sim	5	26,32	
		Não	14	73,68	
	Estratos da ABEP	B2	4	21,05	
		C1	7	36,84	
C2		6	31,58		
D-E		2	10,53		

ABEP = Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa para o Brasil, 2015.

Dentre os extratos da ABEP, a renda média ficou na maioria distribuída entre as categorias C1 (R\$ 2409,01) e C2 (R\$ 1446,24), conforme descrito na Tabela 2.

### 3.3 Teste de triagem de desenvolvimento de denver II × CIF-CJ

Com relação à triagem do desenvolvimento, realizado por meio do *Denver Developmental Screening Test* (Denver II), nove crianças (47,37%) apresentaram o DNPM questionável e 10 (52,63%), típico. Dentre as quatro áreas avaliadas pelo teste (pessoal-social, motor fino-adaptativo, linguagem

e motor-grosso), a área da linguagem foi a mais comprometida (88,88%).

### 3.4 Oportunidades no ambiente domiciliar para o desenvolvimento motor (AHEMD) × CIF-CJ

A análise da escala AHEMD foi dividida em duas classificações, uma para crianças até 18 meses e outra para crianças de 19 a 42 meses. Quanto à estimulação recebida, dentre os 11 participantes com idade de até 18 meses, apenas uma (9%) criança apresentou classificação excelente quanto aos estímulos recebidos no ambiente domiciliar. Seis crianças (54,5%) possuem estimulação adequada, duas (18,2%) apresentaram

estimulação moderadamente adequada de acordo com a faixa etária em que se encontram, enquanto duas (18,2%) apresentaram estimulação menor que a adequada para a idade (Figura 2).

Não houve diferenças quanto a escala AHEMD ao se comparar diferentes sexos, comparando crianças frequentadoras e não frequentadoras de centros de educação infantil e comparando crianças nascidas a termo e prematuras. Ainda, não houve diferenças

no desempenho no teste de triagem ao comparar crianças com ausência do pai e com pai presente e também não foi significativamente diferente a avaliação entre crianças com mãe solteira ou com companheiro.

Com relação às oito crianças de 19 a 42 meses de idade, conforme demonstra o gráfico abaixo (Figura 3), a estimulação recebida foi dividida em cinco áreas: espaço externo, espaço interno, variedade

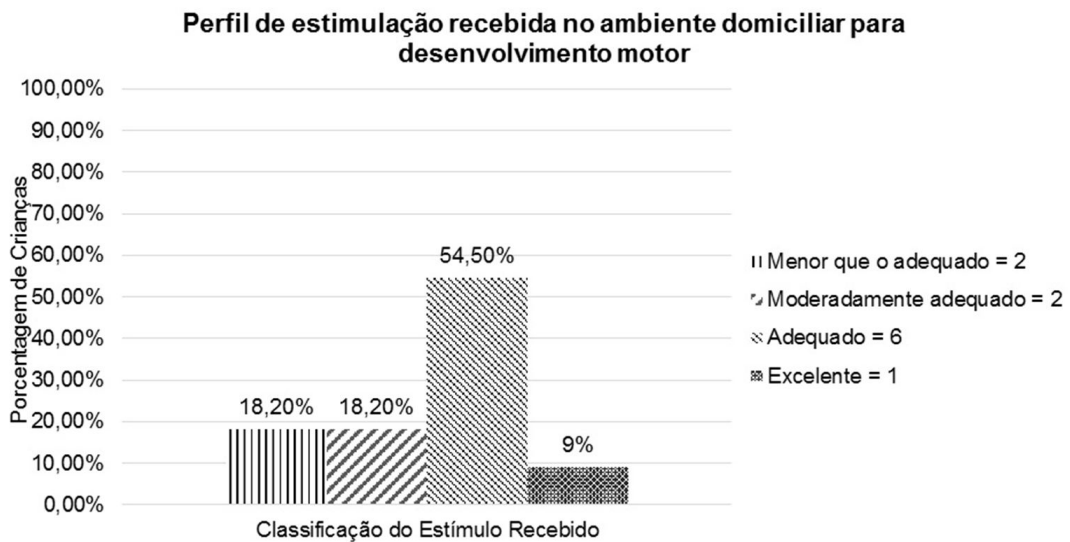


Figura 2. Perfil de oportunidades no ambiente domiciliar para o desenvolvimento motor das crianças de até 18 meses de idade.

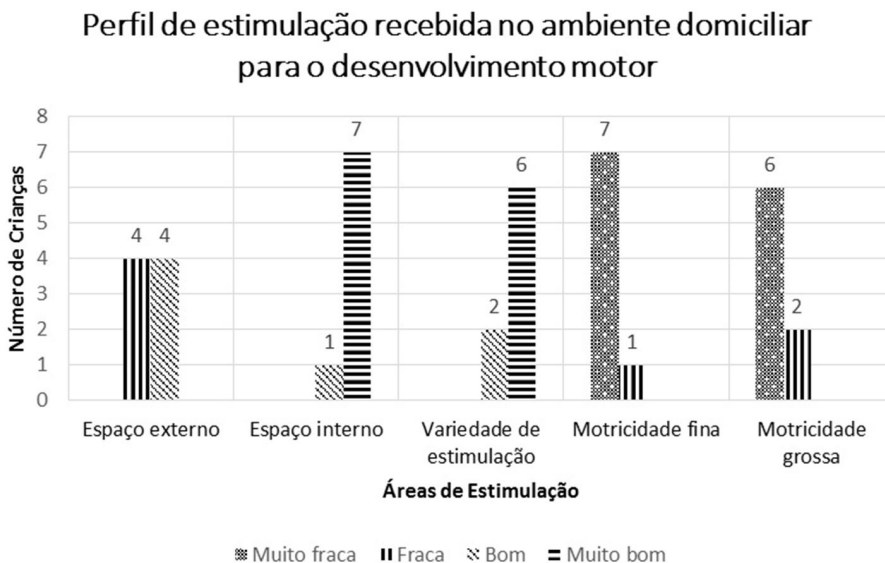


Figura 3. Perfil de oportunidades no ambiente domiciliar para o desenvolvimento motor das crianças de 19 a 42 meses de idade.

de estimulação, motricidade fina e motricidade grossa. Estas duas últimas áreas foram as mais afetadas, as quais receberam classificação de “estimulação muito fraca” para sete crianças (87,5%). No escore total desta escala, todas as oito crianças ficaram com perfil considerado razoável para a estimulação no ambiente domiciliar.

### 3.5 Associações e correlações entre as variáveis × CIF-CJ

Quanto aos resultados das correlações do presente estudo, foi possível observar os achados relatados a seguir. Para a análise das variáveis idade, AHEDM, peso ao nascer, estratos da ABEP, renda familiar mensal, escolaridade do chefe da família e classificação nutricional foi verificado que a idade esteve moderada e positivamente correlacionada com o escore da AHEDM para estimulação recebida ( $r_s = 0,527$ ,  $p = 0,021$ ), porém com correlação moderada e negativa para motricidade global ( $r_s = -0,550$ ,  $p = 0,015$ ) e motricidade fina ( $r_s = -0,519$ ,  $p = 0,023$ ). Isto demonstra que, em idades mais avançadas, a criança recebe mais estimulação, porém quanto menor a idade a criança tende a receber pontuações mais altas na motricidade global e fina.

O peso ao nascer teve correlação moderada com a ABEP ( $r_s = 0,556$ ,  $p = 0,013$ ), quanto maior o peso ao nascer maior a renda declarada.

O valor de renda média mensal declarada teve tendência à correlação com a escolaridade do chefe da família ( $r_s = 0,454$ ,  $p = 0,051$ ); quanto maior a renda, maior o grau de escolaridade.

A ABEP teve correlação fraca e positiva com escore de motricidade global da AHEDM ( $r_s = 0,471$ ,  $p = 0,042$ ) e escore geral da AHEDM ( $r_s = 0,490$ ,  $p = 0,033$ ), o que demonstra que quanto melhor a classificação de renda da família, maior possibilidade de aquisição e ofertas de brinquedos.

A classificação nutricional teve correlação moderada ( $r_s = 0,507$ ,  $p = 0,027$ ) com a escolaridade do chefe da família — quanto menor a escolaridade maior a chance de apresentar déficit nutricional (magreza).

Não houve associação de predileção entre o resultado do teste de Denver II quando verificada a influência das variáveis sexo, frequente escola, prematuro, tipo de parto, mãe solteira e pai ausente.

## 4 Discussão

### 4.1 CIF-CJ

Por meio da sistematização pela CIF-CJ foi possível observar os fatores contextuais da saúde das crianças de até três anos de idade, como ambiente familiar, estímulos recebidos e desenvolvimento motor, e classificar a saúde atual da amostra desta pesquisa.

Recente estudo define a funcionalidade como o terceiro indicador de saúde, em complemento aos indicadores já existentes, mortalidade e morbidade, como forma de monitorar as estratégias de saúde nos sistemas (STUCKI; BICKENBACH, 2017). Dessa forma, a metodologia proposta no presente estudo vem ao encontro com a literatura atual e com as mudanças de paradigmas da saúde (HWANG et al., 2014), uma vez que possibilita um olhar ampliado para a saúde infantil na atenção primária.

A maioria dos estudos com a utilização da CIF está voltada para populações com doenças (CASTANEDA; BERGMANN; BAHIA, 2014; DORNELAS et al., 2014; SANTOS; LLERENA JÚNIOR; RIBEIRO, 2015; CASTRO; COELHO; PINTO, 2016; TOLDRÁ; NASCIMENTO, 2016), poucos investigaram esta ferramenta em populações sem diagnóstico, hígdas ou com DNPM típico (SILVA et al., 2016) e nenhum estudo encontrado foi desenvolvido com a população infantil em locais de saúde pública como o NASF.

O NASF participante não possui ações voltadas ao acompanhamento do DNPM das crianças, tampouco ações de estimulação precoce para as que apresentam risco de atraso, o que vai ao encontro do que relatam Caminha et al. (2017) acerca da escassez de vigilância do desenvolvimento infantil na atenção básica de saúde no Brasil.

Essa falta de prática de vigilância do DNPM vai de encontro ao que preconiza o programa Vigilância em Saúde da Criança, criado pelo Ministério da Saúde (YAKUMA et al., 2015). Uma justificativa possível para esse distanciamento entre diretrizes de atenção e ações práticas estaria na falta de capacitações e formação continuada para os profissionais que atuam nas unidades de atenção básica (DELLA BARBA et al., 2017).

Dessa forma a utilização de ferramentas que auxiliem a viabilidade da prática dos profissionais (LLANO et al., 2013) que estão na rede de atenção primária, de forma unificada, tanto para comparação e acompanhamento de informações como para tomada de decisões das melhores e mais práticas formas de avaliação (CIEZA et al., 2016), é uma das prerrogativas e das finalidades da CIF-CJ (ALVES et al., 2016) e que foi confirmada no presente estudo.

## 4.2 Entrevista semiestruturada × CIF-CJ

A caracterização da amostra, de maneira a responder aos fatores ambientais e pessoais da CIF-CJ, para este estudo corrobora os achados de um país em desenvolvimento, como o Brasil. Bornstein et al. (2012) relatam que há carência de dados sobre condições que afetam o DNPM, especialmente entre os países em desenvolvimento, porém com evidências já conhecidas. No entanto, estudos têm demonstrado que o contexto sociocultural e as condições socioeconômicas desfavoráveis são fatores de risco ao DNPM (GRANTHAM-MCGREGOR et al., 2007; WALKER et al., 2007).

Na amostra estudada, a maior parte das crianças não frequentava escola/creche. Apesar de a literatura definir creches como ambientes promotores do desenvolvimento, particularmente na primeira infância (MARTINEZ et al., 2016), sabe-se que é necessário avaliar a qualidade do estímulo recebido tanto no ambiente escolar como domiciliar.

Outro fator a ser considerando no estudo da complexidade do desenvolvimento é o estado nutricional (CUNHA; LEITE; ALMEIDA, 2015). Os resultados da presente pesquisa são preocupantes, todas as crianças apresentaram riscos nutricionais, sendo que a maioria foi classificada em risco de sobrepeso. Estes achados acompanham uma tendência mundial que está diretamente relacionado com questões econômicas e sociais (BLACK et al., 2013). Cunha, Leite e Almeida (2015) afirmam que as crianças devem receber alimentação adequada com aleitamento exclusivo preferencialmente até dois anos por meio de nutrição pré-natal adequada, aleitamento materno exclusivo nos primeiros seis meses, adição de alimentos complementares adequados e continuação da amamentação até os dois anos. Estes achados levam a reflexão sobre a existência do PLC com cunho assistencialista, sem o devido controle da saúde das crianças participantes, o que não parece suficiente para um pleno desenvolvimento.

Os riscos ao desenvolvimento podem ser decorrentes de fatores inerentes à criança, aspectos biológicos, além dos familiares e ambientais, os quais também exercem influências sob o DNPM (RESEGUE; PUCCINI; SILVA, 2008).

Diante disso, os fatores contextuais no entorno da criança e seus ambientes também devem ser investigados, uma vez que situação socioeconômica precária, baixa escolaridade dos membros da família e a falta de programas e de políticas públicas voltadas para essa população, realidades encontradas nesta pesquisa, são consideradas barreiras para o DNPM pleno, o que justifica a investigação ampliada

da saúde infantil sob um olhar de prevenção e promoção (SAKURAMOTO; SQUASSONI; MATSUKARA, 2014).

Mudanças de estruturas das famílias, realidade do estudo, com mães solteiras e ausência da figura paterna também merecem investigação (ARAUJO, 2013).

Os resultados obtidos neste estudo mostram que 63,16% das famílias afirmaram ter uma renda abaixo de dois mil reais por mês, e a maioria dos participantes obtiveram classificação entre as categorias C1 e C2, segundo os extratos da ABEP. Sabe-se que quanto maior a renda da família, maior a possibilidade de aquisição e ofertas de brinquedos para as crianças, o que, conseqüentemente, repercute em maior estímulo ao desenvolvimento (GIORDANI; ALMEIDA; PACHECO, 2013).

Os achados do presente estudo, com crianças em situação socioeconômica de risco e com poucos estímulos no ambiente domiciliar, corroboram o estudo de Palma, Guaríglia e Marques (2016), no qual é ressaltado que crianças provenientes de famílias de classe social baixa possuem poucas oportunidades de acesso e disponibilidade a brinquedos que contribuam na estimulação do desenvolvimento motor. Zajonz, Müeller e Valentini (2008), fizeram um estudo com 19 crianças de 6 a 15 meses de idade e, em seus resultados, o fator socioeconômico teve relação com o desenvolvimento motor, as crianças com maiores atrasos motores eram provenientes de famílias mais desfavorecidas socioeconomicamente, o que ressalta que a pobreza é uma limitação das oportunidades de desenvolvimento infantil. Fato este que também está relacionado com a baixa escolaridade do chefe da família da amostra estudada, sendo que 47,37% não tinham concluído o ensino fundamental.

Foi observado que a maioria das famílias possui bens e serviços acima do que recebem em valor real, ou seja, famílias que apresentam padrão de consumo maior que sua renda (FERREIRA; LIMA, 2014), sem, no entanto configurar um maior acesso a bens educativos, ao considerar que a escolaridade foi baixa.

A maior parte dos participantes dessa amostra é a termo, tem peso adequado ao nascer e pai presente, o que pela literatura são considerados fatores protetores (ARAUJO; MÉLO; ISRAEL, 2017).

A sistematização da CIF-CJ realizada neste trabalho é capaz de classificar, entre outras questões, a aquisição de bens e serviços e assim podemos classificar se o contexto socioeconômico em que a criança está inserida é uma barreira ou um facilitador para o seu desenvolvimento motor, como a oferta de brinquedos e/ou materiais que incentivem o seu desenvolvimento no ambiente domiciliar.

### 4.3 Teste de triagem de desenvolvimento de Denver II × CIF-CJ

Observa-se que os valores de risco ao DNPM do presente estudo, de 47,37% crianças, é um pouco acima para essa faixa etária com o que sugere a literatura atual internacional de 2 a 11% em todo o mundo (LOWE; MCMILLAN; YATES, 2015), de 1 a 3% da população de crianças menores de 5 anos (SHEVELL et al., 2003; FERREIRA, 2004). Porém os valores observados são semelhantes aos que estudos nacionais apontam em 24% de bebês de 4 a 18 meses de creche pública (MOREIRA et al., 2009), 48% em crianças brasileiras de até 12 meses (NAVAJAS; BLASCOVI-ASSIS, 2016) e até 52,7% dos 6 aos 18 meses (SILVA; ENGSTRON; MIRANDA, 2015), em 33% (MARIA-MENGEL; LINHARES, 2007), 43,1% (RIBEIRO; PEROSA; PADOVANI, 2014) a 52,6% (RESEGUE; PUCCINI; SILVA, 2008) e 77% (COSTA et al., 2016) em crianças de 3 a 4 anos.

Porém, com relação aos valores obtidos no mundo todo, essa prevalência exata de atraso no DNPM é ainda desconhecida, ao considerar a complexidade na definição e uniformidade no conceito do que seja desenvolvimento típico (FIGUEIRAS et al., 2005). Talvez a falta de critérios na determinação do que seria atraso levaria a essa dificuldade de estimativas reais e mais precisas em termos de prevalência (DORNELAS; DUARTE; MAGALHÃES, 2015).

A avaliação e identificação antes dos 12 meses tem relevante valor preditivo (FORMIGA; LINHARES, 2011), e o uso de ferramentas aumenta a chance de identificação do atraso de 30 para 70-80% (DEMIRCI; KARTAL, 2015), sendo a Denver II um instrumento de fácil aplicação para a realidade do NASF, capaz de responder alguns domínios de atividade e participação da CIF-CJ. Vale ressaltar que o teste de Denver II é um teste de triagem e não diagnóstico, o qual pode ser um mapeamento inicial, com a necessidade de encaminhamentos e avaliações mais específicas e acuradas. Isso porque o problema principal da falta de triagem precoce é que até 50% (RYDZ et al., 2005) das crianças ficam sem a possibilidade de receber intervenções precoces (ROSENBERG; ZHANG; ROBINSON, 2008), as quais poderiam evitar dificuldades de aprendizagem futuras e só serão percebidas e, então, tratadas na criança quando chega à idade escolar (RYDZ et al., 2005).

Por meio do teste de Denver II foi possível identificar que a linguagem foi a área mais comprometida entre as crianças participantes, como já identificado por Costa, Cavalcante e Dell'Aglio (2015) em 59,2% de

319 crianças de 36 a 48 meses avaliadas, e por Ribeiro, Perosa e Padovani (2014) em 24,6% de 65 crianças entre 11 meses a 12 meses. Para Pinto et al. (2015) o atraso nesta área seria uma consequência de estimulação inadequada dos padrões linguísticos no ambiente domiciliar, especialmente nas famílias de baixa renda e/ou com baixa escolaridade e jornadas excessivas de trabalho.

### 4.4 Oportunidades no ambiente domiciliar para o desenvolvimento motor (AHEMD) × CIF-CJ

O ambiente domiciliar é considerado precursor para os estímulos essenciais ao desenvolvimento da criança e constitui o domínio ambiental da CIF-CJ mais próximo da criança. Bueno, Castro e Chiquetti (2014) realizaram um estudo que contou com 21 lactentes, dentre os quais, seis apresentaram baixa oportunidade de estimulação. Já no presente estudo, dos 19 participantes, duas crianças de até 18 meses apresentaram baixa oportunidade de estimulação.

Ao considerarmos crianças de 19 a 42 meses que participaram deste estudo, obtivemos resultados divididos em cinco áreas. Para as áreas de estimulação à motricidade fina e estimulação à motricidade grossa, obtivemos resultados preocupantes. Sete das oito crianças desta faixa etária receberam classificação de estimulação muito fraca para a estimulação da motricidade fina e seis crianças receberam classificação muito fraca para a área de estimulação da motricidade grossa. Nobre et al. (2009), aplicaram o mesmo instrumento em 128 sujeitos e obtiveram resultados muito semelhantes aos do presente estudo. As áreas mais afetadas foram estimulação a motricidade grossa, em que 99% do grupo A (lares com renda mensal abaixo de R\$ 1.000,00) e 100% do grupo B (lares com renda mensal superior a R\$ 1.000,00) não obtiveram classificação adequada para a estimulação à motricidade grossa e 99% do grupo A e 96,2% do grupo B apresentaram classificação fraca e muito fraca, respectivamente, na área de estimulação à motricidade fina.

Podemos discutir tal resultado na possibilidade de que, com o passar dos meses, os estímulos diretamente ofertados às crianças diminuam, e estas continuam a brincar com os mesmos brinquedos ganhos anteriormente e que já não apresentam resultados de estimulação conforme o esperado para a idade e as potencialidades em que a criança se encontra. Outra hipótese seria que com o passar do tempo os brinquedos passam a ser mais elaborados e de cunho pedagógico, exigindo conhecimento dos pais para

confeção em caso da inexistência da possibilidade de compra ou até mesmo pela questão financeira.

Outro achado no presente estudo, para as crianças maiores de 18 meses, foi a melhor oportunidade no espaço interno quando comparado com o espaço externo, o qual recebeu classificação em fraco ou muito fraco. Isto leva à discussão sob dois pontos de vista, o primeiro relacionado com a baixa renda das famílias, já discutido anteriormente, o que faz com que as moradias sejam pequenas e pobres em estímulos, e o segundo com relação à exposição à violência, conforme descrito por Walker et al. (2007), o que faz com que as crianças não tenham oportunidade de explorar ambientes externos e fiquem restritas aos mesmos estímulos.

O instrumento AHEMD pode auxiliar durante a classificação por meio da CIF-CJ ao avaliar questões relacionadas às interações e relacionamentos interpessoais, envolvimento nas brincadeiras e sobre espaços de recreação e lazer, pois a CIF-CJ é capaz de documentar a influência que o território em que a criança está inserida demanda em seu desenvolvimento (BERNARDI et al., 2017), ao mesmo tempo que já permite traçar orientações à família entrevistada.

#### 4.5 Correlações entre as variáveis $\times$ CIF-CJ

No presente estudo o sexo feminino esteve relacionado com melhor desempenho na motricidade global e motricidade fina da AHEMD, porém no estudo de Venturella et al. (2013) não são relatadas diferenças na motricidade global em relação ao sexo nos primeiros dois anos de vida (os autores sugerem que as diferenças existentes entre os sexos são influenciadas pelas oportunidades do contexto).

Outro achado mostrou que as oportunidades recebidas no ambiente domiciliar foram positivas para as crianças mais velhas, bem como estiveram relacionadas com a melhor situação socioeconômica, o que demonstra que quanto melhor a classificação de renda da família maior a possibilidade de aquisição e ofertas de brinquedos. O estudo de Defilipo et al. (2012) verificou que 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 lar. No entanto, a pesquisa desenvolvida por Nascimento Junior et al. (2014) concluiu que apenas o alto nível socioeconômico familiar não é suficiente para estruturar um ambiente domiciliar

que oportunize o aperfeiçoamento do desempenho motor infantil.

O fato das crianças menores avaliadas receberem pontuações mais altas na motricidade global e fina da escala AHEMD pode estar relacionado com a falta de oportunidades no ambiente externo, que também foi observado no presente estudo, uma vez que a violência é uma barreira que restringe as crianças em atividades no ambiente interno (WALKER et al., 2007), o que faz com que principalmente as crianças mais velhas fiquem restritas aos mesmos estímulos no decorrer do seu desenvolvimento.

Neste estudo, o baixo peso ao nascer foi relacionado com menor renda declarada, o que corrobora com o estudo de Araujo (2013), no qual as crianças de 0 a 3 anos que apresentaram baixo peso ao nascer e renda familiar mensal menor do que dois mil reais estavam mais propensas a apresentar atrasos no DNPM. Porém este achado deve ser observado com cautela, já que apenas uma criança da amostra estudada nasceu com baixo peso.

Também foi verificada a relação da renda mensal com a escolaridade do chefe da família, o que pode ser justificado, já que quanto maior a escolaridade, melhor é a oportunidade de emprego e, conseqüentemente, a condição socioeconômica (RESEGUE; PUCCINI; SILVA, 2008).

A classificação nutricional teve correlação com a escolaridade do chefe da família — quanto menor a escolaridade maior a chance de apresentar déficit nutricional (magreza), o que é apontado nos estudos de Cunha, Leite e Almeida (2015) e Black et al. (2013) —, no entanto estes achados devem ser cautelosamente observados, já que na amostra participante havia uma criança com magreza e uma com magreza acentuada.

## 5 Conclusão

Na presente pesquisa, 47,37% das crianças até três anos participantes do PLC apresentaram atraso no DNPM, especialmente na área da linguagem, com tendência a sobrepeso e caracterizando-se por população de baixa renda, com baixo nível de escolaridade dos pais e com valores de escores de oportunidades de estimulação domiciliar menores quanto maior a idade, o que pode configurar barreiras ao DNPM.

A CIF mostrou-se uma ferramenta de classificação válida para eleição de instrumentos de avaliação em seus domínios, sendo que foi possível pontuar aspectos da funcionalidade de crianças típicas e com risco estabelecido ao DNPM, além de sistematizar



o seu uso nessa população. O seu uso é um desafio para os profissionais de saúde, de forma que promova a intersectorialidade dos diversos profissionais e dos diferentes ambientes da saúde da criança.

Sugere-se que estudos futuros sejam realizados com delineamento longitudinal e acompanhamento com visão ampliada da saúde por meio da CIF, como forma de subsidiar ações de identificação e intervenção precoces, bem como políticas públicas que garantam de forma urgente o pleno DNPM da criança pequena na atenção básica. As limitações do estudo se devem à amostra pequena, sem poder de generalização, bem como limitação dos instrumentos utilizados, uma vez que são instrumentos de triagem, sendo necessárias escalas mais específicas e acuradas.

## Referências

- ALVES, C. P. et al. A produção científica da classificação internacional de funcionalidade, incapacidade e saúde para crianças e jovens – CIF-CJ. *Revista Educação Especial*, Santa Maria, v. 29, n. 56, p. 635-652, 2016. <http://dx.doi.org/10.5902/1984686X17202>.
- AMORIM, R. C. et al. Programa de saúde da família: proposta para identificação de fatores de risco para o desenvolvimento neuropsicomotor. *Revista Brasileira de Fisioterapia*, São Carlos, v. 13, n. 6, p. 506-513, 2009. <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-35552009005000065>.
- ARAÚJO, L. B. *Análise do desenvolvimento neuropsicomotor de crianças de zero a três anos em centros de educação infantil*. 2013. 105 f. Dissertação (Mestrado em Educação Física) – Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2013.
- ARAÚJO, L. B.; MÉLO, T. R.; ISRAEL, V. L. Low birth weight, family income and paternal absence as risk factors in neuropsychomotor development. *Journal of Human Growth and Development*, São Paulo, v. 27, n. 3, p. 272-280, 2017. <http://dx.doi.org/10.7322/jhgd.124072>.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE PESQUISA PARA O BRASIL – ABEP. *Critério de classificação econômica Brasil*. São Paulo, 2015. Disponível em: <<http://www.abep.org/criterio-brasil>>. Acesso em: 17 abr. 2017.
- BERNARDI, S. A. et al. O uso da CIF no acompanhamento do desenvolvimento auditivo e de linguagem de crianças no primeiro ano de vida. *Revista CEFAC*, São Paulo, v. 19, n. 2, p. 159-170, 2017. <http://dx.doi.org/10.1590/1982-021620171928016>.
- BLACK, R. E. et al. Maternal and child undernutrition and overweight in low-income and middle-income countries. *The Lancet*, London, v. 382, n. 9890, p. 427-451, 2013. [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(13\)60937-X](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(13)60937-X).
- BORNSTEIN, M. H. et al. Child development in developing countries: introduction and methods. *Child Development*, Chicago, v. 83, n. 1, p. 16-31, 2012. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1467-8624.2011.01671.x>.
- BRASIL. Portaria MS/GM nº 2.488, de 21 de outubro de 2011. Aprova a Política Nacional de Atenção Básica, estabelecendo a revisão de diretrizes e normas para a organização da Atenção Básica, para a Estratégia Saúde da Família (ESF) e o Programa de Agentes Comunitários de Saúde (PACS). *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*, Poder Executivo, Brasília, DF, 24 out. 2011a. p. 48-55.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. *Orientações para a coleta e análise de dados antropométricos em serviços de saúde*: norma técnica do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional – SISVAN. Brasília, 2011b. Disponível em: <[http://bvsmis.saude.gov.br/bvsmis/publicacoes/orientacoes\\_coleta\\_analise\\_dados\\_antropometricos.pdf](http://bvsmis.saude.gov.br/bvsmis/publicacoes/orientacoes_coleta_analise_dados_antropometricos.pdf)>. Acesso em: 15 jun. 2017.
- BUENO, E. A.; CASTRO, A. A. M.; CHIQUETTI, E. M. S. Influência do ambiente domiciliar no desenvolvimento motor de lactentes nascidos pré-termo. *Revista Neurociências*, São Paulo, v. 22, n. 1, p. 45-52, 2014. <http://dx.doi.org/10.4181/RNC.2014.22.914.8p>.
- CAÇOLA, P. M. et al. Development of the affordances in the home environment for motor development–infant scale. *Pediatrics International*, Australia, v. 53, n. 6, p. 820-825, 2011. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1442-200X.2011.03386.x>.
- CAÇOLA, P. M. et al. Further development and validation of the affordances in the home environment for motor development–infant scale (AHEMD-IS). *Physical Therapy*, Alexandria, v. 95, n. 6, p. 901-923, 2015a. <http://dx.doi.org/10.2522/ptj.20140011>.
- CAÇOLA, P. M. et al. The new affordances in the home environment for motor development–infant scale (AHEMD-IS): Versions in English and Portuguese languages. *Brazilian Journal of Physical Therapy*, São Carlos, v. 16, n. 6, p. 507-525, 2015b. <http://dx.doi.org/10.1590/bjpt-rbf.2014.0112>.
- CAMINHA, M. F. C. C. et al. Surveillance of child development: an analysis of Brazil's situation. *Revista Paulista de Pediatria*, São Paulo, v. 35, n. 1, p. 102-109, 2017. <http://dx.doi.org/10.1590/1984-0462j;2017;35;1;00009>.
- CASTANEDA, L.; BERGMANN, A.; BAHIA, L. A Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde: uma revisão sistemática de estudos observacionais. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, São Paulo, v. 17, n. 2, p. 437-451, 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/1809-4503201400020012ENG>.
- CASTRO, S.; COELHO, V.; PINTO, A. Identification of functional domains in developmental measures: An ICF-CY analysis of Griffiths developmental scales and Schedule of Growing Skills II. *Developmental Neurorehabilitation*, London, v. 19, n. 4, p. 231-237, 2016. <http://dx.doi.org/10.3109/17518423.2014.948638>.
- CIEZA, A. et al. Refinements of the ICF Linking Rules to strengthen their potential for establishing comparability of health information. *Disability and Rehabilitation*, London,

- v. 17, p. 1-10, 2016. <http://dx.doi.org/10.3109/09638288.2016.1145258>.
- COSTA, E. F.; CAVALCANTE, L. I. C.; DELL'AGLIO, D. D. Perfil do desenvolvimento da linguagem de crianças no município de Belém, segundo o teste de triagem de Denver II. *Revista CEFAC*, São Paulo, v. 17, n. 4, p. 1090-1102, 2015. <http://dx.doi.org/10.1590/1982-0216201517418514>.
- COSTA, E. F. et al. Association between family poverty and the neuropsychomotor development of children in the administrative districts of Belém. *Fisioterapia em Movimento*, Curitiba, v. 29, n. 3, p. 533-542, 2016. <http://dx.doi.org/10.1590/1980-5918.029.003.AO11>.
- CUNHA, A. J. L. A.; LEITE, A. J. M.; ALMEIDA, I. S. The pediatrician's role in the first thousand days of the child: the pursuit of healthy nutrition and development. *Jornal de Pediatria*, Rio de Janeiro, v. 91, n. 6, p. S44-S51, 2015. Supplement 1. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jpmed.2015.07.002>.
- DAVID, M. L. O. et al. Proposta de atuação da fisioterapia na saúde da criança e do adolescente: uma necessidade na atenção básica. *Saúde em Debate*, Rio de Janeiro, v. 37, n. 96, p. 120-129, 2013. <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-11042013000100014>.
- DEFILIPO, E. C. et al. Oportunidades do ambiente domiciliar para o desenvolvimento motor. *Revista de Saúde Pública*, São Paulo, v. 46, n. 4, p. 633-641, 2012. <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-89102012000400007>.
- DELLA BARBA, P. C. S. et al. A Terapia Ocupacional em um processo de capacitação sobre vigilância do desenvolvimento infantil na atenção básica em saúde. *Cadernos Brasileiros de Terapia Ocupacional*, São Carlos, v. 25, n. 1, p. 223-233, 2017. <http://dx.doi.org/10.4322/0104-4931.ctoRE0747>.
- DEMIRCI, A.; KARTAL, M. The prevalence of developmental delay among children aged 3-60 months in Izmir, Turkey. *Child Care Health and Development*, Oxford, v. 42, n. 2, p. 213-219, 2015. <http://dx.doi.org/10.1111/cch.12289>.
- DORNELAS, L. D. F.; DUARTE, N. M. D. C.; MAGALHÃES, L. D. C. Atraso do desenvolvimento neuropsicomotor: mapa conceitual, definições, usos e limitações do termo. *Revista Paulista de Pediatria*, São Paulo, v. 33, n. 1, p. 88-103, 2015. <http://dx.doi.org/10.1016/j.rpped.2014.04.009>.
- DORNELAS, L. F. et al. Aplicabilidade da Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF) para a avaliação de crianças com paralisia cerebral: uma revisão sistemática. *Cadernos de Terapia Ocupacional da UFSCar*, São Carlos, v. 22, n. 3, p. 579-590, 2014. <http://dx.doi.org/10.4322/cto.2014.080>.
- DRACHLER, M. D. L.; MARSHALL, T.; LEITE, J. C. C. A continuous scale measure of child development for population-based epidemiological surveys: a preliminary study using Item Response Theory for the Denver Test. *Paediatric and Perinatal Epidemiology*, Oxford, v. 21, n. 2, p. 138-153, 2007. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1365-3016.2007.00787.x>.
- FERREIRA, H. C.; LIMA, J. P. A insustentável leveza do ter: crédito e consumismo no Brasil. *Revista da Sociedade Brasileira de Economia Política*, Uberlândia, n. 38, p. 58-88, 2014.
- FERREIRA, J. C. Atraso global do desenvolvimento psicomotor. *Revista Portuguesa de Clínica Geral*, Lisboa, v. 20, n. 6, p. 703-712, 2004.
- FIGUEIRAS, A. C. et al. *Manual para vigilância do desenvolvimento infantil no contexto da AIDPI*. Washington: OPAS, 2005. Disponível em: <<https://www.nescon.medicina.ufmg.br/biblioteca/imagem/1711.pdf>>. Acesso em: 15 jun. 2017.
- FORMIGA, C. K. M. R.; LINHARES, M. B. M. Motor development curve from 0 to 12 months in infants born preterm. *Acta Paediatrica*, Oslo, v. 100, n. 3, p. 379-384, 2011. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1651-2227.2010.02002.x>.
- FRANKENBURG, W. K. et al. The Denver II: a major revision and restandardization of the Denver Developmental Screening Test. *Pediatrics*, Springfield, v. 89, n. 1, p. 91-97, 1992.
- GIORDANI, L. G.; ALMEIDA, C. S.; PACHECO, A. M. Avaliação das oportunidades de desenvolvimento motor na habitação familiar de crianças entre 18 e 42 meses. *Motricidade*, Portugal, v. 9, n. 3, p. 96-104, 2013. [http://dx.doi.org/10.6063/motricidade.9\(3\).1097](http://dx.doi.org/10.6063/motricidade.9(3).1097).
- GRANTHAM-MCGREGOR, S. et al. Developmental potential in the first 5 years for children in developing countries. *Lancet*, London, v. 369, n. 9555, p. 60-70, 2007. [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(07\)60032-4](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(07)60032-4).
- HWANG, A. W. et al. Linkage of ICF-CY codes with Environmental Factors in studies of developmental outcomes of infants and toddlers with or at risk for motor delays. *Disability and Rehabilitation*, London, v. 36, n. 2, p. 89-104, 2014. <http://dx.doi.org/10.3109/09638288.2013.777805>.
- ISMAIL, F. Y.; FATEMI, A.; JOHNSTON, M. V. Cerebral plasticity: windows of opportunity in the developing brain. *European Journal of Paediatric Neurology*, London, v. 21, n. 1, p. 23-48, 2017. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ejpn.2016.07.007>.
- JOHNSON, B. Early intervention in children with developmental disabilities. *BMH Medical Journal*, London, v. 3, n. 1, p. 1-4, 2016.
- LLANO, J. D. S. et al. Investigation of the evaluative methods used by physical therapists in the specificity of the functional neurology. *Fisioterapia e Pesquisa*, São Paulo, v. 20, n. 1, p. 31-36, 2013. <http://dx.doi.org/10.1590/S1809-29502013000100006>.
- LOWE, L.; MCMILLAN, A. G.; YATES, C. Body weight support treadmill training for children with developmental delay who are ambulatory. *Pediatric Physical Therapy*,

- Hagerstown, v. 27, n. 4, p. 386-394, 2015. <http://dx.doi.org/10.1097/PEP.0000000000000172>.
- MACY, M. Promising practices, models, and research in the early identification of young children with disabilities. *Journal of Intellectual Disability Diagnosis and Treatment*, Canada, v. 3, n. 4, p. 154-155, 2015.
- MARIA-MENGEL, M. R. S.; LINHARES, M. B. M. Fatores de risco para problemas de desenvolvimento infantil. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, Ribeirão Preto, v. 15, p. 837-842, 2007. <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-11692007000700019>.
- MARQUES, A. P.; PECCIN, M. S. Pesquisa em fisioterapia: a prática baseada em evidências e modelos de estudos. *Fisioterapia e Pesquisa*, São Paulo, v. 11, n. 1, p. 43-48, 2005.
- MARTINEZ, C. M. S. et al. Redes de colaboração e intersectorialidade nas creches públicas do estado de São Paulo. *Cadernos de Terapia Ocupacional da UFSCar*, São Carlos, v. 24, n. 4, p. 673-680, 2016. <http://dx.doi.org/10.4322/0104-4931.ctoAO0717>.
- MOREIRA, H. et al. Um olhar da fisioterapia no atraso do desenvolvimento motor em creches públicas. *Varia Scientia*, Paraná, v. 9, n. 15, p. 27-34, 2009.
- NASCIMENTO JUNIOR, J. R. A. D. et al. Nível socioeconômico e affordances do ambiente domiciliar: implicações para o desempenho motor infantil. *Revista da Educação Física*, Maringá, v. 25, n. 4, p. 651-662, 2014. <http://dx.doi.org/10.4025/reveducfis.v25i4.26529>.
- NAVAJAS, A. F.; BLASCOVI-ASSIS, S. M. Avaliação do comportamento motor de crianças entre zero a 12 meses incompletos em região periférica na cidade de Santos. *Revista Terapia Ocupacional da Universidade de São Paulo*, São Paulo, v. 27, n. 3, p. 246-253, 2016. <http://dx.doi.org/10.11606/issn.2238-6149.v27i3p246-253>.
- NOBRE, F. S. S. et al. Análise das oportunidades para o desenvolvimento motor (affordances) em ambientes domésticos no Ceará – Brasil. *Revista Brasileira de Crescimento e Desenvolvimento Humano*, São Paulo, v. 19, n. 1, p. 9-18, 2009. <http://dx.doi.org/10.7322/jhgd.19898>.
- ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE – OMS. *Curvas de crescimento da Organização Mundial da Saúde*. Brasília, 2006. Disponível em: <[http://dab.saude.gov.br/portaldab/ape\\_vigilancia\\_alimentar.php?conteudo=curvas\\_de\\_crescimento](http://dab.saude.gov.br/portaldab/ape_vigilancia_alimentar.php?conteudo=curvas_de_crescimento)>. Acesso em: 15 jun. 2017.
- ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE – OMS. *CIF: Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde*. São Paulo: EDUSP, 2015.
- PALMA, L.; GUARÍGLIA, D. A.; MARQUES, I. Análise do desenvolvimento motor de crianças em diferentes classes sociais. *Coleção de Pesquisa em Educação Física*, Jundiá, v. 15, n. 2, p. 35-43, 2016.
- PARANÁ (Estado). Lei nº 16.385, de 25 de janeiro de 2010. Institui o Programa Leite das Crianças, conforme específica. *Diário Oficial*, Curitiba, 25 jan. 2010. Disponível em: <<http://www.leisestaduais.com.br/pr/lei-ordinaria-n-16385-2010-parana-institui-o-programa-leite-das-criancas-conforme-especifica>>. Acesso em: 21 jun. 2017.
- PILZ, E. M. L.; SCHERMANN, L. B. Determinantes biológicos e ambientais no desenvolvimento neuropsicomotor em uma amostra de crianças de Canoas/RS. *Ciência & Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v. 12, n. 1, p. 181-190, 2007. <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-81232007000100021>.
- PINTO, F. C. A. et al. Denver II: comportamentos propostos comparados aos de crianças paulistanas. *Revista CEFAC*, Campinas, v. 17, n. 4, p. 1262-1269, 2015. <http://dx.doi.org/10.1590/1982-0216201517418214>.
- RESEGUE, R.; PUCCINI, R. F.; SILVA, E. M. K. D. Risk factors associated with developmental abnormalities among high-risk children attended at a multidisciplinary clinic. *São Paulo Medical Journal*, São Paulo, v. 126, n. 1, p. 4-10, 2008. <http://dx.doi.org/10.1590/S1516-31802008000100002>.
- RIBEIRO, D. G.; PEROSA, G. B.; PADOVANI, F. H. P. Fatores de risco para o desenvolvimento de crianças atendidas em Unidades de Saúde da Família, ao final do primeiro ano de vida: aspectos sociodemográficos e de saúde mental materna. *Ciência & Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v. 19, n. 1, p. 215-226, 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/1413-81232014191.1904>.
- ROCHA, E. F.; PAIVA, L. F. A.; OLIVEIRA, R. H. Terapia ocupacional na Atenção Primária à Saúde: atribuições, ações e tecnologias. *Cadernos de Terapia Ocupacional da UFSCar*, São Carlos, v. 20, n. 3, p. 351-361, 2012. <http://dx.doi.org/10.4322/cto.2012.035>.
- ROSENBERG, S. A.; ZHANG, D.; ROBINSON, C. C. Prevalence of developmental delays and participation in early intervention services for young children. *Pediatrics*, Springfield, v. 121, n. 6, p. e1503-e1509, 2008. <http://dx.doi.org/10.1542/peds.2007-1680>.
- RYDZ, D. et al. Developmental screening. *Journal of Child Neurology*, Littleton, v. 20, n. 1, p. 4-20, 2005. <http://dx.doi.org/10.1177/08830738050200010201>.
- SANTOS, T. V.; LLERENA JÚNIOR, J. C.; RIBEIRO, C. T. M. A CIF-CJ para crianças e adolescentes com osteogênese imperfeita: a perspectiva de especialistas. *Acta Fisiátrica*, São Paulo, v. 22, n. 4, p. 192-198, 2015. <http://dx.doi.org/10.5935/0104-7795.20150037>.
- SAKURAMOTO, S.; SQUASSONI, C.; MATSUKARA, T. Social support, parenting style and mental health of children and adolescents. *Mundo Saúde*, São Paulo, v. 38, n. 2, p. 169-178, 2014. <http://dx.doi.org/10.15343/0104-7809.20143802169178>.
- SILVA, Â. C. D. D.; ENGSTRON, E. M.; MIRANDA, C. T. Fatores associados ao desenvolvimento neuropsicomotor em crianças de 6 a 18 meses de vida inseridas em creches públicas do município de João Pessoa, Paraíba, Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 31, n. 9, p. 1881-1893, 2015. <http://dx.doi.org/10.1590/0102-311X00104814>.

- SILVA, A. Z. et al. Avaliação neuropsicomotora e classificação funcional em escolares. *Revista de Terapia Ocupacional da Universidade de São Paulo*, São Paulo, v. 27, n. 1, p. 52-56, 2016. <http://dx.doi.org/10.11606/issn.2238-6149.v27i1p52-62>.
- SHEVELL, M. et al. Practice parameter: evaluation of the child with global developmental delay Report of the Quality Standards Subcommittee of the American Academy of Neurology and The Practice Committee of the Child Neurology Society. *Neurology*, Minneapolis, v. 60, n. 3, p. 367-380, 2003. <http://dx.doi.org/10.1212/01.WNL.0000031431.81555.16>.
- STUCKI, G.; BICKENBACH, J. Functioning: the third health indicator in the health system and the key indicator for rehabilitation. *European Journal of Physical and Rehabilitation Medicine*, Italy, v. 53, n. 1, p. 134-138, 2017. <http://dx.doi.org/10.23736/S1973-9087.17.0456>.
- TOLDRÁ, R. C.; NASCIMENTO, C. L. Estudo da aplicação dos componentes Atividade e Participação da Checklist da CIF em pessoas com Esclerose Múltipla e sua relação com os Core Sets. *Cadernos de Terapia Ocupacional da UFSCar*, São Carlos, v. 24, n. 4, p. 723-732, 2016. <http://dx.doi.org/10.4322/0104-4931.ctoAO0641>.
- TOMASI, A. R. P.; RIZZOTTO, M. L. F. Análise da distribuição e composição profissional dos Núcleos de Apoio à Saúde da Família no Paraná. *Saúde em Debate*, Rio de Janeiro, v. 37, n. 98, p. 427-436, 2013. <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-11042013000300006>.
- VENTURELLA, C. B. et al. Desenvolvimento motor de crianças entre 0 e 18 meses de idade: diferenças entre os sexos. *Motricidade*, Portugal, v. 9, n. 2, p. 3-12, 2013. [http://dx.doi.org/10.6063/motricidade.9\(2\).617](http://dx.doi.org/10.6063/motricidade.9(2).617).
- VIEIRA, S. *Introdução à bioestatística*. Rio de Janeiro: Elsevier Brasil, 2015.
- WALKER, S. P. et al. Child development: risk factors for adverse outcomes in developing countries. *Lancet*, London, v. 369, n. 9556, p. 145-157, 2007. [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(07\)60076-2](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(07)60076-2).
- YAKUMA, M. S. et al. Vigilância em saúde da criança: perspectivas de enfermeiros. *Revista Brasileira de Enfermagem*, Brasília, v. 68, n. 3, p. 384-390, 2015. <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167.2015680302i>.
- ZAJONZ, R.; MÜELLER, A. B.; VALENTINI, N. C. A influência de fatores ambientais no desempenho motor e social de crianças da periferia de Porto Alegre. *Revista da Educação Física*, Maringá, v. 19, n. 2, p. 159-171, 2008. <http://dx.doi.org/10.4025/reveducfis.v19i2.3220>.

---

## Contribuição dos Autores

Luize Bueno de Araujo: análise dos dados, concepção e redação do texto. Karize Rafaela Mesquita Novakoski e Marina Siqueira Campos Bastos: coleta e análise dos dados, concepção e redação do texto. Tainá Ribas Mélo: coleta de dados, análise estatística e revisão do texto. Vera Lúcia Israel: orientação e revisão do texto. Todos os autores aprovaram a versão final do texto.

## Notas

- <sup>1</sup> Este trabalho foi desenvolvido na Disciplina Saúde e Funcionalidade do Programa de Pós-Graduação da Educação Física – UFPR. Projeto aprovado pelo Comitê de Ética em Saúde da UFPR, CAAE: 57193516.6.0000.0102, número do protocolo 1.714.810.