



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ  
INSTITUTO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
FACULDADE DE FISIOTERAPIA E TERAPIA OCUPACIONAL  
CURSO DE TERAPIA OCUPACIONAL

DANIELLE VIEIRA DOS SANTOS  
KÁTIA CRISTIANA FERNANDES DO PATROCÍNIO

**DESENVOLVIMENTO NEUROPSICOMOTOR E DESEMPENHO FUNCIONAL NAS  
ATIVIDADES DE VIDA DIÁRIA DE CRIANÇAS EM UMA UNIDADE DE  
EDUCAÇÃO INFANTIL**

BELÉM, PA  
2018



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ  
INSTITUTO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
FACULDADE DE FISIOTERAPIA E TERAPIA OCUPACIONAL  
CURSO DE TERAPIA OCUPACIONAL

DANIELLE VIEIRA DOS SANTOS  
KÁTIA CRISTIANA FERNANDES DO PATROCÍNIO

**DESENVOLVIMENTO NEUROPSICOMOTOR E DESEMPENHO FUNCIONAL NAS  
ATIVIDADES DE VIDA DIÁRIA DE CRIANÇAS EM UMA UNIDADE DE  
EDUCAÇÃO INFANTIL**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de Terapia Ocupacional da UFPA, a ser utilizado como requisito para obtenção de título de Bacharel em Terapia Ocupacional, sob orientação do Prof. Msc. Elson Ferreira Costa.

BELÉM, PA

2018

DANIELLE VIEIRA DOS SANTOS  
KÁTIA CRISTIANA FERNANDES DO PATROCINIO

**DESENVOLVIMENTO NEUROPSICOMOTOR E DESEMPENHO FUNCIONAL NAS  
ATIVIDADES DE VIDA DIÁRIA DE CRIANÇAS EM UMA UNIDADE DE  
EDUCAÇÃO INFANTIL**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de Terapia Ocupacional da UFPA como requisito avaliativo para obtenção de título de Bacharel em Terapia Ocupacional.

Área de concentração: Desenvolvimento Infantil.

Aprovado em: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

**BANCA EXAMINADORA:**

---

Prof. Msc. Elson Ferreira Costa  
Orientador

---

Profª. Msc. Luísa Sousa Monteiro Oliveira – Co-orientadora

Prof. \_\_\_\_\_  
Membro da Banca Examinadora

Prof. \_\_\_\_\_  
Membro da Banca Examinadora

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço a Deus, pois sem Ele eu não teria forças para essa longa jornada. Me guiando pelos caminhos difíceis, me ajudando a levantar e a ser resistente aos obstáculos que encontrei nesse percurso da vida acadêmica e pessoal, não me deixando desistir do meu sonho.

À minha família, por acreditar em mim e não medirem esforços para me ajudar, principalmente a minha mãe Socorro, por ser minha base diante das adversidades, das conquistas e momentos prazerosos e inestimáveis como o da maternidade. Obrigada pelo amor dedicado à nossa família, pois sei por quantas tempestades você teve que passar, para proporcionar o que temos hoje.

À minha filha Manuella, que mesmo tão pequena foi a maior motivadora do meu sucesso! Obrigada pela paciência, pois mesmo nas minhas ausências e sem entender muito a necessidade “da mamãe” não poder participar de alguns momentos do seu dia, foi uma das minhas incentivadoras, me dando força e principalmente carinho. Te amo incondicionalmente.

Ao meu irmão e à minha irmã, que me incentivaram e foram inestimáveis na contribuição para que eu continuasse minha caminhada, me ajudando a cuidar do meu bem mais precioso.

Ao meu companheiro Márcio que, soube de uma forma especial, ser carinhoso e paciente, me apoiando nos momentos de dificuldades e ausências.

Ao meu amigo Ângelo Santos, por sempre ser solícito e amável quando eu precisava de auxílio, tendo a delicadeza de cuidar da minha filha e me incentivava a estudar e a buscar outras qualificações.

À minha amiga Kátia, por compartilhar momentos alegres e de dificuldades, estando junto a mim nesse desafio, que nos proporcionou a solidificação da nossa amizade e um repertório de lembranças agradáveis. E aos seus familiares que me acolheram no seu lar.

Aos meus amigos pessoais, por compartilharem momentos alegres e tristes, por serem compreensíveis, incentivadores e me ajudam a ser firme na caminhada.

Às minhas amigas da faculdade, que me apoiaram e compartilharam momentos e experiências inestimáveis, as quais levarei como lembrança. E o mais importante, é que essas amizades não ficarão restritas aos muros da universidade.

Danielle Vieira dos Santos

## **AGRADECIMENTOS**

A Deus, pois todas as minhas conquistas devo à Ele. É Ele quem vai à frente de tudo na minha vida, me sustenta, me renova, me anima e dá forças para realizar meus projetos, e se hoje concluo esta graduação e este trabalho, é graças ao seu imenso amor e infinita misericórdia que tem por mim.

À minha família, especialmente a minha mãe Dulcirene, que sempre me apoiou, buscou entender minhas demandas pessoais e me ensinou a fé necessária para atingir a vitória; meu pai Francisco, que sempre me incentivou na vida profissional e batalhou para custear muitas despesas desse processo.

Às minhas irmãs Izabela e Cristiane, que me animaram a estudar e foram exemplos para mim de esforço, dedicação e responsabilidade, além de me chamar à atenção, por amor, quando minha impulsividade tentava me tirar do caminho certo. Sim, seu amor, confiança, fé, cuidado e suporte foram fundamentais para que eu chegasse até aqui.

Ao meu noivo José Angácio que, com seu amor, soube ser paciente diante das minhas ausências, compreensivo diante dos meus estresses, encorajador diante das minhas fraquezas e atencioso diante do meu cansaço. E aos seus familiares que torceram por mim e deram apoio nessa trajetória.

Aos meus irmãos de comunidade e catequistas do Caminho Neocatecumenal que sempre rezam por mim, apoiam e me ajudam a ser firme na caminhada, a não perder a fé, nem perder o foco no objetivo central da minha vida que é Deus.

Às minhas amigas da faculdade, que durante esses 5 anos compartilharam comigo momentos de alegria, tristeza, raiva, medo, coragem, tensão, adaptação, cansaço, força, dificuldades e superação. Cada momento junto e distante de vocês ajudou a constituir meu 'eu' pessoal e profissional. Obrigada pelo apoio nos momentos difíceis e pelos muitos momentos de alegria que me proporcionaram.

Aos meus colegas da DCS, que nesses dois anos de trabalho conjunto me ensinaram muito sobre as virtudes pessoais e profissionais que eu devo ter.

À Danielle, minha parceira, que topou entrar nesse desafio junto comigo, onde dividimos experiências enriquecedoras que vamos guardar na memória, nos conhecemos mais profundamente e fortalecemos um laço de amizade que perpassa a vida acadêmica. E aos seus familiares que me acolheram muito bem no seu lar.

Kátia Cristiana Fernandes do Patrocínio

## **AGRADECIMENTOS**

Ao nosso orientador Professor Msc. Elson Costa, que aceitou nossa proposta e não mediu esforços para nos auxiliar, compartilhando seus conhecimentos, materiais, recursos e exigindo o nosso máximo para construirmos um trabalho com excelência.

À Elizabete Brito, nossa voluntária, que trabalhou muito ao nosso lado, revelando seu comprometimento ético e a excelente profissional que será em breve.

À banca da qualificação do projeto de TCC, composta pela Professora Msc. Débora Folha e pela Professora Msc. Thamires Vasconcelos que contribuíram para o aprimoramento desse trabalho.

À banca avaliadora do TCC, composta pela Professora Msc. Thamires Vasconcelos e pelo Professor Msc. Edilson Sampaio, por aceitarem dispor de seu tempo e contribuírem com seus conhecimentos na apreciação desse trabalho.

Aos docentes da FFTO, que nos ajudaram no crescimento e amadurecimento acadêmico ao longo dessa jornada de estudos, especialmente a Professora Msc. Adrine Carvalho dos Santos que nos ajudou no uso do PEDI, com revisões, esclarecimentos e provisões.

À SEMEC, à direção da UEI, às professoras do M1, à comunidade escolar, em geral e a cada criança e responsável participante do estudo, que acreditaram no nosso propósito e abriram às portas para que essa produção fosse possível.

As autoras

Meu Filho, se te ofereces para servir o Senhor,  
prepara-te para a prova. Endireita teu coração e sê  
constante, não te apavores no tempo da adversidade (Eclo. 2, 1-2).

## RESUMO

SANTOS, D. V.; PATROCINIO, K. C. F. **Desenvolvimento Neuropsicomotor e Desempenho Funcional nas Atividades de Vida Diária de Crianças em uma Unidade de Educação Infantil**. 2018. 83 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Terapia Ocupacional) - Faculdade de Fisioterapia e Terapia Ocupacional, Universidade Federal do Pará, Belém, 2018.

Esta pesquisa teve como objetivo conhecer o desenvolvimento neuropsicomotor e o desempenho funcional nas atividades de vida diária de crianças no início da vida escolar. Para isso, realizou-se um estudo longitudinal, de caráter descritivo-exploratório, de natureza observacional e abordagem quantitativa dos dados. Participaram desta pesquisa 11 crianças com idade entre 1 a 2 anos (média= 2,1; DP= 3,6), matriculadas no Maternal I da Unidade de Educação Infantil da Caripunas, no município de Belém, no ano letivo de 2017. Os instrumentos utilizados foram: Questionário de Caracterização da Criança (QCC), para coletar dados referentes as suas características biopsicossociais e socioeconômicas da família, o Teste de Triagem do Desenvolvimento de Denver II (Denver II), para a avaliação do DNPM, o Inventário de Avaliação Pediátrica de Incapacidade (PEDI), para a avaliação do desempenho funcional nas AVD, e o Diário de Campo, para registrar informações complementares. Os resultados do Denver II apontaram que a maioria das crianças apresentou DNPM suspeito de atraso (54,5%) no Tempo 1, com aumento deste percentual de suspeita de atraso no Tempo 2 (63,6%). Foi encontrada diferença estatisticamente significativa entre o desempenho das crianças no PEDI nos tempos 1 e 2 nas áreas Habilidade Funcional de Autocuidado ( $p=0,008$ ), na Habilidade de Função Social ( $p= 0,008$ ), e na Assistência do Cuidador nas áreas de autocuidado ( $p=0,007$ ) e função social ( $p=0,01$ ). Além disso, os resultados indicaram que, no Tempo 1, a maioria das crianças que apresentaram DNPM normal, no Denver II, tiveram o desempenho funcional acima da média dos escores normativos, no PEDI, nas Habilidades Funcionais de autocuidado (75%) e função social (75%) e na Assistência do Cuidador em autocuidado (62,5%) e em função social (75%). Já no tempo 2, observou-se que a maioria das crianças que estavam acima da média dos escores normativos nas Habilidades Funcionais e na Assistência do Cuidador, não possuíam DNPM normal. Entretanto, ao se analisar separadamente o desempenho funcional das crianças que estavam acima da média dos escores normativos com cada domínio do DNPM, observou-se que a maioria das crianças apresentou DNPM normal nos domínios pessoal social, motor fino e motor amplo, sendo o menor percentual no domínio da linguagem. Os achados apontam a importância da estimulação do desenvolvimento infantil, dentro do contexto escolar, de modo a favorecer os aspectos educacionais e desenvolvimentais da criança. Além disso, faz-se necessário ofertar um ambiente adequado às necessidades da criança, que potencialize sua autonomia, independência e o desenvolvimento das habilidades funcionais para o engajamento na vida cotidiana. Notou-se ainda, a importância da atuação mais efetiva da equipe multiprofissional dentro do contexto da educação infantil, destacando-se o papel do terapeuta ocupacional na vigilância, promoção e prevenção de riscos ao desenvolvimento e ao desempenho funcional infantil.

**Palavras-chave:** Atividades de Vida Diária; Desempenho Funcional; Desenvolvimento Neuropsicomotor; Educação Infantil; Terapia Ocupacional.

## ABSTRACT

SANTOS, D. V; PATROCINIO, K.C.F. **Neuropsychomotor Developmental and the dynamic performance of activities of daily living of children in a studyng at Elementary School.** 2018. 83 f. Completion Of Course Work (Bachelor's in Occupation Therapy) – Faculty Of Physiotherapy and Occupation Therapy, Federal University Of Pará, Belém, 2018.

This research had as goal knows the neuropsychomotor developmental (NPMD) and the dynamic performance of activities of daily living (ADL) of children at the begin of school living, in the elementary school (ES) from Belém. For This, has been done a longitudinal studyng of feature exploratory-descriptive observational nature and quantitative approaching of informations. There are 11 childrens in this research between the ages of 1,0 and 2,0 year (On averange= 2,1 DP=3,6), studyng at Elementary School of Caripunas from Belém in the academic year 2017. The Methodology used as activite was the child's characterization questionnaire (CCQ), to collect information by the biopsychosocial aspects and economic of the Family, The screening test of Denver's development II (Denver II), to the avaliation of NPMD, the Pediatric Evaluation Of Disability Inventory (PEDI) to the avaliation of dynamic performance of ADL and the annotation diary to complementary informations. The Denver's II results inform that the most of children show a NPMD delay (54,5%) in time's 1, with high questionable of delay in time's 2 (63,6%). It was found statistics divergences between the children's performance in the PEDI of time's 1 and 2 in the functional self-help skills ( $p=0,008$ ), in the social function ability ( $p=0,008$ ) and the caregiver assistance in the areas of self-help( $p=0,007$ ) and social function ( $p=0,01$ ). Besides that, the results shows that in the time's 1, the childrens show a normal NPMD. in Denver's II, they had a performance higher the mean, in the PEDI's habilities functions self-help (75%) and social function (75%) and in the care of the caregiver in self-care (62.5%) and social function (75%). In the time's 2, it was observed that most of the children that were within the normative score average in Functional Skills and Caregiver Assistance did not have normal NPMD, but when the functional performance of the children above the average was analyzed separately of the normative score with each NPMD domain, it was observed that the majority of the children presented normal NPMD in the social personal, fine engine and wide motor domains, being the smallest percentage in the language domain. The findings point to the importance of the stimulation of child development, within the school context, in order to favor the educational and developmental aspects of the child. In addition, it is necessary to offer an environment appropriate to the needs of the child, which enhances their autonomy, independence and the development of functional skills for engagement in everyday life. It was noted the importance of existence of a group multiprofessional within the context of early childhood education, highlighting the role of the occupational therapist in surveillance, promotion and prevention of risks to development and child functional performance.

**Keyword:** Activities of daily living, Functional Performance, Neuropsychomotor developmental, Children Education, Occupational Therapy.

## LISTA DE TABELAS

TABELA 1 – CARACTERÍSTICAS GERAIS DA AMOSTRA.....	42
TABELA 2 – ESCORES DO DESENVOLVIMENTO NEUROPSICOMOTOR A PARTIR DO DENVER II DAS CRIANÇAS DA UEI CARIPUNAS NOS TEMPOS 1 E 2.....	45
TABELA 3 – ESCORES BRUTOS DA HABILIDADE FUNCIONAL NA ÁREA DE AUTOUIDADO NOS TEMPOS 1 E 2 SEGUNDO O PEDI.....	46
TABELA 4 – ESCORES BRUTOS DA HABILIDADE FUNCIONAL NA ÁREA DE FUNÇÃO SOCIAL NOS TEMPOS 1 E 2 SEGUNDO O PEDI.....	47
TABELA 5 – ESCORES BRUTOS DA ASSISTÊNCIA DO CUIDADOR NAS ÁREAS DE AUTOUIDADO E FUNÇÃO SOCIAL NOS TEMPOS 1 E 2 SEGUNDO O PEDI.....	48
TABELA 6 – RELAÇÃO ENTRE O DESENVOLVIMENTO NEUROPSICOMOTOR, AVALIADO PELO DENVER II, E O DESEMPENHO FUNCIONAL, COM BASE NA MÉDIA DOS ESCORES NORMATIVOS DO PEDI, DAS CRIANÇAS DA UEI CARIPUNAS NO TEMPO 1.....	49
TABELA 7 – RELAÇÃO ENTRE O DESENVOLVIMENTO NEUROPSICOMOTOR, AVALIADO PELO DENVER II, E O DESEMPENHO FUNCIONAL, COM BASE NA MÉDIA DOS ESCORES NORMATIVOS DO PEDI, DAS CRIANÇAS DA UEI CARIPUNAS NO TEMPO 2.....	50

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AC	Assistência do Cuidador
AVD	Atividades de Vida Diária
AIVD	Atividades Instrumentais de Vida Diária
BNCC	Base Nacional Comum Curricular
COPM	<i>Canadian Occupational Performance Measure</i>
CF	Constituição Federal
COFFITO	Conselho Federal de Fisioterapia e Terapia Ocupacional
DNPM	Desenvolvimento Neuropsicomotor
DP	Desvio Padrão
DCNEI	Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Infantil
F	Frequência
WeeFIM	<i>Functional Independence Measure for Children</i>
GEEID	Grupo de Estudos em Educação Infantil e Desenvolvimento
HF	Habilidade Funcional
N	Número de participantes
PEDI	Inventário de Avaliação Pediátrica de Incapacidade
LED	Laboratório de Ecologia do Desenvolvimento
LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
PME	Plano Municipal de Educação
PPGTPC	Programa de Pós-graduação em Teoria e Pesquisa do Comportamento
QCC	Questionário de Caracterização da Criança
RCNEI	Referencial Curricular Nacional para Educação Infantil
SEMEC	Secretaria Municipal de Educação e Cultura
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
Denver II	Teste de Triagem do Desenvolvimento de Denver II
UEI	Unidades de Educação Infantil
UFPA	Universidade Federal do Pará

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO.....</b>	<b>13</b>
1.1 JUSTIFICATIVA.....	14
<b>2 REFERENCIAL TEÓRICO.....</b>	<b>19</b>
2.1 DESENVOLVIMENTO NEUROPSICOMOTOR.....	19
2.2 DESEMPENHO FUNCIONAL E AS ATIVIDADES DE VIDA DIÁRIA.....	25
2.3 EDUCAÇÃO INFANTIL.....	28
<b>3 OBJETIVOS.....</b>	<b>32</b>
3.1 OBJETIVO GERAL.....	32
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	32
<b>4 METODOLOGIA.....</b>	<b>33</b>
4.1 TIPO DE PESQUISA.....	33
4.2 PARTICIPANTES DA PESQUISA.....	33
4.3 AMBIENTE DE PESQUISA.....	34
4.4 INSTRUMENTOS.....	35
4.4.1 QUESTIONÁRIO DE CARACTERIZAÇÃO DA CRIANÇA - QCC.....	35
4.4.2 TESTE DE TRIAGEM DO DESENVOLVIMENTO DE DENVER II - DENVER II.....	35
4.4.3 INVENTÁRIO DE AVALIAÇÃO PEDIÁTRICA DE INCAPACIDADE - PEDI.....	37
4.4.4 DIÁRIO DE CAMPO.....	38
4.5 PROCEDIMENTOS DE COLETA DE DADOS.....	38
4.6 PROCEDIMENTOS DE ANÁLISE DOS DADOS.....	39
4.7 CONSIDERAÇÕES ÉTICAS.....	40
<b>5 RESULTADOS.....</b>	<b>42</b>

5.1 CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA.....	42
5.2 DESENVOLVIMENTO NEUROPSICOMOTOR DOS PARTICIPANTES SENGUNDO O DENVER II.....	44
5.3 DESEMPENHO FUNCIONAL DOS PARTICIPANTES SENGUNDO O PEDI....	45
5.4 RELAÇÃO ENTRE O DESENVOLVIMENTO NEUROPSICOMOTOR E O DESEMPENHO FUNCIONAL DOS PARTICIPANTES .....	49
<b>6 DISCUSSÃO.....</b>	<b>51</b>
<b>7 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>58</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>61</b>
<b>APÊNDICE A - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO AOS PAIS DAS CRIANÇAS.....</b>	<b>71</b>
<b>APÊNDICE B - QUESTIONÁRIO DE CARACTERIZAÇÃO DA CRIANÇA (QCC).....</b>	<b>72</b>
<b>ANEXO A - TESTE DE TRIAGEM DO DESENVOLVIMENTO DE DENVER II (DENVER II).....</b>	<b>74</b>
<b>ANEXO B - INVENTÁRIO DE AVALIAÇÃO PEDIÁTRICA DE INCAPACIDADE (PEDI).....</b>	<b>75</b>
<b>ANEXO C - PARECER DE CONSUBSTENCIADO AO CEP.....</b>	<b>81</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Este estudo faz parte de um projeto maior intitulado “**Desenvolvimento Neuropsicomotor de Crianças das Unidades de Educação Infantil de Belém-Pará**”, a qual é executada pelo Grupo de Estudos em Educação Infantil e Desenvolvimento (GEEID), vinculado ao Laboratório de Ecologia do Desenvolvimento (LED), pertencente ao Programa de Pós-graduação em Teoria e Pesquisa do Comportamento (PPGTPC), da Universidade Federal do Pará (UFPA), sob a coordenação da Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Lília Cavalcante. Desde sua criação em 2012, o GEEID promove reuniões periódicas, organiza eventos científicos, realiza capacitações e pesquisas com ênfase no desenvolvimento infantil e sua relação com o ambiente ecológico em que estão inseridas, principalmente o escolar e o familiar.

Nessa perspectiva, o LED realiza pesquisas acerca do desenvolvimento humano em regiões da Amazônia, nas áreas urbana e rural, em locais como comunidades ribeirinhas, Unidades de Educação Infantil (UEI), Instituições de Acolhimento, entre outros. As pesquisas são executadas por acadêmicos de graduação, pós-graduação, e profissionais, como psicólogos, assistentes sociais, terapeuta ocupacionais, fisioterapeutas, dentre outros, compondo um cenário multi e interdisciplinar de abordagens no estudo sobre o desenvolvimento humano embasado principalmente em teorias ecológicas e/ou sistêmicas.

Seguindo essa linha de pesquisa, o presente trabalho tem por objeto de estudo o desenvolvimento neuropsicomotor (DNPM) e o desempenho funcional nas atividades de vida diária (AVD) de crianças em uma Unidade de Educação Infantil do município de Belém, com enfoque principal na transição ecológica. Esse processo consiste na transição da criança de um para vários microssistemas (família nuclear, escola, igreja, comunidade) abrangendo diferentes relações e papéis dentro de cada contexto (BRONFENBRENNER, 2011).

Sabe-se que os primeiros anos de vida da criança são marcados por um conjunto de aquisições importantes para o seu desenvolvimento neuropsicomotor, o que pode ser influenciado positiva ou negativamente pelo ambiente em que a criança se encontra (BRASIL, 2015). Assim, o ambiente da Educação Infantil é um dos ambientes imediatos da criança, ou seja, um dos principais espaços em que ela participa nesse período sensível ao desenvolvimento, o qual é importante para a

estimulação da aprendizagem, obtenção de conhecimento e outras capacidades importantes para o bom desempenho nas mais diversas situações (SCOPEL; SOUZA; LEMOS, 2011).

A rotina da Educação Infantil é composta por diversas atividades de vida diária que são fundamentais para o desenvolvimento integral da criança, como escovar os dentes, tomar banho, comer, entres outros. Essa rotina que no ambiente familiar é caracterizada por cuidados exclusivos, no ambiente escolar, é realizada em contexto coletivo por um cuidador não parental. É durante essas atividades, que ela explora o ambiente e direciona sua atenção aos cuidados com o próprio corpo, sendo de fundamental importância para o desenvolvimento da sua autonomia e independência (BRASIL, 2015; VASCONCELOS; CAVALCANTE, 2013).

Considerando tal processo de transição ecológica das crianças ao ingressarem no contexto escolar, pretendeu-se com esse trabalho responder aos seguintes questionamentos: Há mudanças e/ou aquisições no desenvolvimento neuropsicomotor e no desempenho funcional nas atividades de vida diária de crianças ao ingressarem na vida escolar? Há relação entre as mudanças e/ou aquisições no desenvolvimento neuropsicomotor e o desempenho funcional das crianças ao ingressarem no ambiente escolar?

Supunha-se que quanto maior o tempo de vida escolar, melhor seria o DNPM, e quanto maior o tempo de vida escolar, maior seria o desempenho funcional nas AVD, além disso, presumia-se que quanto melhor o DNPM, melhor seria o desempenho funcional da criança.

Portanto, este trabalho teve como objetivo conhecer o desenvolvimento neuropsicomotor e o desempenho funcional nas atividades de vida diária de crianças no início da vida escolar. Para esses fins, foi realizado um estudo com delineamento longitudinal, utilizando o Teste de Triagem do Desenvolvimento de Denver II (Denver II), para a avaliação do DNPM; o Inventário de Avaliação Pediátrica de Incapacidade (PEDI), para a avaliação do desempenho funcional nas AVD, o Questionário de Caracterização da Criança (QCC), para identificação das características biopsicossociais da criança e socioeconômicas de sua família e o Diário de Campo, para registrar informações complementares.

## 1.1 JUSTIFICATIVA

O interesse de pesquisar sobre o desempenho funcional nas atividades de vida diária e o desenvolvimento neuropsicomotor de crianças com desenvolvimento típico, no início da vida escolar, surgiu a partir de observações durante visitas acadêmicas às Unidades de Educação Infantil (UEI) e a partir do contato com o Grupo de Estudos em Educação Infantil e Desenvolvimento (GEEID) citado anteriormente. Dessa forma, a presente pesquisa buscou dar continuidade a uma sequência de estudos já realizados, os quais investigaram o DNPM de crianças residentes no município de Belém matriculadas em UEI públicas, localizadas ao longo dos seus oito Distritos Administrativos e vinculadas a Secretaria Municipal de Educação (SEMEC).

O primeiro estudo foi feito por Guerreiro (2013), o qual objetivou investigar o DNPM e sua relação com as características pessoais e fatores ambientais associados. O segundo, realizado por Costa (2014), objetivou investigar o desempenho no desenvolvimento linguístico e a sua relação com as características pessoais e ambientais do contexto ecológico das crianças. Já, o trabalho realizado por Lopes (2015), buscou verificar a relação entre DNPM de crianças pré-escolares e as diferenças pelo sexo das crianças. Esses três estudos utilizaram como instrumento de avaliação do DNPM o Teste de Triagem de Desenvolvimento Denver II.

Atualmente, novos estudos estão sendo desenvolvidos pelo GEEID, com diferentes objetivos e delineamentos. Dentre alguns enfoques de investigação destacam-se: o DNPM de bebês no ambiente de creche; a Qualidade dos ambientes de Educação Infantil, Familiar e de Vizinhança; a relação entre o brincar e o DNPM de crianças em creches, dentre outros.

Dentre alguns resultados de estudos já realizados pelo GEEID foi possível identificar que a maioria das crianças matriculadas nas UEI públicas do município e participantes das pesquisas provinha de famílias socioeconomicamente desfavorecidas. O estudo de Guerreiro et al. (2016), cujo objetivo foi relacionar o estado do DNPM de crianças, na faixa etária de 36 a 48 meses, com características pessoais e variáveis do seu ambiente ecológico, apontou que 27,3% das famílias das crianças avaliadas foram classificadas como dentro do nível de miséria, 41,3% no nível baixo inferior e 31,4% no nível baixo superior. As variáveis socioeconômicas como a pobreza urbana, escolaridade paterna, principal cuidador da criança e

planejamento da gravidez apresentaram relação estatisticamente significativa com o desfecho de suspeita de atraso no DNPM (GUERREIRO et al., 2016).

O estudo de Silva (2015) objetivou analisar, através do teste de Denver II, o DNPM de crianças de três anos que frequentam Unidades de Educação Infantil (UEI) do município de Belém, questionando possíveis diferenças em relação ao sexo. Os resultados apontaram que das 318 crianças avaliadas as meninas obtiveram melhor desempenho em três das quatro áreas pesquisadas no teste: pessoal-social ( $p < 0,001$ ), motor-fino ( $p = 0,01$ ) e linguagem ( $p = 0,01$ ). Quanto as variáveis consideradas favoráveis ou desfavoráveis ao desenvolvimento, a baixa condição socioeconômica foi a mais frequente entre os fatores e condições considerados desfavoráveis nesse período da vida.

A pesquisa de Costa et al. (2016) identificou que a maioria das crianças apresentou suspeita de atraso no desenvolvimento, segundo o Denver II, especialmente no domínio da linguagem, com associação estatisticamente significativa entre os níveis de desenvolvimento global e da linguagem e o nível de pobreza familiar (COSTA et al., 2016). Esses resultados são consoantes com outros estudos da literatura (MARIA-MANGEL; LINHARES, 2007; QUANSAH et al., 2016), os quais verificaram que os aspectos socioeconômicos como a baixa renda familiar, a baixa escolaridade e as ocupações dos pais, podem ser fatores de risco para o desenvolvimento da criança.

A partir dos resultados desses estudos anteriores, surgiu a necessidade de investigar outros aspectos do desenvolvimento infantil das crianças que frequentam as UEI de Belém, como o desempenho funcional nas atividades de vida diárias (AVD), especialmente nas áreas de autocuidado e função social. Essas crianças passam em média um terço do seu dia no ambiente escolar, onde vivenciam uma rotina complexa que vai desde atividades pedagógicas, lúdicas e de socialização às atividades de vida diária como alimentação, higiene, vestuário, uso do vaso sanitário, entre outras.

Deve-se considerar que elas, em sua maioria, recebiam anteriormente, cuidados exclusivos em seu ambiente familiar ou com uma pequena proporção cuidadora-criança e, com a transição ecológica, passaram a ser cuidadas em contexto coletivo com outras crianças e poucas cuidadoras/educadoras. Isso acarreta a necessidade de executarem as AVD com certo grau de independência e autonomia, mesmo que ainda não tenham atingido um nível maturacional do DNPM

considerado padrão para sua faixa etária, principalmente aquelas que estavam frequentando pela primeira vez o ambiente escolar.

Sabe-se que mesmo existindo marcos e padrões de referência para o desenvolvimento, baseados na idade cronológica, o DNPM é muito particular, pois sofre influências de aspectos biológicos e ambientais o que contribui para que as mudanças ocorram em ritmos e momentos diferentes para cada criança (PAPALIA; FELDMAN, 2013). Portanto, nota-se que as crianças que estão nessas instituições podem apresentar variações no desempenho funcional das atividades de vida diária, cujo grau de independência pode estar relacionado com o ritmo de desenvolvimento das mesmas.

Ressalta-se ainda que o número de crianças ingressando em creches e pré-escolas no Brasil tende a aumentar, devido as metas estabelecidas pelo Governo Federal, através do Plano Nacional de Educação (2014) que buscava agregar 100% das crianças de 4 a 5 anos à educação infantil, até o ano de 2016, e ainda pretende ampliar a oferta de vagas em creches para atender pelo menos 50% das crianças até os 3 anos de idade, até 2024. De acordo com dados do Censo Escolar 2015, o número de matrículas em creches e pré-escolas cresceram 17,8%, nos últimos cinco anos, e já atendem a 7.960.073 crianças (BRASIL, 2016). O que gera a necessidade de se atentar para a qualidade dos serviços ofertados a essa população crescente e as influências que isso pode acarretar ao desenvolvimento infantil e ao desempenho das AVD.

Destaca-se também, que os estudos citados acima (GUERREIRO et al., 2016; COSTA et al., 2016; SILVA, 2015) não abordaram a relação do desenvolvimento neuropsicomotor (pessoal-social, linguagem, motricidade fina/adaptativa e motricidade grosseira) com o desempenho funcional (autocuidado, mobilidade e função social) das crianças nas atividades de vida diária exercidas na UEI. Portanto, reafirma-se a importância de pesquisar sobre o desempenho funcional das crianças que estão ingressando na pré-escola, tendo em vista que elas passam por uma transição de contexto e de rotina, ou seja, deixam de estar a maior parte do dia no contexto familiar para estar no contexto escolar, exercendo novos padrões de desempenho ocupacional (papéis, hábitos, rotinas e rituais) e sendo conduzidas por uma menor assistência do cuidador.

Neste sentido, esta pesquisa demonstra a sua relevância científica e originalidade, pelo seu ineditismo, pois a maioria dos trabalhos que investigaram o

desempenho funcional foram realizados junto a crianças com deficiências e/ou alguma patologia (RÉZIO; CUNHA; FORMIGA, 2012; SILVA et al., 2013; OLIVEIRA; MATSUKURA; MANCINI, 2015), havendo assim uma carência de estudos que avaliaram o desempenho funcional de crianças típicas (VASCONCELOS; CAVALCANTE, 2013) e no contexto escolar.

Além disso, fazer uma pesquisa que analise os impactos do ingresso no ambiente escolar no desempenho funcional das AVD e no DNPM de crianças com desenvolvimento típico, tem grande relevância social, pois de acordo com os Indicadores da Qualidade na Educação Infantil (2009):

O conhecimento científico sobre o desenvolvimento infantil, a cultura da infância, as maneiras de cuidar e educar a criança pequena em ambientes coletivos e a formação dos profissionais de educação infantil são também pontos de partida importantes na definição de critérios de qualidade (BRASIL, 2009, p. 14).

Sendo assim, essa pesquisa permite não só investigar como estes fenômenos estão ocorrendo, mas também como cooperar para a melhora da qualidade do serviço oferecido a essa população.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 DESENVOLVIMENTO NEUROPSICOMOTOR

O Desenvolvimento Neuropsicomotor (DNPM) é um processo qualitativo que se caracteriza pela capacidade do indivíduo em adquirir habilidades e funções cada vez mais complexas no decorrer do tempo (MARTINS et al., 2013). Este fenômeno está associado à maturação do Sistema Nervoso Central e resulta da interação entre fatores intrínsecos (biológicos) e extrínsecos (ambientais) do sujeito, a qual permitirá um aprimoramento sequencial e contínuo das funções sensorial, motora, cognitiva, linguística e social (MAIA, 2013; MARTINS et al., 2013; GIARETTA; BECKER; FUENTEFRÍA, 2011).

O domínio da motricidade (ampla e fina) refere-se às alterações contínuas no comportamento motor, como as reações posturais, preensão, locomoção, coordenação de movimentos, entre outras, ao longo do ciclo de vida, além dos fatores subjacentes que influenciam essas mudanças, tais como os fatores próprios do indivíduo, os fatores ambientais e da tarefa (GALLAHUE; OZMUN; GOODWAY, 2013). Esse campo está intimamente ligado às decorrências neurológicas diversas que resultam do processo de mielinização cerebral, levando à interação entre o pensamento consciente e inconsciente e os movimentos efetuados pelos músculos, evoluindo de movimentos simples e desorganizados para habilidades motoras mais complexas (HAYWOOD; GETCHELL, 2016; ARAÚJO, 2009; VELEDA, 2006).

Deste modo, o processo de desenvolvimento motor pode ser considerado sob o aspecto de fases e estágios, partindo dos reflexos primitivos desde a fase fetal, passando pelos movimentos rudimentares do bebê, pelos movimentos fundamentais, na primeira infância, até os movimentos especializados como a coordenação motora fina, ao final da infância. Tais mudanças ocorrem seguindo padrões pré-determinados, caracterizando os marcos do desenvolvimento motor (GALLAHUE; OZMUN; GOODWAY, 2013; ROSSI, 2012; ARAUJO, 2009).

O domínio sensorial refere-se à capacidade do indivíduo de receber e discriminar os estímulos provenientes do ambiente ao qual está inserido através dos órgãos sensoriais e do Sistema Nervoso Central (BEE; BOYD, 2011). Desde o nascimento, as crianças começam a aprender a interagir com ambiente. A

maturação cerebral permite que a criança aprenda e discrimine diferentes sensibilidades a partir do contato com estímulos que lhes são apresentados, como toques, sons, imagens, aromas e sabores. Essa interação acontece quando a informação sensorial é monitorada e interpretada em várias áreas do cérebro permitindo estabelecer o significado dos dados sensoriais (GALLAHUE; OZMUN; GOODWAY, 2013; BEE; BOYD, 2011; PAPALIA; OLDS; FELDMAN, 2010).

De acordo com Bee e Boyd (2011), os sentidos se desenvolvem rapidamente nos primeiros meses de vida, a partir da interação do sistema básico (fatores inatos) com o ambiente específico no qual os bebês estão inseridos, na medida em que eles se adaptam ao mundo ao redor. Desde o nascimento, a criança já apresenta algumas capacidades perceptuais básicas, como as estratégias de exploração de objetos, e outras vão se desenvolvendo e se aprimorando, conforme a evolução do cérebro ao longo dos anos. No entanto, a experiência específica com o ambiente e suas demandas são fundamentais tanto para a manutenção das habilidades aprendidas, quanto para a aquisição de novas habilidades e aperfeiçoamento da capacidade discriminativa (BEE; BOYD, 2011; PAPALIA; OLDS; FELDMAN, 2010).

O desenvolvimento cognitivo corresponde à formação das capacidades intelectuais da criança, ou seja, a construção de sua inteligência (ARAÚJO, 2009). Jean Piaget (1976) produziu uma teoria completa para descrever e explicar, de forma sistemática, como se originam e desenvolvem as estruturas intelectuais e do conhecimento. Para este autor, a criança é um agente ativo em seu desenvolvimento, que constrói seus próprios entendimentos e se adapta ao ambiente através de suas ações sobre o mundo (BEE; BOYD, 2013; VELEDA, 2006; ARAÚJO, 2009).

A construção da inteligência, para Piaget, ocorre através da ação humana voltada para romper com um dado equilíbrio, ou seja, o sujeito ao buscar novas formas de se adaptar ao mundo, acaba resgatando um estado de equilíbrio que interage com o amadurecimento cerebral, com a transmissão social e com a experiência, assumindo qualidades diferentes e mais aperfeiçoadas de *equilíbrio* que as anteriores, a fim de que o desenvolvimento cognitivo progrida (BEE; BOYD, 2013; VELEDA, 2006).

Desta maneira, o funcionamento cognitivo, segundo Piaget, se desenvolve em estágios, sendo cada qual envolvido por um tipo diferente de esquema, cada vez mais complexo e organizado, pois foi construído sobre esquemas formados em

estágios anteriores. São eles: o estágio sensório-motor, de 0 até 2 anos, no qual o bebê usa de esquemas sensoriais e motores para influenciar o mundo ao seu redor; o estágio pré-operacional, de 2 a 6 anos, caracterizado pela aquisição e uso de sistemas simbólicos, como a linguagem e a fantasia, para pensar e se comunicar; o estágio de operações concretas, entre 6 e 12 anos, caracterizado pelo início do pensamento lógico; e, por fim, o estágio de operações formais, na adolescência, onde o pensamento lógico em cima de ideias abstratas e situações hipotéticas torna-se possível (BEE; BOYD, 2013; VELEDA, 2006).

Dentre as principais funções cognitivas destaca-se a linguagem, esta consiste em um sistema de símbolos organizado, com propriedades particulares que desempenham a função de codificação, estruturação e consolidação dos dados sensoriais, com o objetivo de comunicar as experiências e transmitir conteúdos, através de um código socialmente partilhado (AMORIM, 2011; SCOPEL; SOUZA; LEMOS, 2011). Tal sistema pode ser considerado através de toda forma de comunicação visível e audível, podendo ser verbal, não verbal e gráfico (AMORIM, 2011; VELEDA, 2006).

Sendo assim, a linguagem pode ser definida como um sistema de troca de informações, na qual o meio em que a criança vive tem importância fundamental, pois também sofre influência dos fatores ambientais presentes, que podem ser estimulantes e facilitadores perante a complexidade da linguagem (SCOPEL; SOUZA; LEMOS, 2011; VELEDA, 2006). Porém, também depende da maturidade e funcionalidade das estruturas físicas, corticais e sensório-motoras responsáveis por produzir, captar e interpretar as informações para se desenvolver, de acordo com o ritmo individual de cada criança (PAPALIA; FELDMAN, 2013; VELEDA, 2006).

Por último, o desenvolvimento social consiste na habilidade das crianças de aprender e apresentar diferentes reações individuais frente às pessoas a sua volta e também à cultura social do meio em que vive de maneira adequada às diversas situações as quais são expostas (BEE; BOYD, 2011; VELEDA, 2006). Desta forma, sentimentos, atitudes, desejos, opiniões ou direitos são manifestados apropriadamente, de modo a facilitar a resolução de problemas interpessoais, constituindo-se como fator de proteção do desenvolvimento humano (BORTOLINI, 2012).

Para Bortolini (2012), Cia e Barham (2009), durante as diferentes fases de transição que existem no processo de desenvolvimento é necessário aprender a

lidar com novas demandas sociais. A infância é um período determinante para a aprendizagem e para o aperfeiçoamento das habilidades sociais. A qualidade das interações iniciais é considerada como um fator fundamental ao desenvolvimento da criança, especialmente no que se refere à comunicação, socialização e cognição. Um ambiente com interações deficitárias é tido como fator de risco, podendo levar a criança a apresentar desajustes, dificuldades de aprendizagem, problemas emocionais, sociais e de saúde mental na vida adulta (BORTOLINI, 2012; CIA; BARHAM, 2009).

Do ponto de vista maturacional, todos estes domínios são interdependentes mas se influenciam mutuamente, de forma integrada e cumulativa, desenvolvendo-se através de um modelo que é universal (comum à maioria das crianças); sequencial (envolve um padrão de habilidades em expansão) e inato (relativamente impermeável à influência ambiental) (BEE; BOYD, 2011; HASSANO, 2011; RESEGUE; COLLUCI, 2005).

Por mais que se saiba que fatores externos ao sujeito e sua pré-disposição individual para o crescimento, influenciam fortemente em seu desenvolvimento, é necessário ressaltar que toda sequência evolutiva do DNPM segue padrões universais, imutáveis e gradativos, que relacionam-se através da maturação da estrutura neurológica e orgânica da criança, agregando, progressivamente, novos valores e habilidades às funções em expansão. Nas dimensões do desenvolvimento, há sempre uma sequência definida, ordenada e contínua a cada estágio. Por exemplo, a criança primeiramente se arrasta, logo depois, engatinha, daí permanece em pé, e assim sucessivamente (MARTINS et al., 2013; BEE; BOYD, 2011; HASSANO, 2011; VELEDA, 2006).

Alves (2003) e Velede (2006) consideram como primeiro padrão de desenvolvimento o crânio-caudal, nele as crianças adquirem, a capacidade de controlar a cabeça, antes de se atinar o uso do tronco e das extremidades do corpo. Posteriormente, o segundo padrão é o próximo-distal, esta tendência faz referência ao controle elementar da linha média para o posterior controle das extremidades, por exemplo: primeiro se domina o controle dos ombros, depois das mãos, depois os dedos, e assim sucessivamente (ALVES, 2003; VELEDA, 2006). Sabendo que os dois lados do corpo desenvolvem-se de maneira igual e com a mesma velocidade.

Por fim, quando se trata do desenvolvimento infantil, compreende-se a evolução partindo das tarefas mais simples para então, se executar as mais difíceis,

das atividades globais para as características. A essa tendência denomina-se como “do geral para o específico”, ou seja, o crescimento de forma geral sempre se inicia antes do refinamento mais específico (VELEDA, 2006).

No entanto, cada indivíduo possui seu próprio ritmo de crescimento e desenvolvimento, podendo realizá-los de maneira diferenciada, de acordo com sua estrutura neurológica, genética e orgânica individual e a experiência em um meio que lhes seja favorável (BEE; BOYD, 2011; HASSANO, 2011; VELEDA, 2006). O momento específico de determinados eventos do desenvolvimento como os marcos motores, por exemplo, são individuais, mesmo que respeitem os padrões (MARTINS et al., 2013; BEE; BOYD, 2011). No entanto, existem diversos fatores biológicos e ambientais que podem acarretar em atrasos no DNPM, fazendo com que ele ocorra fora do padrão estabelecido para todas as crianças (MAIA, 2013; LIMA; LIMA, 2012).

Nesse sentido, pode-se considerar que o desenvolvimento não ocorre apenas por interferência dos fatores genéticos, mas também pela mediação e interação do sujeito com o meio. Ressalta-se que essa dinâmica é influenciada por fatores de riscos ao desenvolvimento que são eventos negativos, cuja presença aumenta a probabilidade da pessoa apresentar problemas físicos, sociais ou emocionais. Estes são condições peculiares que se associam à resultados negativos e dificultam o desenvolvimento pleno e saudável (POLETTTO; KOLLER, 2006). Pode-se apontar que os fatores de risco fazem com que as chances de problemas que podem afetar o fluxo de desenvolvimento das crianças aumentem nas suas mais diferentes dimensões (COSTA, 2014; MAIA; PICON; MARÓSTICA, 2009).

Um dos principais fatores de risco apontado nas pesquisas científicas é a pobreza familiar. Essas pesquisas apontam que muitas crianças em países subdesenvolvidos e emergentes, podem não alcançar seu pleno desenvolvimento por conta da pobreza e das diversas privações que estão a ela atreladas, tais como dificuldade de acesso à serviços de saúde, nutrição e higiene deficitária, falta de cuidados e estimulação adequados, entre outros (BRAGA, RODOVALHO; FORMIGA, 2011; GRANTHAM et al., 2007). A partir disso, presume-se que a pobreza pode acarretar em fatores de risco biológicos e psicossociais que interagirão com o ajustamento neurológico e suas funções, influenciando no DNPM e no desempenho do indivíduo (MAIA, 2013).

Entretanto, os fatores de riscos existentes no ambiente físico e social podem desencadear na criança fatores de proteção, que são mecanismos que têm a

capacidade de aperfeiçoar suas respostas individuais e sua percepção a algum risco que o ambiente possa lhe oferecer. Assim, os fatores de proteção auxiliam o indivíduo na alteração das respostas adaptativas a riscos previamente estabelecidos, reduzindo possíveis agravos e tornando-se um ponto positivo ao desenvolvimento da criança (COSTA, 2014; MASTEN, 2011; POLETTI; KOLLER, 2006).

Para a avaliação adequada do DNPM é recomendável utilizar escalas e protocolos confiáveis, levando em consideração a diversidade cultural e a comprovada eficiência e sensibilidade do método adotado. Dentre os principais testes utilizados, encontram-se: Teste de Gesell; Escala de Desenvolvimento Infantil de *Bayley*; Teste de Triagem do Desenvolvimento de Denver II; Teste de Triagem sobre o Desenvolvimento de Milani-Comparetti; *Peabody Developmental Motor Scale*; *Alberta Infant Motor Scale*; *Language-Peabody Picture Vocabulary Test*; *Expressive One Word Vocabulary Test*; *Vineland Adaptive Behavior Scales*, *Pediatric Evaluation of Disability Inventory* (DORNELAS; DUARTE; MAGALHÃES, 2015; HASSANO, 2011; SILVA et al., 2011), dentre outros.

O Denver II é um dos instrumentos mais utilizados por profissionais da saúde, inclusive em pesquisas clínicas e epidemiológicas, por ter boas propriedades psicométricas, além de possuir uma prática aplicação e baixo custo (COSTA; CAVALCANTE; DELL'AGLIO, 2015; BIZINOTTO, 2015). Este Teste foi desenvolvido por Frankenburg e Dodds, em 1967, e readaptado em 1992. Pode ser aplicado diretamente com as crianças e/ou com os responsáveis, tendo por objetivo fornecer, através de uma triagem, a impressão clínica e direcionada do desenvolvimento global da criança com base nas características e tarefas apropriadas para cada idade (PINTO et al., 2015; BIZINOTTO, 2015; GUERREIRO, 2013).

Diversos estudos utilizaram o Denver II para avaliar o DNPM infantil. Lima, Cavalcante e Costa (2016) realizaram uma revisão sistemática com o objetivo de analisar estudos que avaliaram o DNPM de crianças brasileiras com desenvolvimento típico e atípico utilizando o Denver II. Foram encontrados 1.016 estudos, sendo apenas 31 artigos correspondentes aos critérios de inclusão. A maioria deles foi realizado com crianças típicas, em contexto ambulatorial, na região Sudeste, com até 3 anos de idade, e com abordagem de pesquisa transversal. Os resultados apresentaram um percentual de atraso ou suspeitas de atraso de

desenvolvimento em crianças típicas de 0 a 46,3%, e em crianças atípicas de 14,2 a 100%.

Estima-se que o crescente interesse em pesquisar sobre DNPM na primeira infância deve-se a compreensão da importância dos primeiros cinco anos de vida da criança, pois estes são marcados pelo desenvolvimento e aquisições importantes nas áreas motoras, cognitivas e sociais. É neste período que podem ser identificados precocemente os atrasos, pois é uma fase marcada pelo crescimento somático e pelo desenvolvimento neuropsicomotor composto por etapas pré-determinadas (DORNELAS; DUARTE; MAGALHÃES, 2015).

Portanto, fazer o acompanhamento do desenvolvimento das crianças, na primeira infância, é imprescindível, pois é um período caracterizado por maior plasticidade cerebral, o que permite que intervenções precoces previnam, com maior eficácia, possíveis prejuízos no aprendizado e desenvolvimento infantil (DORNELAS; DUARTE; MAGALHÃES, 2015; MARTINS et al., 2013).

## 2.2 DESEMPENHO FUNCIONAL E AS ATIVIDADES DE VIDA DIÁRIA

As pessoas realizam durante toda a sua vida diversas atividades que são necessárias para a sua sobrevivência. Essas atividades são rotineiras e constituem as ocupações por meio das quais os indivíduos estabelecem o seu cotidiano. São elas: Atividades de Vida Diária (AVD), Atividades Instrumentais de Vida Diária (AIVD), Educação, Trabalho, Participação Social, Lazer, Descanso e Sono e Brincar (AOTA, 2015; MELO; MANCINI, 2011). O engajamento equilibrado em tais ocupações caracteriza um estilo de vida saudável e funcional, porém quando há alguma dificuldade para que elas se realizem, seja de ordem física, social e/ou cognitiva, a pessoa pode vir a ser conduzida a um estilo de vida desequilibrado, que se traduz por uma disfunção ocupacional (AOTA, 2015; MELO; MANCINI, 2011).

O cotidiano das pessoas é composto por diversas AVD, que são atividades relacionadas aos cuidados do indivíduo com o próprio corpo. As AVD são desempenhadas em vários contextos, sendo fundamentais para se viver no mundo social, pois estão relacionadas às atividades comuns e necessárias a todos os seres humanos, como higiene pessoal, autocuidado, alimentação, mobilidade funcional,

entre outras, o que possibilita a sobrevivência e proporciona um bem-estar pessoal e social (AOTA, 2015; MELO; MANCINI, 2011).

As AVD também fazem parte do cotidiano infantil em qualquer ambiente que a criança esteja inserida e são de fundamental importância para seu desenvolvimento integral (MONTEIRO et al., 2010). É através da exploração que a criança faz no ambiente durante essas atividades, mediada pelo seu cuidador, que o desenvolvimento da sua autonomia e posterior independência é estimulado (VASCONCELOS; CAVALCANTE, 2013; MONTEIRO et al., 2010).

Esta independência é primordial para o desenvolvimento infantil, pois à medida que a criança conquista uma maior independência em suas atividades cotidianas, ela torna-se capaz de participar de forma mais ativa em diversos contextos sociais, sem precisar do auxílio permanente do cuidador. Tais aquisições lhe possibilitam vivenciar novas experiências pessoais e sociais que influenciam diretamente no seu desenvolvimento (MONTEIRO et al., 2012; CHRISTIANSEN; OTTENBACHER, 2002).

O desempenho funcional nas AVD relaciona-se com o DNPM infantil, pois, ambos são marcados por etapas progressivas, em relação ao nível de complexidade. Além disso, seguem uma sequência ordenada e são influenciadas tanto por fatores intrínsecos da criança, como pelos fatores do ambiente físico e social (MANCINI et al., 2004). Conforme a criança atinge os marcos do desenvolvimento motor, cognitivo e social, ela adquire a capacidade de interagir de forma mais concisa com as pessoas, os objetos e os símbolos que estão a sua volta (VASCONCELOS; CAVALCANTE, 2013; LANZILLOTTA; ROCHA, 2011). Dessa forma, um ambiente físico e social que favoreça uma vivência mais segura na realização das AVD, nos primeiros anos de vida, proporcionará o aumento gradual da autonomia e independência, sendo estes aspectos fundamentais para o desenvolvimento infantil (MONTEIRO et al., 2012; PAVÃO; SILVA; ROCHA, 2011).

Portanto, o estudo do desenvolvimento infantil pode e deve ser investigado através do desempenho funcional nas AVD, pois a partir da observação dessas atividades pode-se identificar em quais habilidades funcionais a criança apresenta, ou não, limitações, apontando possíveis atrasos no desenvolvimento. Visto que, se houver o comprometimento de algum aspecto do DNPM maior será a dificuldade da criança em realizar as tarefas cotidianas, uma vez que os aspectos físico-funcionais da criança possuem estreita relação com essa forma de ocupação

(VASCONCELOS; CAVALCANTE, 2013; MONTEIRO et al., 2012; MANCINI et al., 2002).

Para a avaliação do desempenho funcional existem métodos de observação direta e questionários que podem ser autoaplicados ou realizados por meio de entrevistas com o sujeito a ser avaliado. Esses métodos são sistematizados por meio de escalas que avaliam os principais componentes funcionais, denominadas de instrumentos de avaliação funcional. Tal avaliação tem sido utilizada para traçar perfis funcionais pessoais e/ou populacionais e analisar o desenvolvimento infantil, de modo a ressaltar os riscos e as potencialidades existentes que servirão para determinar os objetivos de intervenção com a população avaliada (VASCONCELOS, 2013; PAIXÃO JÚNIOR; REICHENHEIM, 2005).

Vasconcelos e Cavalcante (2013) realizaram uma pesquisa sistemática com o objetivo de identificar e caracterizar os principais métodos utilizados para avaliar o desempenho funcional de crianças nas AVD. Observou-se que as medidas padronizadas têm sido mais utilizadas, em detrimento dos métodos não padronizados. Os resultados identificaram 16 instrumentos de avaliação padronizados, sendo o *Pediatric Evaluation of Disability Inventory* (PEDI), o *Canadian Occupational Performance Measure* (COPM) e o *Functional Independence Measure for Children* (WeeFIM) os mais mencionados na literatura. Dentre eles, o PEDI foi o instrumento mais utilizados nas pesquisas de avaliação das AVD realizadas na população infantil (VASCONCELOS; CAVALCANTE, 2013).

O *Pediatric Evaluation of Disability Inventory*, traduzido para o português como Inventário de Avaliação Pediátrica de Incapacidade (PEDI) é um instrumento de avaliação infantil de origem norte americana, criado por Harley et al., em 1992. Foi traduzido, adaptado e validado de acordo com as particularidades das crianças brasileiras por Mancini, Belo Horizonte, em 2005. O instrumento tem por objetivo descrever e documentar o desempenho funcional da criança e suas mudanças ao longo do tempo nas áreas funcionais de autocuidado, mobilidade e função social. Fornece ainda dados acerca dos níveis de independência da criança e necessidade de assistência de cuidadores, além descrever o uso de modificações no ambiente que facilitem seu desempenho (VASCONCELOS; CAVALCANTE, 2013; PACHECO et al., 2010).

Existem muitas pesquisas que utilizaram o PEDI para avaliar crianças que possuíam alguma incapacidade/dificuldade física ou mental (OLIVEIRA;

MATSUKURA; MANCINI, 2015; RÉZIO; CUNHA; FORMIGA, 2012; PAVÃO; SILVA; ROCHA, 2011; COLLANGE et al., 2008). Todavia, ainda é incipiente na literatura a publicação de estudos que avaliam as AVD em crianças típicas, ou seja, sem associação direta com alguma patologia (VASCONCELOS, 2013; PAICHECO et al., 2010).

Com isso, nota-se a importância de avaliar o desempenho funcional nas AVD em crianças que apresentem características pessoais e ambientais diversas nos variados contextos infantis, como por exemplo, o ambiente domiciliar, abrigos, creches e escolas (VASCONCELOS; CAVALCANTE, 2013; MONTEIRO et al., 2012). A proporção de crianças para a quantidade de cuidadores ou educadores em ambientes coletivos pode influenciar na qualidade da atenção e do suporte oferecido a elas (BRASIL, 2015). Esse cuidado pode tanto prever possíveis atrasos no desenvolvimento infantil, quanto influenciar no resultado final desse processo, que é o aperfeiçoamento das capacidades pessoais, através do ganho de independência e autonomia nas atividades cotidianas (VASCONCELOS; CAVALCANTE, 2013; MONTEIRO et al., 2012).

### 2.3 EDUCAÇÃO INFANTIL

A Educação Infantil, segundo a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (2014) constitui a primeira etapa da educação básica e é dividida em duas subetapas: as creches, ou entidades equivalentes, destinadas às crianças de 0 a 3 anos de idade e as pré-escolas, destinadas à crianças de 4 a 5 anos. Estas, por sua vez, se caracterizam como espaços institucionais não domésticos que podem ser de iniciativa pública, privada ou filantrópica, e que funcionam em regime integral ou parcial, com o objetivo de promover o desenvolvimento integral da criança em seus aspectos físico, psicológico, intelectual e social, concomitante com a família e a comunidade (BRASIL, 2014; BRASIL, 2009).

Foi a partir da Constituição Federal (CF) de 1988, que a criança brasileira teve pela primeira vez seus direitos e papéis reconhecidos de modo legal. Dentre eles, destaca-se o direito à educação pública, gratuita e de qualidade, devendo esta ser assegurada pelo Estado, pela família e pela sociedade. A Educação Infantil então ganha espaço, quando no artigo 208 ressalta-se o dever do Estado com a

educação através da garantia de atendimento às crianças de zero a seis anos de idade em creches e pré-escolas (BRASIL, 1988).

A partir disso, surgiram leis, diretrizes e políticas públicas voltadas para estruturar o direito dessa população e suas especificidades, sendo as principais norteadoras para o âmbito educação infantil: o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA), a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), o Referencial Curricular Nacional para Educação Infantil (RCNEI), as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil, entre outras (OLIVEIRA, MARTINS; PIMENTEL, 2013; MOURA, 2012).

De acordo com Brasil (2015), a inserção da criança no ambiente escolar é marcada por uma transição de contexto, na qual ela transita do ambiente familiar para um novo espaço de relações sociais. A criança enquanto sujeito histórico, social e cultural traz experiências e aprendizados advindos da família e da comunidade, para este novo ambiente com características próprias. Este espaço também busca garantir seus direitos fundamentais quanto às provisões, proteção e educação, estando estruturado sobre regras, funcionamento, relações e papéis específicos, de modo a contribuir para a formação da identidade e da personalidade da criança (BRASIL, 2015, KUHNEN et al., 2011).

O período em que a criança passa pela educação infantil é fundamental para a construção da sua afetividade e ampliação das relações sociais, pois inicia a convivência com outras crianças, educadores e demais integrantes da comunidade escolar. Além disso, contribui para a formação da sua inteligência e autonomia, pois é nesse ambiente que começam a ser estimuladas gradualmente as habilidades, hábitos, atitudes e atividades psicomotoras que contribuirão para o seu desenvolvimento integral (BRASIL, 2015).

Deste modo, as Instituições de Educação Infantil devem oferecer um ambiente saudável, composto por uma estrutura física e programas adequados para as especificidades da criança, que proporcione o desenvolvimento das interações sociais e do processo de ensino-aprendizagem. Tudo isso se relaciona com o estabelecimento de uma rotina, de grupos de atividades, recursos materiais e pessoais que tornam a instituição em um espaço adequado, seguro e estimulante ao desenvolvimento infantil (BRASIL, 2015, KUHNEN et al., 2011; LIMA; BHERING, 2006).

Para a criança é fundamental o estabelecimento de uma rotina nesses ambientes, pois é o que garante a elas a construção das noções de tempo e espaço e a compreensão de como as ações cotidianas se organizam. Portanto, as Instituições de Educação Infantil costumam organizar sua rotina em diversos momentos, levando em consideração as necessidades básicas da criança e a estimulação do seu desenvolvimento. São exemplos de algumas atividades que compõem a rotina escolar a hora da chamada, hora da roda, hora das atividades, hora do lanche, hora da higiene, hora da brincadeira, hora do sono e hora das atividades extraclasse (BILÓRIA; METZNER, 2013).

A partir disso, pode-se perceber que além das atividades pedagógicas e exploratórias, o cotidiano da educação infantil é composto por diversas atividades de vida diária. É válido ressaltar que esse momento para algumas crianças é único e exigem dos cuidadores dedicação e atenção, pois devem tanto cuidar, quanto permitir que elas participem ativamente das situações de cuidado, exercendo postura de escuta e diálogo com seus movimentos e interesses, o que contribui para que elas se sintam seguras e aprendam a cuidar de si mesmas e do grupo o qual participam, estimulando o desenvolvimento de sua autonomia (BRASIL, 2015; BILÓRIA; METZNER, 2013).

Portanto, é necessário que as Instituições de Educação Infantil promovam espaços acolhedores e diversificados, levando-se em consideração que cada criança possui um ritmo próprio de desenvolvimento e de realização de atividades. Todavia, é imprescindível que se busque fomentar atividades e espaços desafiadores, para que a criança seja capaz de explorar o ambiente e se adequar à ideia de coletivo, através da participação e cooperação nas atividades diárias (BRASIL, 2015).

Seguindo o Plano Nacional de Educação (2014), o município de Belém do Pará promulga a lei nº 9.129 de junho de 2015, aprovando o Plano Municipal de Educação (PME), que entre outras providências estabeleceu como meta a universalização do atendimento escolar em Unidades de Educação Infantil, compostas por creche e pré-escola, nos próximos 10 anos (PARÁ, 2015). De acordo com a Secretaria Municipal de Educação e Cultura de Belém (2016), a prefeitura destinou 23 mil vagas a alunos da educação infantil para o ano de 2017, sendo que destas 5 mil foram disponibilizadas para novos alunos (SEMEC, 2016).

Com base na expansão do atendimento da educação infantil, prevista pela meta do PME (2015), deve-se atentar para a qualidade do serviço oferecido às crianças que frequentam estas instituições, visto que elas se encontram em um período importante para o seu desenvolvimento. Deste modo, é fundamental oferecer práticas educativas de qualidade, respeitando o ritmo de desenvolvimento, competências, e limitações individuais de cada uma (BRASIL, 2015).

Portanto, ao reconhecer que o ambiente em que a criança está inserida e as experiências vivenciadas por elas, nos primeiros anos de vida, são fatores decisivos para o seu processo de aprendizagem, percebe-se a relevância de avaliar de que maneira o ambiente da educação infantil influencia no desenvolvimento da criança (BRASIL, 2015).

### **3 OBJETIVOS**

#### **3.1 OBJETIVO GERAL**

Conhecer o desenvolvimento neuropsicomotor e o desempenho funcional nas atividades de vida diária de crianças no início da vida escolar.

#### **3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Investigar o desenvolvimento neuropsicomotor no primeiro e quinto mês da vida escolar de crianças em uma Unidade de Educação Infantil;
- Investigar o desempenho funcional nas atividades de vida diária no primeiro e quinto mês da vida escolar de crianças em uma Unidade de Educação Infantil;
- Conhecer a relação entre o desenvolvimento neuropsicomotor e o desempenho funcional de crianças em uma Unidade de Educação Infantil;
- Caracterizar o perfil biopsicossocial e socioeconômico da família de crianças ingressando em uma Unidade de Educação Infantil.

## 4 METODOLOGIA

### 4.1 TIPO DE PESQUISA

Trata-se de um estudo descritivo-exploratório, de natureza observacional, com delineamento longitudinal e abordagem quantitativa dos dados.

### 4.2 PARTICIPANTES DA PESQUISA

A pesquisa foi realizada com 11 crianças, e seus respectivos cuidadores, com idade entre 1,8 a 2,7 anos, matriculadas no Maternal I da Unidade de Educação Infantil – Caripunas, localizada no bairro da Batista Campos, no município de Belém. O primeiro tempo da pesquisa (Tempo 1) contou com a participação das 11 crianças. No entanto, devido à pouca assiduidade às aulas, no período da segunda coleta, somente 9 crianças participaram da segunda avaliação, referente ao Tempo 2.

Os participantes do estudo foram selecionados por amostragem não probabilística do tipo intencional ou julgamento. Para Mattar (2009), a amostra não probabilística é aquela em que a seleção dos elementos da população para compor a amostra é feita de forma não-aleatória, justificadamente ou não. Dessa forma, a escolha dos sujeitos é intencional, considerando as características particulares do grupo em estudo ou ainda o conhecimento que o pesquisador tem daquilo que está investigando.

Nas amostras intencionais enquadram-se os diversos casos em que o pesquisador deliberadamente escolhe certos elementos para pertencer à amostra, por julgá-los representativos à população. Assim, o pesquisador seleciona os membros do grupo, organização ou comunidade que julgar mais adequados para fornecer repostas ao problema proposto. Um exemplo prático deste tipo de amostragem é almejar investigar variáveis inerentes de um grupo por meio da aplicação de instrumentos, não apenas por considerar que estas informações são generalizáveis para totalidade da população, mas que possam proporcionar os elementos necessários para identificação da dinâmica do fenômeno (MASSUKADO-NAKATANI, 2009).

Portanto, a partir da escolha do método de amostragem não probabilística, foi possível selecionar os participantes do Maternal I, considerando que estes, em sua maioria, estavam vivenciando o primeiro contato com o ambiente escolar e tinham, em média, a mesma faixa etária, o que possibilitaria a padronização da amostra.

Dessa forma, os critérios de inclusão adotados foram, a saber, crianças de ambos os sexos, que estavam ingressando na vida escolar em 2017, com idade entre 1,8 a 2,7 anos e autorizadas pelos pais ou responsáveis a participar da pesquisa. Não participaram da pesquisa crianças que apresentavam distúrbios que afetam a expressão da fala, alterações sensoriais, auditivas e/ou visuais, sequelas ou comprometimento do sistema nervoso central ou qualquer outro tipo de patologia, síndrome genética ou malformações congênitas, previamente diagnosticadas, que possam interferir no processo de desenvolvimento neuropsicomotor infantil e as não autorizadas pelos responsáveis através do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

#### 4.3 AMBIENTE DE PESQUISA

A Unidade de Educação Infantil da Caripunas está localizada no Bairro Batista Campos, município de Belém do Pará, a qual pertence a Secretaria Municipal de Educação e Cultura (SEMEC) e atende crianças de 1,6 a 6 anos de idade. Tal unidade tem sido ambiente de pesquisa para o projeto “Desenvolvimento neuropsicomotor de crianças das Unidades de Educação Infantil do município de Belém e a qualidade dos ambientes ecológicos”, o qual funciona como projeto “guarda-chuva” e agrega outros estudos, dentro da mesma linha de pesquisa, como este, tendo como objetivo geral estudar o desenvolvimento infantil em contextos escolares.

Atualmente a unidade, que funciona com atendimento em regime de tempo integral, possui três turmas, de 20 a 25 crianças, sendo uma de Maternal I, que atende crianças com média de 2 anos de idade, uma de Maternal II, que atende às crianças de 3 a 4 anos e outra de Jardim I, com crianças de 4 a 5 anos. Além disso, a Unidade conta com dez professoras, divididas por dois turnos, sendo duas nos maternais e uma no jardim, em cada turno.

#### 4.4 INSTRUMENTOS

Como instrumentos de coleta foram utilizados o Questionário de Caracterização da Criança (QCC) e dois protocolos de avaliação infantil: *Denver Developmental Screening Test-II* (Denver II) para avaliar o desenvolvimento neuropsicomotor; o *Pediatric Evaluation of Disability Inventory* (PEDI) para avaliar o desempenho funcional nas AVD e o Diário de Campo, para registrar considerações importantes sobre as crianças, as quais os demais instrumentos podem não contemplar.

##### 4.4.1 QUESTIONÁRIO DE CARACTERIZAÇÃO DA CRIANÇA – QCC

O QCC (APENDICE B) é um questionário de avaliação do perfil biopsicossocial da criança aplicado aos pais ou cuidadores principais, elaborado pelos pesquisadores do projeto Desenvolvimento Neuropsicomotor de crianças e a qualidade do contexto de Unidade de Educação Infantil do município de Belém com base em estudos anteriores. O instrumento contém questões referentes às condições de assistência pré, peri e pós-natal, estado de saúde da criança, características sociodemográficas da família, como idade, nível de escolaridade, renda e ocupação dos pais ou responsáveis, além de aspectos do ambiente familiar como as brincadeiras realizadas no domicílio.

##### 4.4.2 TESTE DE TRIAGEM DO DESENVOLVIMENTO DE DENVER II – DENVER II

O Teste de Triagem do Desenvolvimento de Denver é um teste desenvolvido por Frankenbug e Dodds, nos Estados Unidos, em 1967, com o objetivo de identificar crianças com suspeita de atraso no desenvolvimento (VIEIRA; RIBEIRO; FORMIGA, 2009). Seu uso foi difundido em muitos países, sofrendo uma série de adaptações e críticas em razão da dificuldade da aplicação de alguns itens, escassez de outros, como na área da linguagem, e das transformações socioculturais ocorridas no mundo desde sua criação (GUERREIRO, 2013). Além disso, oferecia métodos de pontuação e administração pouco seguros para os padrões atuais, dificultando a aplicação do teste em pesquisas (SANTOS; ARAÚJO; PORTO, 2008).

Tais críticas culminaram em uma revisão e repadronização que resultou no Teste Triagem do Desenvolvimento de Denver II (Denver II), em 1992 (FRANKENBUG; DODDS, 1992). Esta nova versão do teste foi normatizada e validada cuidadosamente para a população do Colorado. Cada item foi administrado em média 540 vezes a mais de duas mil crianças consideradas representativas das variáveis demográficas e demonstrou maior sensibilidade na identificação de atraso em relação à primeira versão, especialmente na área da linguagem (FRANKENBURG, 1994 apud GUERREIRO, 2013). No Brasil, este instrumento foi traduzido e adaptado pela primeira vez por Pedromônico, Bragatto e Strobilus (1999) em São Paulo.

O Denver II (ANEXO A) objetiva avaliar o desenvolvimento neuropsicomotor de crianças de zero a seis anos de idade e identificar aquelas com risco para atraso no desenvolvimento, podendo ser utilizado para identificar mudanças no ritmo ou padrões de desenvolvimento ao longo do tempo, pois pode ser usado para examinar a mesma criança repetidas vezes (MAGALHÃES et al., 2010). O instrumento, apesar de não possuir validação formal, está traduzido e adaptado para a criança brasileira para fins de pesquisa, sendo reconhecido internacionalmente e recomendado pela Sociedade Brasileira de Pediatria para o acompanhamento do desenvolvimento infantil (PINTO et al., 2015). Além disso, o teste apresenta bons índices de confiabilidade, com 0,99 interobservador e 0,9 em teste reteste (BRENNEMAN, 2002 apud VIEIRA; RIBEIRO; FORMIGA, 2009).

O teste possui 125 itens distribuídos de acordo com o comportamento esperado para cada idade e é dividido em quatro domínios do desenvolvimento: pessoal-social, linguagem, motor fino adaptativo e motor grosso. A administração do teste pode ser realizada através da observação do avaliador, porém alguns itens são pontuados com base nos relatos dos pais ou cuidadores.

O domínio pessoal-social aborda aspectos da socialização da criança que vão desde olhar a face, indicar desejos ao preparo de lanches simples. A linguagem envolve a capacidade de reconhecer, compreender e usar a linguagem. O motor fino adaptativo diz respeito às atividades de manipulação envolvendo a motricidade fina. Por fim, o motor grosso contempla desde o controle postural até a habilidade na marcha e equilíbrio (MAGALHÃES et al., 2010).

Os itens são pontuados com os escores a seguir: "P" (Passa), se a criança consegue realizar a tarefa êxito; "F" (Falha), se ela não consegue realizar a tarefa

com êxito; “NO” (Sem Oportunidade) quando a criança não teve a oportunidade para realizar a tarefa; “R” (Recusa), quando a criança se recusa em realizar a tarefa; e “NA” (Item não administrado), quando o avaliador não administrou o item específico. A interpretação final do teste é realizada de acordo com a idade da criança, sendo o seu desenvolvimento classificado como ‘Normal’, ‘Suspeito de Atraso’ ou ‘Impossível Testar’ (MAGALHÃES et al., 2010).

A criança é classificada como ‘Normal’ quando durante a realização do teste não apresenta nenhum ‘atraso’ e no máximo uma ‘cautela’, ‘Suspeito de Atraso’ quando ocorre duas ou mais ‘cauteladas’ e/ou um ou mais ‘atrasos’ e ‘Impossível Testar’ quando há escores de recusa em um ou mais itens completamente à esquerda de linha de idade ou em mais que 1 item cortado pela linha de idade na área entre os percentuais de 75% - 90% (MAGALHÃES et al., 2010).

#### 4.4.3 INVENTÁRIO DE AVALIAÇÃO PEDIÁTRICA DE INCAPACIDADE – PEDI

O Inventário de Avaliação Pediátrica de Incapacidade (ANEXO B) é um instrumento de avaliação infantil desenvolvido por Haley et al., na América do Norte, em 1992, e traduzido e adaptado para as especificidades brasileiras por Mancini, em 2005 (MELLO; MANCINI, 2011). O teste avalia, de forma detalhada, o desempenho funcional de crianças com idade entre 6 meses e 7 anos e meio, podendo indicar suas mudanças ao longo do tempo. O teste é composto por 197 itens e dividido em três domínios: habilidades funcionais, quantidade de assistência fornecida pelo cuidador e modificações feitas no ambiente para facilitar seu desempenho (PAICHECO et al., 2010).

A administração do instrumento pode ser realizada através de entrevista com os pais ou cuidador principal; por observação direta do avaliador durante a execução das tarefas; ou pelo julgamento clínico de profissionais que estejam familiarizados com a criança. Além disso, também pode haver uma combinação de métodos, em situações específicas (PAICHECO et al., 2010, MANCINI, 2005).

Dentro dos três domínios o teste é subdividido em três partes: ‘Autocuidado’ - contendo 73 itens abrangendo alimentação, vestimenta e higiene pessoal -, ‘Mobilidade’ – composta por 59 itens abrangendo transferências dentro e fora do banho, locomoção dentro e fora de casa e subir escadas - e ‘Função Social’ - 65 itens referentes à interação social como comunicação, resolução de problemas,

brincadeiras com crianças e adultos e consciência de segurança (VASCONCELOS et al., 2009).

Para cada domínio é atribuído um escore diferente, sendo o primeiro pontuado com 1 ou 0 se a criança for capaz de executar ou não a atividade funcional, respectivamente, sendo o escore total obtido através da somatória dos pontos de cada área. No segundo domínio, cada item é pontuado em uma escala ordinal de 5 a 0 que perpassa pela realização da tarefa com 'independência total' (sem ajuda), 'com supervisão', com 'assistência mínima', com 'assistência moderada', com 'assistência máxima' ou com 'assistência total' (completamente dependente no desempenho da tarefa funcional) (PAICHECO et al., 2010).

Por fim, no terceiro domínio, diferente dos demais, não há escala quantitativa. As informações indicam a frequência de modificações em cada categoria do teste, sendo classificadas como: 'nenhuma modificação' (a criança não faz uso de modificações para o desempenho da tarefa funcional); 'modificação centrada na criança' (modificações que normalmente são utilizadas por crianças com desenvolvimento normal); 'modificação de reabilitação' (modificações voltadas para crianças com deficiência ou necessidades especiais); e 'modificação extensiva' (quando envolve grandes mudanças arquitetônicas) (MANCINI, 2005).

#### 4.4.4 DIÁRIO DE CAMPO

O Diário de Campo é uma tecnologia que tem por finalidade registrar estratégias metodológicas que são utilizadas no processo de pesquisa de maneira qualitativa, além de favorecer a compreensão do objeto de estudo em suas múltiplas dimensões (ARAÚJO et al., 2013). Segundo Oliveira (2014), o instrumento apresenta várias possibilidades de utilização, podendo registrar desde as concepções do pesquisador aos diversos detalhes que envolvem cada momento no campo de pesquisa durante as observações.

#### 4.5 PROCEDIMENTOS DE COLETA DE DADOS

A coleta de dados ocorreu no período de Fevereiro a Junho de 2017 e foi dividida em duas etapas. A primeira (Tempo 1) aconteceu no mês de Fevereiro, considerando que este era o primeiro mês da criança no ambiente escolar, onde

pretendeu-se avaliar as características desenvolvimentais e de desempenho da criança sem a influência do contexto escolar. A segunda coleta (Tempo 2) aconteceu no mês de Junho, com o objetivo de investigar se houveram mudanças no DNPM e no desempenho funcional nas AVD das crianças, nesse espaço de tempo.

Os participantes foram convidados a colaborar com a pesquisa, sendo no primeiro momento explicado aos professores, pais e/ou responsáveis das crianças sobre o objetivo da pesquisa e os procedimentos a serem realizados. Em seguida, foi feita a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE (APÊNDICE A), no qual autorizaram a sua participação e a das crianças no estudo.

O QCC foi aplicado aos pais ou responsáveis pelas crianças no horário de entrada e/ou saída das crianças da UEI, dentro das dependências da unidade, conforme a disponibilidade dos responsáveis.

A avaliação das crianças através do Denver II foi realizada no refeitório da UEI, sendo este o espaço disponibilizado pela instituição para a coleta. A solicitação de liberação das crianças era feita às professoras responsáveis pela turma e só então eram abordadas e conduzidas, uma a uma, para o local destinado a aplicação do teste. Após a conclusão da avaliação, as crianças eram reconduzidas à sala de aula. As crianças que apresentavam alguma necessidade básica ou indisponibilidade de colaboração, no momento do teste, ficavam dispensadas.

Os itens do PEDI foram preenchidos através de entrevista estruturada com os pais ou cuidadores principais da criança, no horário de entrada e/ou saída da UEI, combinando com o método de observação direta, que se deu através do acompanhamento diário e individual da rotina das crianças participantes, dentro das dependências da UEI. Para fins dessa pesquisa, o instrumento foi usado parcialmente, não sendo utilizada a parte de Mobilidade, em Habilidade Funcional, nem de Modificações no ambiente, em Assistência do cuidador, visto que não contemplavam os objetivos da pesquisa.

#### 4.6 PROCEDIMENTOS DE ANÁLISE DOS DADOS

Os dados provenientes da aplicação dos instrumentos foram tabulados em banco de dados de um pacote estatístico. As variáveis obtidas foram submetidas à

análise estatística descritiva para apresentar medidas de tendência central e a determinação de frequência, indicando as características biopsicossociais das crianças e os aspectos socioeconômicos da família, assim como os dados do seu desenvolvimento neuropsicomotor e desempenho funcional.

Quanto a análise estatística inferencial, esta foi realizada a partir do teste não-paramétrico de *Wilcoxon* para comparar o desempenho funcional no PEDI nos Tempos 1 e 2. O Teste *Qui-quadrado* foi realizado para verificar as diferenças entre as variáveis categóricas (sexo, nível socioeconômico, ordem de nascimento dos filhos, cuidador principal, renda familiar, idade materna, estrutura familiar, escolaridade dos pais, etc.) e as variáveis dependentes oriundas do Denver II e do PEDI. Para ambos os testes foi considerado nível de significância estatística para  $p < 0,05$ .

#### 4.7 CONSIDERAÇÕES ÉTICAS

Este trabalho está vinculado ao projeto guarda-chuva “Desenvolvimento neuropsicomotor de crianças das Unidades de Educação Infantil do município de Belém e a qualidade dos ambientes ecológicos”, abordando aspectos do desenvolvimento infantil que não são contemplados por ele, como o desempenho funcional nas AVD. Desta forma, este trabalho possui autorização (ANEXO C) para pesquisa pelo Comitê de Ética e Pesquisa com Seres Humanos do Núcleo de Medicina Tropical da Universidade Federal do Pará (CAAE 61593516.5.0000.5172) e pela SEMEC.

Participaram da pesquisa somente os pais ou responsáveis e as crianças por eles autorizadas através da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, que continha todas as informações principais da pesquisa e seus direitos enquanto sujeito pesquisado. Ao concordarem, os mesmos assinaram o documento e receberam a cópia assinada pelas pesquisadoras.

A participação na pesquisa não apresentou riscos para saúde dos sujeitos. Os riscos em relação à identificação dos participantes foram mínimos, tendo em vista que as pesquisadoras mantêm os dados armazenados em local seguro e os resultados serão apresentados de forma a não identificar os participantes, mantendo o sigilo de suas identidades. Além disso, não houve benefícios financeiros para os participantes da pesquisa.

Os resultados deste estudo fornecem dados relevantes sobre o DNPM e o desempenho funcional das crianças que frequentam as Unidades de Educação Infantil, contribuindo para a reflexão acerca dos impactos da mudança de contextos sobre seu desempenho ocupacional e sobre a qualidade dos cuidados ofertados nessas instituições, de modo a fomentar novas propostas de intervenção com este público.

## 5 RESULTADOS

### 5.1 CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA

Este estudo teve por objetivo conhecer o desenvolvimento neuropsicomotor e o desempenho funcional nas atividades de vida diária de crianças no início da vida escolar. Participaram da pesquisa 11 crianças, de ambos os sexos, com idade entre 1 ano e 8 meses a 2 anos e 7 meses (média= 2,1; DP= 3,6) e seus cuidadores principais, cuja características encontram-se descritas na Tabela 1. Observa-se a predominância de crianças do sexo masculino (54,5%), nascidas a termo (90,9%), de parto normal (54,5%), com peso normal (54,5%) e sem patologias na infância (90,9%). Quanto ao número de irmãos e ordem de nascimento, contou com filhos únicos (36,4%) e primogênitos (36,4%). Além disso, a maioria das crianças tinha como cuidador principal um dos pais (53%) quando não estavam na UEI.

Quanto as características socioeconômicas, a maioria das famílias entrevistadas tinha renda mensal de 1 a 2 salários mínimos (54,5%), recebiam benefícios como o bolsa família (72,7%), possuíam água encanada em sua residência (100%), assim como sanitário encanado (100%) e coleta de lixo (100%). Além disso, houve predominância da escolaridade de ensino médio completo para mães (36,4%) e fundamental completo para pais (27,3%) e da profissão autônoma para mães (54,5%) e pais (36,4%). As famílias foram classificadas ainda, segundo a Classe Critério Brasil entre C1 (9,1%) a D-E (63,6%).

**TABELA 1 – CARACTERÍSTICAS GERAIS DA AMOSTRA**

		F	%
Sexo	Feminino	5	45,5
	Masculino	6	54,5
Idade Gestacional	A termo	10	90,9
	Sem informação	1	9,1
Peso	Normal (2,5 a 4kg)	6	54,5
	Baixo peso <2,500	1	9,1
	Acima do peso	1	9,1
	Sem informação	3	27,3

(continua)

(continuação)

**TABELA 1 – CARACTERÍSTICAS GERAIS DA AMOSTRA**

		F	%
Tipo Parto	Normal	6	54,5
	Cesáreo	5	45,5
Pré-Natal	Sim	11	100
Patologia Infância	Sim	1	9,1
	Não	10	90,9
Quantidade de irmãos	0	44	36,4
	1	4	36,4
	2	1	9,1
	4	2	18,2
Ordem de nascimento	1	4	36,4
	2	4	36,4
	3	1	9,1
	5	2	18,2
Cuidador Principal	Algum dos pais	5	45,5
	Parentes	5	45,5
	Irmão	1	9,1
Escolaridade da Mãe	Fundamental Incompleto	1	9,1
	Fundamental Completo	2	18,2
	Médio Incompleto	3	27,3
	Médio Completo	4	36,4
	Superior Incompleto	1	9,1
Profissão da Mãe	Desempregada	2	18,2
	Subemprego, autônoma	6	54,5
	Pequeno Funcionário	3	27,3
Escolaridade do Pai	Fundamental Incompleto	1	9,1
	Fundamental Completo	3	27,3
	Médio Incompleto	2	18,2
	Médio Completo	2	18,2
	Superior Incompleto	1	9,1
	Sem Informação	2	18,2

(continua)

(conclusão)

**TABELA 1 – CARACTERÍSTICAS GERAIS DA AMOSTRA**

		F	%
Profissão do Pai	Desempregado	1	9,1
	Subemprego, autônomo	4	36,4
	Pequeno Funcionário	3	27,3
	Sem Informação	3	27,3
Renda Mensal	<1 Salário Mínimo	2	18,2
	1 a 2 salários	6	54,5
	Sem Informação	3	27,3
Bolsa Família	Sim	8	72,7
	Não	3	27,3
Água Encanada	Sim	11	100
Sanitário Encanado	Sim	11	100
Coleta de Lixo	Sim	11	100
Energia Elétrica	Regular	8	72,7
	Irregular	1	9,1
	SIM	2	18,2
Classe Critério Brasil	C1	1	9,1
	C2	3	27,3
	D-E	7	63,6

Fonte: Dos autores

## 5.2 DESENVOLVIMENTO NEUROPSICOMOTOR DOS PARTICIPANTES SENGUNDO O DENVER II

Quanto aos resultados do desempenho das crianças no Denver II, a Tabela 2 apresenta os escores totais do teste (normal ou suspeito de atraso), assim como os escores dos quatro domínios do desenvolvimento, nos dois tempos da pesquisa, nos quais participaram 11 crianças, a saber Tempo 1 (DNPM1), referente a avaliação realizada no primeiro mês de vida escolar e Tempo 2 (DNPM2) para o resultado da avaliação feita no quinto mês de vida escolar. Nota-se que no Tempo 1 a maioria

das crianças (54,5%) apresentou desenvolvimento suspeito de atraso, com maior prevalência no domínio da linguagem (54,5%). Já no Tempo 2, houve um aumento no percentual de crianças com suspeita de atraso (63,6%), especificamente nos domínios pessoal-social (18,2%), motor fino (9,1%) e motor amplo (27,3%), sendo o domínio da linguagem o único em que houve aumento no percentual de crianças com desenvolvimento normal (54,5%).

**TABELA 2 – ESCORES DO DESENVOLVIMENTO NEUROPSICOMOTOR A PARTIR DO DENVER II DAS CRIANÇAS DA UEI CARIPUNAS NOS TEMPOS 1 E 2**

DOMÍNIOS	DNPM1		DNPM2	
	NORMAL % (n)	SUSPEITO DE ATRASSO % (n)	NORMAL % (n)	SUSPEITO DE ATRASSO % (n)
ESCORE TOTAL	45,5 (5)	54,5 (6)	36,4 (4)	63,6 (7)
PESSOAL SOCIAL	90,9 (10)	9,1 (1)	81,8 (9)	18,2 (2)
MOTOR FINO	100 (11)	0	90,9 (10)	9,1 (1)
LINGUAGUEM	45,5 (5)	54,5 (6)	54,5 (6)	45,5 (5)
MOTOR AMPLO	100 (11)	0	72,7 (8)	27,3 (3)

Fonte: Dos autores

### 5.3 DESEMPENHO FUNCIONAL DOS PARTICIPANTES SEGUNDO O PEDI

Para verificar a diferença no desempenho funcional das crianças ao longo do tempo de vida escolar, nas partes de Habilidade Funcional, Função Social e Assistência do Cuidador, a partir do instrumento PEDI, foram selecionadas somente as crianças que participaram da pesquisa nos dois tempos, totalizando 9 crianças.

Serão apresentados, na Tabela 3 os escores brutos total e por itens do desempenho funcional, na área de Habilidade Funcional de Autocuidado (HF Autocuidado). Foi encontrada diferença estatisticamente significativa entre o desempenho das crianças nos tempos 1 e 2 da pesquisa ( $p=0,008$ ). Ao analisar a escala de tarefas funcionais, observou-se que a maioria dos itens apresentou significância estatística, destacando-se 'higiene oral' ( $p=0,02$ ), 'vestimentas abertas na frente' ( $p=0,02$ ), 'sapatos e meias' ( $p=0,01$ ) e 'tarefas do tolete' ( $p=0,008$ ).

**TABELA 3 – ESCORES BRUTOS DA HABILIDADE FUNCIONAL NA ÁREA DE AUTOCUIDADO NOS TEMPOS 1 E 2 SEGUNDO O PEDI**

	Média	±DP	P
HF Autocuidado 1	38,8	7,2	0,008*
HF Autocuidado 2	48,1	6,4	
Utilização de recipientes de beber 1	4,0	1,0	0,05*
Utilização de recipientes de beber 2	4,5	0,5	
Higiene oral 1	2,7	0,4	0,02*
Higiene oral 2	3,5	0,5	
Cuidados com os cabelos 1	2,5	0,5	0,04*
Cuidados com os cabelos 2	3,0	0,5	
Cuidados com nariz 1	2,7	1,3	0,03*
Cuidados com nariz 2	3,5	1,2	
Lavar o corpo e a face 1	2,3	1,3	0,04*
Lavar o corpo e a face 2	2,7	1,3	
Vestimentas abertas na frente 1	1,5	0,8	0,02*
Vestimentas abertas na frente 2	2,1	1,0	
Sapatos e meias 1	2,2	1,0	0,01*
Sapatos e meias 2	3,1	1,0	
Tarefas do toalete 1	1,7	1,3	0,008*
Tarefas do toalete 2	2,5	1,2	
Controle urinário 1	2,5	1,6	0,04*
Controle urinário 2	3,8	1,6	
Controle intestinal 1	2,5	1,5	0,04*
Controle intestinal 2	3,5	0,8	

Fonte: Dos autores; \*p-valor>0,05 pelo Teste de *Wilcoxon*

A tabela 4 expõe os escores brutos do domínio Habilidade Funcional (HF Função Social), na área de Função Social do PEDI. Observou-se que a pontuação

total deste domínio apresentou diferença estatisticamente significativa no desempenho das crianças nos dois tempos ( $p=0,008$ ). Além disso, os itens que tiveram maior força foram: ‘compreensão de sentenças complexas’ ( $p=0,02$ ), ‘complexidade da comunicação expressiva’ ( $p=0,023$ ) e ‘orientação temporal’ ( $p=0,01$ ).

**TABELA 4 – ESCORES BRUTOS DA HABILIDADE FUNCIONAL NA ÁREA DE FUNÇÃO SOCIAL NOS TEMPOS 1 E 2 SEGUNDO O PEDI**

	Média	$\pm DP$	$P$
HF Função Social 1	30,1	8,3	0,008*
HF Função Social 2	39,6	9,3	
Compreensão do significado da palavra 1	3,8	0,9	0,05*
Compreensão do significado da palavra 2	4,4	0,8	
Compreensão de sentenças complexas 1	3,5	1,3	0,02*
Compreensão de sentenças complexas 2	4,3	1,0	
Uso funcional da comunicação 1	3,1	1,0	0,02*
Uso funcional da comunicação 2	4,3	0,7	
Complexidade da comunicação expressiva 1	3,1	1,0	0,02*
Complexidade da comunicação expressiva 2	4,0	0,7	
Resolução de problema 1	2,2	0,9	0,02*
Resolução de problema 2	2,7	0,8	
Jogo social interativo com adultos 1	3,1	0,9	0,05*
Jogo social interativo adultos 2	3,8	0,9	
Auto informação 1	1,1	0,7	0,03*
Auto informação 2	2,0	0,8	
Orientação temporal 1	1,0	1,2	0,01*
Orientação temporal 2	1,6	1,1	
Autoproteção 1	0,3	0,7	0,03*
Autoproteção 2	1,2	0,9	

Fonte: Dos autores; \*p-valor>0,05 pelo Teste de *Wilcoxon*

No que diz respeito a área Assistência do Cuidador, ao analisar os escores brutos nos dois tempos, observou-se diferença estatisticamente significativa nas

áreas de autocuidado ( $p=0,007$ ) e função social ( $p=0,01$ ), como pode ser observado na Tabela 5. Ressaltam-se na área de autocuidado os itens 'higiene pessoal' ( $p=0,008$ ) e 'vestir parte inferior do corpo' ( $p=0,008$ ) e na função social a 'habilidade de brincar com companheiro' ( $p=0,02$ ), como os itens que apresentaram maior significância estatística.

**TABELA 5 – ESCORES BRUTOS DA ASSISTÊNCIA DO CUIDADOR NAS ÁREAS DE AUTOCUIDADO E FUNÇÃO SOCIAL NOS TEMPOS 1 E 2 SEGUNDO O PEDI**

	Média	$\pm DP$	P
Área de Autocuidado 1	14,0	6,2	0,007*
Área de Autocuidado 2	20,6	6,1	
Alimentação 1	3,0	1,0	0,02*
Alimentação 2	3,8	0,6	
Higiene pessoal 1	1,8	0,7	0,008*
Higiene pessoal 2	2,6	0,7	
Banho 1	1,6	0,8	0,02*
Banho 2	2,2	1,0	
Vestir parte superior do corpo 1	0,6	0,8	0,02*
Vestir parte superior do corpo 2	4,6	10,3	
Vestir parte inferior do corpo 1	2,0	0,7	0,008*
Vestir parte inferior do corpo 2	2,7	0,8	
Banheiro 1	1,0	1,5	0,03*
Banheiro 2	2,0	1,6	
Controle urinário 1	1,8	1,6	0,03*
Controle urinário 2	2,7	1,7	
Controle intestinal 1	1,8	1,6	0,01*
Controle intestinal 2	3,0	1,5	
Área de Função Social 1	7,6	2,7	0,01*
Área de Função Social 2	10,4	3,7	
Resolução de problemas em parceria 1	1,3	0,5	0,03*
Resolução de problemas em parceria 2	2,1	0,9	
Brincar com companheiro 1	1,7	0,9	0,02*
Brincar com companheiro 2	2,5	1,1	

Fonte: Dos autores; \*p-valor>0,05 pelo Teste de Wilcoxon

#### 5.4 RELAÇÃO ENTRE O DESENVOLVIMENTO NEUROPSICOMOTOR E O DESEMPENHO FUNCIONAL DOS PARTICIPANTES

Para analisar a relação entre o DNPM e o desempenho funcional das crianças, no Tempo 1, utilizou-se os escores gerais do desfecho de 9 crianças no Denver II e a média dos escores normativos calculada entre a amostra, no PEDI. Os participantes apresentaram as seguintes médias entre os escores normativos no desempenho funcional: HF-Autocuidado= 50,7; HF-Função Social= 52,3; AC-Autocuidado= 49,4; AC-Função Social= 29,27.

Os resultados indicaram que a maioria das crianças que apresentaram DNPM normal, no Denver II, no Tempo 1, tiveram o desempenho funcional acima da média dos escores normativos, no PEDI, nas Habilidades Funcionais de autocuidado (60%) e função social (75%) e na Assistência do Cuidador em autocuidado (50%) e em função social (50%), no Tempo 1, como descrito na Tabela 6.

**TABELA 6 – RELAÇÃO ENTRE O DESENVOLVIMENTO NEUROPSICOMOTOR, AVALIADO PELO DENVER II, E O DESEMPENHO FUNCIONAL, COM BASE NA MÉDIA DOS ESCORES NORMATIVOS DO PEDI, DAS CRIANÇAS DA UEI CARIPUNAS NO TEMPO 1**

PEDI		DNPM1		Pessoal Social1		Motor Fino1		Linguagem1		Motor Ampla1	
		N	S	N	S	N	S	N	S	N	S
		%(n)	%(n)	%(n)	%(n)	%(n)	%(n)	%(n)	%(n)	%(n)	%(n)
<b>HF-Autocuidado</b>	↑média	60(3)	40(2)	100(5)	0	100(5)	0	60(3)	40(2)	100(5)	0
	↓média	25(1)	75(3)	75(3)	25(1)	100(4)	0	50(2)	50(2)	100(4)	0
<b>HF-Função Social</b>	↑média	75(3)	1(25)	75(3)	25(1)	100(4)	0	100(4)	0	100(4)	0
	↓média	20(1)	80(4)	100(5)	0	100(5)	0	20(1)	80(4)	100(5)	0
<b>AC-Autocuidado</b>	↑média	50(2)	50(2)	100(4)	0	100(4)	0	50(2)	50(2)	100(4)	0
	↓média	40(2)	60(3)	80(4)	20(1)	100(5)	0	60(3)	40(2)	100(5)	0
<b>AC-Função Social</b>	↑média	50(2)	50(2)	75(3)	25(1)	100(4)	0	75(3)	25(1)	100(4)	0
	↓média	40(2)	60(3)	100(5)	0	100(5)	0	40(2)	60(3)	100(5)	0

Fonte: Dos autores

No Tempo 2, participaram da pesquisa 9 crianças, que apresentaram as seguintes médias entre seus escores normativos no PEDI: HF-Autocuidado= 53,6; HF-Função Social= 58,3; AC-Autocuidado= 51,7; AC-Função Social= 30,5. A Tabela

7 exibe a relação entre os desfechos do DNPM, avaliado pelo Denver II, e do desempenho funcional, avaliado pelo PEDI, indicando que a maioria das crianças que estavam acima da média do escore normativo nas Habilidades Funcionais e na Assistência do Cuidador, não possuíram DNPM normal.

Em contrapartida, ao se analisar separadamente o desempenho funcional das crianças que estavam acima da média do escore normativo com cada domínio do DNPM, observou-se que a maioria das crianças apresentou DNPM normal nos domínios pessoal social, motor fino e motor amplo, sendo o menor percentual no domínio da linguagem.

**TABELA 7 – RELAÇÃO ENTRE O DESENVOLVIMENTO NEUROPSICOMOTOR, AVALIADO PELO DENVER II, E O DESEMPENHO FUNCIONAL, COM BASE NA MÉDIA DOS ESCORES NORMATIVOS DO PEDI, DAS CRIANÇAS DA UEI CARIPUNAS NO TEMPO 2**

		DNPM 2		PESSOAL SOCIAL 2		MOTOR FINO 2		LINGUAGEM 2		MOTOR AMPLO 2	
		N*	S*	N*	S*	N*	S*	N*	S*	N*	S*
		%(n)	%(n)	%(n)	%(n)	%(n)	%(n)	%(n)	%(n)	%(n)	%(n)
HF- Autocuidado	↑média	0	100(5)	60(3)	40(2)	100(5)	0	20(1)	80(4)	60(3)	40(2)
	↓média	50(2)	50(2)	100(4)	0	75(3)	25(1)	50(2)	50(2)	75(3)	25(1)
HF- Função Social	↑média	0	100(4)	75(3)	25(1)	75(3)	25(1)	25(1)	75(3)	50(2)	50(2)
	↓média	40(2)	60(3)	80(4)	20(1)	100(5)	0	40(2)	60(3)	80(4)	20(1)
AC- Autocuidado	↑média	20(1)	80(4)	60(3)	40(2)	100(5)	0	40(2)	60(3)	60(3)	40(2)
	↓média	25(1)	75(3)	100(4)	0	75(3)	25(1)	25(1)	75(3)	75(3)	25(1)
AC- Função Social	↑média	0	100(5)	60(3)	40(2)	100(5)	0	20(1)	80(4)	60(3)	40(2)
	↓média	50(2)	50(2)	100(4)	0	75(3)	25(1)	50(2)	50(2)	75(3)	25(1)

N\*= Normal S\*= Suspeita de Atraso

Fonte: Dos autores

## 6 DISCUSSÃO

Observou-se que no Tempo 1 da pesquisa, a maioria das crianças apresentava DNPM suspeito de atraso (54,5%), segundo o Denver II. Presumia-se que quanto maior fosse o tempo de vida escolar das crianças, melhor seria o seu escore no Denver II. Entretanto, os resultados da segunda avaliação mostraram que o número de crianças com DNPM suspeito de atraso (63,6%) aumentou ao longo do tempo de vida escolar na UEI. Esses resultados vão ao encontro de outros estudos que investigaram o DNPM de pré-escolares em instituições de educação infantil no município de Belém e constataram um número relevante de prevalência de suspeita de atraso no DNPM nas crianças (COSTA et al., 2016; GUERREIRO et al., 2016).

Em consonância, ao se analisar os domínios do DNPM separadamente, observou-se que no Tempo 1 as crianças apresentavam desenvolvimento satisfatório (escore normal) nos domínios pessoal-social (90,9%), motor-fino (100%) e motor-amplo (100%), sendo o domínio da linguagem o que apresentou maior percentual de crianças com suspeita de atraso (45,5%), como também observado nos estudos de Costa et al. (2016) e Silva (2015). Já, no Tempo 2, houve uma melhoria no domínio da linguagem, ou seja, aumento no percentual de crianças com desenvolvimento normal, com 54,5%, porém com diminuição no percentual de crianças com desenvolvimento normal nos demais domínios, indicando que não houve avanços no seu DNPM nesse primeiro período de vida escolar.

A partir de tais achados supõe-se que a instituição pode não ter agido o suficiente como um contexto potencializador do DNPM infantil ao longo desse período. Dessa maneira, observou-se, durante a pesquisa de campo, que a instituição possuía uma rotina centrada principalmente na lógica do cuidado, sendo 64% do tempo de permanência das crianças na UEI destinado a atividades de autocuidado, 20% destinado a momentos livres e 16% a atividades pedagógicas, o que aponta uma redução de propostas de atividades que favorecessem experiências significativas, com foco nas suas necessidades desenvolvimentais (DIÁRIO DE CAMPO, 2017).

Nesse sentido, as Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Infantil (DCNEI) recomendam que as instituições devam abolir todos os procedimentos mecânicos e sem significados para a criança, que não favoreçam a atividade

criadora e o protagonismo infantil (BRASIL, 2009). As instituições de educação infantil devem se atentar não só aos aspectos voltados ao cuidado na rotina escolar, mas também priorizar através de atividades pedagógicas, a estimulação do desenvolvimento da criança, considerando os aspectos motores, cognitivos, sensoriais, sociais e afetivos. Dessa forma, as atividades devem ser criadas a partir de suas necessidades e interesses e não apenas em função da dinâmica de funcionamento institucional e das necessidades dos adultos, como afirma Pacheco e Dupret (2004) e Oliveira (2010).

Desse modo, os profissionais que atuam na educação infantil passam a ter um papel fundamental para a identificação de fatores de risco e proteção para o desenvolvimento infantil, visto que é no ambiente escolar que as crianças passam grande parte do seu tempo. É imprescindível, portanto, que nas instituições de educação infantil exista uma equipe multiprofissional capaz de favorecer o desenvolvimento da criança de forma integral, conforme declara a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) (BRASIL, 2017).

Sabe-se que a SEMEC é responsável pelo Centro de Referência em Inclusão Educacional "Gabriel Lima Mendes" – CRIE, o qual tem o objetivo de promover e fomentar a inclusão de alunos com deficiência nas salas regulares das escolas municipais de Belém. O trabalho acontece por meio de Núcleos, Programas e Projetos, dentre eles a Terapia Ocupacional, que realizam o atendimento ao público-alvo, o aluno e suas famílias. Entretanto, esse programa tem foco apenas na inclusão do aluno com deficiência, não contemplando a vigilância do desenvolvimento em crianças típicas.

Deste modo, a vigilância do desenvolvimento fica a cargo das professoras, as quais recebem capacitações no decorrer do ano letivo, mas nem sempre direcionadas a esta temática. Durante a coleta de dados, ouviu-se relatos das mesmas demonstrando queixas e dúvidas a respeito da identificação precoce de crianças com suspeita de atraso e da promoção do DNPM, além do pouco conhecimento acerca da importância da estimulação adequada do desempenho funcional para o desenvolvimento infantil (DIÁRIO DE CAMPO, 2017).

Assim, os terapeutas ocupacionais constituem-se como profissionais que podem atuar no ambiente da educação regular intervindo na estimulação precoce para a promoção do desenvolvimento e a prevenção de alterações no seu curso (FERREIRA et al., 2011, COFFITO, 2012). Além disso, o terapeuta ocupacional

pode trabalhar em parceria com o educador infantil favorecendo a troca de conhecimentos entre ambos, orientando o educador sobre como identificar riscos ao desenvolvimento e promover ações mais direcionadas às necessidades desenvolvimentais da criança (DELLA BARBA et al., 2013).

A creche, segundo Pacheco e Dupret (2004), em concordância com a BNCC (2017), não deve ser um espaço onde as crianças estão inseridas apenas para serem atendidas, de forma passiva, enquanto seus pais trabalham. Entretanto, deve promover a aprendizagem e o desenvolvimento nos diversos campos de experiências, tomando como principais eixos estruturantes as interações e brincadeiras infantis, considerando que o brincar é uma ocupação inerente à criança e essencial ao seu bem-estar e desenvolvimento integral (BRASIL, 2017; SILVA; NETA; BESSA, 2010).

Nessa perspectiva, observou-se que as crianças pesquisadas, possuíam poucos momentos de brincar lúdico e exploratório (sensorial e motor) na rotina escolar, sendo os momentos de lazer e brincar, durante a maior parte da semana, reservados prioritariamente aos vídeos infantis, que na maioria das vezes tinham que assistir sentados em seus lugares, às rodas de músicas infantis, e à exploração dos brinquedos disponíveis na sala de aula. Enquanto que o espaço do parquinho da instituição, era utilizado pelas crianças apenas uma vez na semana (DIÁRIO DE CAMPO, 2017).

Além disso, observou-se pouco incentivo quanto às iniciativas espontâneas do brincar, pois quando estas ocorriam, eram inibidas em vista da necessidade de maior controle da turma (DIÁRIO DE CAMPO, 2017). As DCNEI (2009) indicam que a organização das turmas por faixa etária, devem proporcionar atenção, responsabilidade e interação com as crianças e, nesse sentido, sugere que haja a proporção de 6 a 8 crianças por professor, no caso de crianças de 0 a 1 ano, e 15 crianças por professor, no caso de crianças de 2 a 3 anos (BRASIL, 2009).

A faixa etária das crianças do Maternal 1 da UEI Caripunas varia entre 1 a 2 anos, o que indica um número considerável de crianças pequenas, que precisariam de maior atenção no acompanhamento diário, ou seja, uma melhor distribuição do agrupamento de crianças por turma poderia facilitar a observação das crianças e melhorar a dinâmica em sala de aula (DIÁRIO DE CAMPO, 2017). Desta forma, a organização da instituição de educação infantil como um espaço acolhedor, assegura condições para a organização do tempo cotidiano, de modo a equilibrar a

as atividades, possibilitando momentos de movimentação e concentração, desafios e segurança, considerando os ritmos individuais e coletivos (BRASIL, 2009).

As DCNEI (2009) enfatizam a necessidade de as propostas pedagógicas considerarem a brincadeira como atividade fundamental para o desenvolvimento e propiciarem condições para que as crianças brinquem e interajam diariamente, expressando sua imaginação nos gestos, na oralidade, na língua de sinais, através do faz de conta, dos desenhos, das danças, dos rabiscos, da exploração do ambiente físico e cultural, dentro e fora dos espaços da instituição (BRASIL, 2009).

Sabe-se que é nesse período que as crianças aprendem e desenvolvem sua afetividade, motricidade e cognição, a partir de relações sociais seguras e em condições responsáveis. Para isso, é necessário que as instituições de educação infantil assegurem espaços que proporcionem conforto e aconchego às crianças, constituindo-se na exploração dos objetos, dos elementos da natureza e da cultura, na fomentação da curiosidade, no amplo deslocamento e na criação de significados e diversas formas de expressão da ludicidade (BRASIL, 2017).

No entanto, no que diz respeito ao desempenho funcional das crianças participantes da pesquisa, nos tempos 1 e 2, pôde se observar que a inserção da criança no contexto da educação infantil teve resultados positivos, ao longo do tempo, em relação ao desenvolvimento de habilidades funcionais e independência durante a realização das AVD, principalmente na higiene oral, no vestuário e nas tarefas do toalete. Do mesmo modo, houve mudanças significativas nas habilidades de interação social, destacando-se o aumento da capacidade de compreensão de sentenças complexas, da complexidade da comunicação expressiva, da resolução de problemas em parceria com adultos e da orientação temporal.

Isso encontra-se de acordo com a BNCC (2017), que afirma que as instituições de educação infantil, em consonância com seus educadores, devem permitir a expansão da linguagem, a comunicação e a expressão dos interesses, dando atenção às necessidades básicas das crianças e a organização de rotinas que proporcionem a aquisição progressiva da autonomia e da capacidade de organização e adaptação dentro do espaço em que estão inseridas (BRASIL, 2017).

Sendo assim, pode-se compreender que tais mudanças relacionam-se com a rotina vivenciada no contexto escolar, visto que ela se articula entre ações de cuidado e educação. Desse modo, é fundamental que a rotina seja composta por horários de alimentação, banho, higiene pessoal, descanso, atividades lúdicas,

pedagógicas e de brincar exploratório. É através dessa estruturação de rotina que a criança se orienta temporal e espacialmente, e observa o seu próprio desempenho e dos seus pares, construindo, ao mesmo tempo em que participa dessas relações, sua independência, senso de autocuidado, reciprocidade e de interdependência com o meio (BRASIL, 2017; BILÓRIA; METZNER, 2013; MASSENA, 2011).

Destaca-se, assim, a importância da estimulação precoce, não só dos aspectos neuropsicomotores, mas também do desenvolvimento das habilidades funcionais para o engajamento independente nas atividades de vida diária pelas crianças e durante atividades pedagógicas. Esses estímulos podem ser ofertados pelos profissionais da equipe multidisciplinar, mas de modo especial o terapeuta ocupacional, visto que a este compete avaliar, elaborar um programa de estimulação e realizar o treino das AVD para as diversas áreas do desempenho ocupacional (HALLAL, MARQUES, BRACCIALLI, 2008; COFFITO, 2006).

Do mesmo modo, a presente pesquisa constatou que houve um crescimento significativo da independência e da autonomia das crianças nas áreas de autocuidado ( $p=0,007$ ) e função social ( $p=0,011$ ), ao se analisar as mudanças no escore de assistência do cuidador ao longo do tempo. Considera-se, portanto, que a inserção no contexto escolar, pôde proporcionar à criança um ambiente propício ao desenvolvimento e a aquisição de habilidades quanto a independência funcional.

Assim, a partir de um enfoque transicional, as interações dinâmicas que ela realiza no ambiente familiar, no ambiente escolar e em todo o contexto em que ela está inserida, modulam o seu desenvolvimento. Sendo que a ação dos cuidadores influencia diretamente na experiência da criança com os diversos fatores do meio (MANCINI et al., 2004). Dessa forma, Pavão, Silva e Rocha (2011) e Mancini et al. (2010) apontam a importância da orientação familiar no cotidiano da criança, para que o desconhecimento dos pais em relação às suas capacidades funcionais não resulte em subestimação e superproteção, durante a realização das tarefas de cuidado com o próprio corpo e nas relações interpessoais.

Além disso, o ganho de independência pode estar relacionado com a diminuição do tempo das crianças com os pais e conseqüentemente da assistência oferecida por eles. Ademais, a observação de crianças da mesma idade e mais velhas, serve como estímulo e modelo para a reprodução das atividades que as outras já realizam (BARBOSA, 2016).

Neste caso, o ambiente da educação infantil mostrou-se como um estimulador das habilidades de interação social, pois, é através do ingresso nele, que as crianças aumentam o seu ciclo social e de afetividade, ao se relacionar com outras crianças, professores e a comunidade escolar. A participação mais ativa da criança nos contextos sociais desenvolve-se a partir do engajamento nos diversos momentos da rotina escolar. Atividades que promovam o diálogo, como durante a realização das AVD, contação de histórias, músicas e danças, rodas de conversa, etc., devem ser realizadas em um ambiente que ofereça relações saudáveis e seguras para favorecer a expressão de necessidades e escuta (BILÓRIA; METZNER, 2013; PAVÃO; SILVA; ROCHA, 2011; LIMA; BHERING, 2006).

No tocante a relação do DNPM com o desempenho funcional, acreditava-se que quanto melhor o DNPM das crianças, de acordo com o Denver II, melhor seria seu desempenho funcional, avaliado pelo PEDI. Em concordância, no Tempo 1, verificou-se que aquelas que apresentavam DNPM normal exibiram desempenho funcional acima da média, com base no escore normativo das crianças.

Tal resultado sugere que o DNPM enquanto processo de aquisição progressiva de habilidades sensoriais, motoras e cognitivas, relaciona-se com a aquisição das habilidades funcionais necessárias para o engajamento nas atividades de vida diária e sociais (BRACCIALLI et al., 2015; MANCINI, 2002). Barros (2009) afirma que é o desenvolvimento dessas habilidades que constrói o repertório de ações das crianças, refletindo no manejo de objetos, destreza manual e combinação percepto-motora, como pode-se concluir ao observar a relação do DNPM com as habilidades funcionais de autocuidado e função social na Tabela 6.

Assim, o déficit ou o avanço dos componentes neuropsicomotores podem influenciar nas limitações ou ganhos do desempenho funcional, refletindo nas atividades de autocuidado, como alimentação e banho, e nas tarefas de função social, como nas atividades escolares e na interação com companheiros (COELHO; REZENDE, 2011; HALLAL; MARQUES; BRACCIALLI, 2008).

Em contrapartida, no Tempo 2, o DNPM não acompanhou os avanços do desempenho funcional, ao levar-se em consideração o escore total do Denver II com a média dos escores normativos do PEDI. Entretanto, ao se analisar individualmente o desempenho funcional com cada domínio do DNPM, constatou-se que a maioria das crianças que estava acima da média do escore normativo apresentava desenvolvimento normal, sendo o domínio da linguagem o que apresentou maior

percentual de suspeita de atraso entre as crianças que estavam acima da média dos escores normativos, indicando que tal atraso não influenciou significativamente no desempenho funcional.

Nota-se que embora as crianças não tenham evoluído no DNPM, no Tempo 2, elas conseguiram adaptar-se às demandas do ambiente em que estavam inseridas, desenvolvendo habilidades que possibilitaram o aumento da sua capacidade funcional. Isso pode ser explicado ao considerar que o desempenho funcional consiste no uso combinado das funções e que quando as habilidades neuropsicomotoras não correspondem às necessidades do ambiente, é possível que as crianças desenvolvam estratégias compensatórias para o engajamento satisfatório nas tarefas dispostas (COELHO; REZENDE, 2011; BARROS, 2009; GRANTHAM et al., 2007).

Vale ressaltar que, apesar de não ter sido o caso das crianças desse estudo, os déficits neuropsicomotores podem acarretar em limitações ou atrasos no desempenho funcional (HALLAL; MARQUES; BRACCIALLI, 2008). Desse modo, reitera-se a importância de se conhecer os diferentes contextos onde as AVD são realizadas e proporcionar que esses espaços, através dos estímulos oferecidos pelos profissionais, estabeleçam-se como suporte para a sua realização e desenvolvimento pleno da criança nos primeiros anos de vida (DORNELAS; MAGALHÃES, 2016; DELLA BARBA et al., 2013).

Desta forma, a creche configurou-se como um espaço propício ao desenvolvimento das habilidades funcionais e da independência, à medida em que as crianças se encontravam no estado de máxima interação com as propriedades do ambiente, vivenciando novos papéis, tarefas e rotina, ou mesmo desenvolvendo estratégias adaptativas para facilitar sua participação e aprendizagem (DORNELAS, 2014; COELHO; REZENDE, 2011).

## 7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo mostrou que a maioria das crianças do Maternal I, ao ingressarem na UEI, apresentavam DNPM com suspeita de atraso e ao longo do tempo de vida escolar, dentro do período da pesquisa, não houve aumento nos escores do Denver II. O domínio da Linguagem foi o único que apresentou melhora nos resultados.

Tais achados denotam a importância da estimulação do desenvolvimento infantil, dentro do contexto escolar, priorizando não somente os aspectos pedagógicos e práticos do processo de ensino-aprendizagem, como também o desenvolvimento integral das crianças. Sobretudo, é nesse período que as crianças passam por rápidas mudanças desenvolvimentais, aquisições e transformações. Portanto, é um momento oportuno para prevenir déficits e estimular o desenvolvimento infantil, de modo que este se encontre dentro do que é esperado para a sua idade.

Pôde-se observar ainda, que a inserção da criança no contexto escolar favoreceu ganhos nas habilidades funcionais, para a realização das AVD com maior independência, assim como oportunizou o aprimoramento das habilidades de interação social. Logo, nota-se a importância de oferecer, na educação infantil um ambiente estruturado, de forma a proporcionar atenção, cuidado, conforto e segurança na realização das atividades rotineiras, para que as crianças potencializem ao máximo sua autonomia, noções de autocuidado, aprendizagem e interação com o meio.

Para isso, faz-se necessário que as instituições da educação infantil oportunizem espaços adequados e acessíveis às necessidades das crianças e que favoreçam a exploração ampla do ambiente interno e externo da instituição. Observou-se que a UEI Caripunas apresenta uma estrutura incondizente com o que é preconizado pela DCNEI (2009) em alguns aspectos, por possuir pouco espaço para deslocamento das crianças, banheiros, lavabo e espelho inacessíveis para as crianças do Maternal I, o que as levava a realizar algumas atividades de em espaços inapropriados. Entretanto, a avaliação detalhada do contexto educacional não foi realizada nesta pesquisa.

A análise do DNPM com o desempenho funcional, no segundo tempo da pesquisa, levou à reflexão de que apesar de não terem exibido evolução no DNPM,

as crianças podem ter desenvolvido estratégias para se adaptar às demandas do meio e realizar as tarefas a qual eram expostas. Assim, a creche mostrou-se como um espaço propício para impulsionar as potencialidades da criança, promovendo a percepção de si, do outro e do contexto que lhe envolve, de modo a favorecer a integração máxima a esse meio.

Esta pesquisa apresentou como uma das limitações o pequeno quantitativo de participantes, pois durante o período da coleta de dados, as crianças do Maternal I, não foram assíduas às aulas, dificultando a aplicação dos testes. Além disso, houve resistência por parte dos responsáveis em permanecer na escola para aplicação dos instrumentos a eles direcionados.

Em relação ao Denver II, o espaço destinado a aplicação do teste caracterizou-se como uma das limitações durante a coleta de dados, pois, por ser um espaço aberto a ampla circulação de pessoas dispersava a atenção de algumas crianças durante a realização do teste. Além disso, o tipo de pontuação e escore gerado pelo Denver II, ou seja, variável categórica limitou no tipo de análise estatística realizada. Esse fato também pode ter contribuído para a não concordância da relação entre o desempenho no Denver II e no PEDII no tempo 2.

Também foi possível observar, em relação ao PEDII, durante o período de inserção das pesquisadoras no espaço da UEI, que alguns itens que os pais referiram que as crianças eram capazes de fazer, não foram observados na UEI. Isso pode ser influenciado tanto pela percepção dos pais que podem omitir ou valorizar alguns comportamentos durante a avaliação, visando transparecer o desempenho desejado, ou pelas características estruturais da UEI, que não permitiam que as crianças realizassem determinadas tarefas (HALLAL; MARQUES; BRACCIALLI, 2008; MANCINI et al., 2002).

Além disso, o PEDII possui itens do vestuário que não são usuais das crianças pesquisadas, como camisetas abertas na frente/casacos, sapatos de cadarços, roupas com fechos, entre outras, pois, em virtude da dinâmica da UEI Caripunas, os pais são recomendados a vestirem as crianças com roupas de fácil manuseio, podendo implicar na oportunidade desse vestuário às crianças, diminuindo seu repertório de habilidades (DIÁRIO DE CAMPO, 2017).

Ressalta-se ainda, que apesar do PEDII ser um instrumento amplamente utilizado para a avaliação de crianças com desenvolvimento atípico, existe uma gama de estudos que se propuseram a investigar o desempenho funcional de

populações infantis, sem associação direta às patologias (BRACIALLI, 2015; VASCONCELOS, 2013; LUCISANO et al., 2013; MANCINI et al., 2010; ARONSSON et al., 2009). Assim, verifica-se que o uso do instrumento PEDI pode ser eficaz às crianças com desenvolvimento típico, à medida em que busca traçar seu perfil funcional, suas potencialidades e apontar populações ou situações de risco ao desenvolvimento (VASCONCELOS, 2013).

Mediante o que foi exposto, essa pesquisa contribuiu para a ampliação dos conhecimentos acerca do desenvolvimento infantil, seus contextos e a influência da dos impactos do ingresso no ambiente escolar sobre o desempenho funcional, a independência e a autonomia de crianças típicas. Notou-se ainda, a importância da existência de uma equipe multiprofissional dentro do contexto da educação infantil, destacando-se o papel do terapeuta ocupacional na vigilância, promoção e prevenção de riscos ao desenvolvimento e ao desempenho funcional infantil.

Espera-se que esse estudo fomente a discussão sobre estratégias para estimular o desenvolvimento saudável das crianças dentro das Unidades de Educação Infantil, visto que ao ingressar nesse espaço a criança passa por um processo de transição de contexto, vivenciando, através de um novo regime institucional, rotinas, práticas, papéis e relações diferentes de seu contexto familiar.

Por fim, sugere-se que novos estudos sejam feitos para avaliar o desenvolvimento e desempenho funcional de crianças típicas, que possibilitem a investigação de uma amostra mais expressiva da população infantil e com um intervalo maior de tempo entre as avaliações e avaliando os contextos em que a criança está inserida, como o familiar e o escolar.

Propõe-se ainda, que sejam realizados mais estudos investigando a influência da transição de contextos para crianças nos primeiros anos de vida, especialmente na educação infantil, para corroborar com a melhora da qualidade dos serviços ofertados a essa população. No mais, recomenda-se que novos estudos sejam realizados para reforçar a atuação da Terapia Ocupacional na Educação Regular e nos demais contextos de desenvolvimento infantil.

## REFERÊNCIAS

- ALVES, M.A. A criança Sadia. In: FIGUEREDO, N.M.A (Org.). **Ensinando a cuidar da criança: práticas de enfermagem**. 4. ed. São Caetano do Sul: Difusão, 2003. 397 p.
- AMORIM, R. Avaliação da criança com alteração da linguagem. **Nascer e Crescer**, Porto, PT v. 20, n. 3, p. 174-176, jul./set. 2011.
- ARAÚJO, N. F. **Desenvolvimento neuropsicomotor de lactentes nascidos pré-termo e a termo: fatores associados**. 2009. 82 f. Dissertação (Mestrado em Saúde da Criança e do Adolescente) – Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2009.
- ARONSSON, B.; WIBERG, C.; SANDSTEDT, P; HJERN, A. **Asylum-seeking children with severe loss of activities of daily living: clinical sings and course during rehabilitation**. Acta Paediatrica, 98, 1977-1981, 2009.
- ASSOCIAÇÃO AMERICANA DE TERAPIA OCUPACIONAL. Estrutura da prática da Terapia Ocupacional: domínio & processo. **Revista de Terapia Ocupacional da Universidade de São Paulo**, São Paulo, SP, v. 26 (ed. esp.), p. 1-49, jan./abr. 2015.
- BARBOSA, R. M. F. **Fatores relacionados ao desempenho funcional de crianças com idade entre cinco e sete anos**. 2016. 61 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Fisioterapia) - Universidade Federal de Juiz de Fora - UFJF, Minas Gerais, 2016.
- BARROS, M. L. C. **Desempenho funcional no autocuidado, mobilidade e função social aos 12 meses de vida em crianças nascidas prematuras**. 2009. 68 f. Dissertação (mestrado em Saúde) - Programa de pós-graduação em Saúde Materno Infantil - Instituto de Medicina Integral Profº Fernando Figueira, Recife, 2009.
- BEE, H.; BOYD, D. **A criança em desenvolvimento**. 12. ed. Porto Alegre: Artmed, 2011. 568 p.
- BÍBLIA. Português. **Bíblia de Jerusalém: Eclesiástico**. Tradução de Paulo Bazaglia. Brasília: Sociedade Bíblica do Brasil, 2002.
- BILÓRIA, J. F; METZNER, A. C. A importância da rotina na Educação Infantil. **Revista Fafibe On-Line**, São Paulo, SP, v. 6, n. 6, p. 1-7, nov. 2013. Disponível em: <<http://www.unifafibe.com.br/revistasonline/arquivos/revistafafibeonline/sumario/28/1122013185355.pdf>>. Acesso em: 10 jan. 2018.
- BIZINOTTO, T. **Adaptação Transcultural do Ghent Developmental Balance Test, confiabilidade e validade concorrente de sua versão em língua portuguesa para crianças pré-escolares**. 2015. 232 f. Dissertação de Mestrado (Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde) - Universidade Federal de Goiás, Goiás, GO, 2015.

BORTOLINI, M. O desenvolvimento da habilidade de assertividade e a convivência na escola: relato de experiência. **Psicologia em Revista**, Belo Horizonte, MG, v. 18, n. 3, p. 373-388, set./dez. 2012.

BRACCIALLI, L. M. P.; SANTOS, R. F. M; JOSÉ, L. C. P; SILVA, M. Z. Habilidades funcionais de crianças atendidas na intervenção precoce. In: 8º Congresso de Extensão Universitária da UNESP, 2015, São Paulo. **Anais eletrônicos Recursos Pedagógicos e observação de conceitos psicomotores no ensino fundamental**, Regina Keiko Kato Miura, Ariane Seiko Kubo Yassuda. São Paulo: UNESP, 2015. Disponível em: <<http://200.145.6.205/index.php/congressoextensao/8congressoextensao/paper/view/655>>. Acesso em: 08 de janeiro 2018.

BRAGA A. K. P.; RODOVALHO J. C.; FORMIGA C. K. M. R. Evolução do crescimento e desenvolvimento neuropsicomotor de crianças pré-escolares de zero a dois anos do município de Goiânia (GO). **Revista Brasileira Crescimento e Desenvolvimento Humano**, São Paulo, SP, v. 21, n. 2, p. 230-239, maio/ago. 2011.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. 48. ed. Brasília, DF: Senado Federal, 2016.

\_\_\_\_\_. **LDB**: Lei de diretrizes e bases da educação nacional. 9. ed. Brasília, DF: Câmara dos Deputados, 2014. 45 p.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Censo Escolar 2015**: notas estatísticas. Brasília, DF, 2016. 19 p.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Secretaria de Articulação com os Sistemas de Ensino. **Planejando a próxima década**: conhecendo as 20 Metas do Plano Nacional de Educação. Brasília, DF, 2014. 63 p.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Coordenação Geral de Educação Infantil. **Contribuições para a Política Nacional**: a avaliação em educação infantil a partir da avaliação de contexto. Curitiba, PR, 2015. 104 p.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Coordenação Geral de Educação Infantil. **Educação Infantil em Jornada de Tempo Integral**: dilemas e perspectivas. Brasília, DF, 2015. 184p.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Diretoria de Currículos e Educação Integral. **Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica**. Brasília, DF, 2009. 565p.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. **Indicadores da Qualidade na Educação Infantil**. Brasília, DF, 2009. 69 p.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Ministro de Estado da Educação. Secretaria Executiva. Secretaria de Educação Básica. **Base Nacional Comum Curricular**: educação é a base. Brasília, DF, 2017. 470p.

\_\_\_\_\_, Ministério da Saúde. Secretaria de políticas de Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Saúde da Criança: acompanhamento do crescimento e desenvolvimento infantil**. Brasília, DF, 2002. 100p.

\_\_\_\_\_. Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014. Aprova o Plano Nacional de Educação (PNE) e dá outras providências. **Câmara dos Deputados**, Brasília, DF, n. 125, 1 dez. 2014. Edições Câmara, 2014. 86 p.

BRONFENBRENNER, U. **Bioecologia do desenvolvimento humano: tornando os seres humanos mais humanos**. Porto Alegre: Artmed, 2011. 310 p.

CIA, F.; BARHAM, E. J. Repertório de habilidades sociais, problemas de comportamento, autoconceito e desempenho acadêmico de crianças no início da escolarização. **Estudos de Psicologia**, Campinas, SP, v. 26, n. 1, p. 45-55, jan./mar. 2009.

CHRISTIANSEN, C. H.; OTTENBACHER, K. J. Avaliação e gerenciamento das necessidades de cuidados pessoais diários. In: DELISA, J. A (Org.). **Tratado de Medicina de Reabilitação: princípios e prática**. 3. ed. São Paulo, SP: Manole: 2002. p. 145-172.

COELHO, Z. A. C; REZENDE, M. B. Atraso no Desenvolvimento. In: CAVALCANTE, A.; GALVÃO, C. (Org.). **Terapia Ocupacional: fundamentação e prática**. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, 2011. p. 299-307.

COLLANGE, L. A.; FRANCO, R. C.; ESTEVES, R. N.; ZANON-COLLANGE, N. Desempenho funcional de crianças com mielomeningocele. **Fisioterapia e Pesquisa**, São Paulo, SP, v. 15, n. 1, p. 58-63, jan./mar. 2008.

CONSELHO FEDERAL DE FISIOTERAPIA E TERAPIA OCUPACIONAL (COFFITO). **Resolução 316**, de 19 de julho de 2006. Dispõe sobre a prática de Atividades de Vida Diária, de Atividades Instrumentais da Vida Diária e Tecnologia Assistiva pelo Terapeuta Ocupacional e dá outras providências. Disponível em: [ftp://ftp.saude.sp.gov.br/ftpssp/bibliote/informe\\_eletronico/2006/iels.agosto.06/iels147/U\\_RS-CFFTO-316\\_190706.pdf](ftp://ftp.saude.sp.gov.br/ftpssp/bibliote/informe_eletronico/2006/iels.agosto.06/iels147/U_RS-CFFTO-316_190706.pdf). Acesso em: 12 jan. 2018.

\_\_\_\_\_. **Resolução 418**, de 04 de junho de 2012. Disponível em: <[http://www.semesp.org.br/portal/pdfs/juridico2012/resolucoes/Res\\_COFFITO\\_418\\_d\\_e\\_04\\_06\\_12%20\\_1\\_.pdf](http://www.semesp.org.br/portal/pdfs/juridico2012/resolucoes/Res_COFFITO_418_d_e_04_06_12%20_1_.pdf)>. Acesso em: 11 de jan. 2018.

COSTA, E. F.; CAVALCANTE, L. I. C.; SILVA, M. L.; GUERREIRO, T. B. F. Association between family poverty and the neuropsychomotor development of children in the administrative districts of Belém. **Revista de Fisioterapia e Movimento**, Curitiba, PR, v. 29, n. 3, p. 533-542, jul./set. 2016.

COSTA, E. F. **Desenvolvimento linguístico de crianças de Belém: associação com características pessoais e ambientais**. 2014. 86 f. Dissertação (Mestrado em Teoria e Pesquisa do Comportamento) – Núcleo de Teoria e Pesquisa do Comportamento, Universidade Federal do Pará, Belém, 2014.

COSTA, E. F.; CAVALCANTE, L. L. 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**, Campinas, SP, v.17, n.4, p.1090-1102, jul./ago. 2015.

DELLA BARBA P. C. S; JOAQUIM R. H. V. T; MARTINEZ C. M. S; JÓIA A. F; MARINI B. P. R; PELISSARI D. C; LOPES J. F; CORONADO N. B. Ações conjuntas entre professores da educação infantil e alunos de terapia ocupacional: Relato de experiência. **Revista USP: Temas sobre Desenvolvimento**, São Paulo, SP, v. 19 n. 105, p. 120-4, jan. 2013.

Dornelas LF, Duarte NMC, Magalhães LC. Atraso do desenvolvimento neuropsicomotor: mapa conceitual, definições, usos e limitações do termo. **Revista Paulista de Pediatria**. São Paulo, SP, v. 33, n.1, p. 88-103, jan./mar. 2015.

DORNELAS, L. F; MAGALHÃES, L. C; Desempenho funcional de escolares que receberam diagnóstico de atraso do desenvolvimento neuropsicomotor até os dois anos. **Revista Paulista de Pediatria**, São Paulo, SP, v. 34, n. 1, p.78-85, jan/fev., 2016.

FERREIRA, A. P. A; ALBUQUERQUE R. C; RABELO, A. R. M; FARIAS, F. C; CORREIA, R. C. B; GAGLIARDO, H.G.R.G; LIMA, A. C. V. M. S. Comportamento visual e desenvolvimento motor de recém-nascidos prematuros no primeiro mês de vida. **Revista Brasileira Crescimento e Desenvolvimento Humano**, São Paulo, SP, v. 21, n. 2, p. 335-43, maio/ago., 2011.

FRANKENBUG, W. K.; DODDS, J., ARCHER, P., SHAPIRO, H., BRESNICK, B. The Denver II: a major revision and restandardization of the Denver Developmental Screening Test. **Pediatrics**, v. 89, p. 91-97, jan. 1992. Disponível em: <<http://pediatrics.aappublications.org/content/89/1/91>>. Acesso em: 19 dez. 2016.

GALLAHUE, D. L.; OZMUN, J. C.; GOODWAY, J. D. **Compreendendo o Desenvolvimento Motor**: bebês, crianças, adolescentes e adultos. 7. ed. Porto Alegre: AMGH, 2013. 481 p.

GIARETTA, C.; BECKER, S. M.; FUENTEFRIA, R. N. Desenvolvimento Neuropsicomotor de lactentes prematuros vinculados à Clínica da Mulher de Chapecó. **Revista de Neurociências**, São Paulo, SP, v. 19, n. 4, p. 642-652, jan./mar. 2011.

GRANTHAM M. S.; CHEUNG Y.; CUETO S.; GLEWWE P.; RICHTER L.; STRUPP B. Developmental potential in the first 5 years for children in developing countries. **The Lancet**, v. 369, n. 9555, Jan. p. 60-70, 2007. Disponível em: <[www.thelancet.com](http://www.thelancet.com)>. Acesso em: 19 dez. 2016.

GUERREIRO, T. B. F. **Desenvolvimento neuropsicomotor de crianças das unidades de educação infantil do município de Belém**: características pessoais e fatores ambientais associados. 2013. 142 p. Dissertação (Mestrado em Teoria e Pesquisa do Comportamento). Núcleo de Teoria e Pesquisa do Comportamento, Universidade Federal do Pará, Belém, 2013.

GUERREIRO T. B. F.; CAVALCANTE, L. I. C.; COSTA, E. F. VALENTE, M. D. R. Triagem do Desenvolvimento Neuropsicomotor de Crianças das Unidades de Educação Infantil do Município de Belém, Pará, Brasil. **Jornal of Human Growth Development**, São Paulo, SP, v. 26, n. 1, p. 181-189, jan./abr. 2016.

HALLAL, C. Z; MARQUES, N. R; BRACCIALLI, L.M.P. Aquisição de Habilidades Funcionais na Área de Mobilidade em Crianças Atendidas em um Programa de Estimulação Precoce. **Revista Brasileira Crescimento e Desenvolvimento Humano**, São Paulo, SP, v. 18, n. 1, p. 27-34, jan/abr. 2008.

HASSANO, A. Y. S. Desenvolvimento Neuropsicomotor no Primeiro Ano de Vida. **Revista de Pediatria SOPERJ**, Rio de Janeiro, RJ, v. 12, n. 1 (suplemento 1), p. 9-14, ago. 2011.

HAYWOOD, K. M; Getchell, N. **Desenvolvimento Motor ao Longo da Vida**. 6. ed. Porto Alegre: Artmed, 2016. 434 p.

KUHNEN, A.; RAYMUNDO, L. S.; GUIMARÃES, A. M. F.; SANTOS, G. F. A linguagem do espaço físico na educação infantil. **Revista Barbarói**, Santa Cruz do Sul, RS, v. 35, n. 2, ago./dez. 2011.

LANZILLOTTA, P; ROCHA, R. P. Análise das habilidades funcionais de crianças em entidade filantrópica. **Revista da Sociedade Brasileira de Clínica Médica**, São Paulo, SP, v. 9, n. 2, p. 121-123, mar./abr. 2011.

LIMA, A. B. R.; BHERING, E. Um estudo sobre creches como ambiente de desenvolvimento. **Cadernos de pesquisa**, São Luís, MA, v. 36, n. 129, p. 573-596, set./dez. 2006

LIMA, S. S.; CAVALCANTE, L. I. C.; COSTA, E. F. Triagem do desenvolvimento neuropsicomotor de crianças brasileiras: uma revisão sistemática da literatura. **Fisioterapia e Pesquisa**, São Paulo, SP, v. 23, n. 3, p. 336-42. jul./set. 2016.

LIMA, A. K. P.; LIMA, A. O. Perfil do desenvolvimento neuropsicomotor e aspectos familiares de crianças institucionalizadas na cidade do Recife. **Revista CES Psicologia**, v. 5, n. 1, p. 11-25, jan./jun. 2012.

LUCISANO, R. V; BIANCHIN, M. A; JUNIOR, R. V. L; GUSSON, A. C. T; PAULA, P. M. S. Avaliação do desempenho funcional das habilidades de autocuidado em crianças hospitalizadas. **Arquivos de Ciências da Saúde**, v. 20, n. 4, p. 128-33, out/dez., 2013.

MAGALHÃES, L. C.; PAIXÃO, M. L.; MANCINI, M. C.; BARBOSA, V. M. (Coord.). **Denver II**: manual. Tradução FREITAS, L. O.; SILVA, T. T.; OLIVEIRA, R. T., TAKENAKA. Minas Gerais: BH, 2010. 32 p.

MAIA, A. B. O. **Desenvolvimento neuropsicomotor: importância da vigilância na atenção primária**. 2013. 100 p. Dissertação (Mestrado em Saúde da Criança e do Adolescente). Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2013.

MAIA, J. C.; PICON, P. X.; MARÓSTICA, P. J. C. Crescimento. In: PICON P. X.; MARÓSTICA, P. J. C. (Org.). **Pediatria: consulta rápida**. Porto Alegre: Artmed, 2009. p. 34-38.

MANCINI, M. C. **Inventário de Avaliação Pediátrica de Incapacidade (PEDI): manual da versão brasileira adaptada**. Belo Horizonte: UFMG, 2005. 193 p.

MANCINI, M. C.; BRAGA, M. A. F.; ALBUQUERQUE, K. A.; RAMOS, T. M. V. CHAGAS, P. S. C. Comparação do desempenho funcional de crianças com visão subnormal e crianças com desenvolvimento normal aos 2 e 6 anos de idade. **Rev. Terapia. Ocupacional Universidade São Paulo**, São Paulo, SP, v. 21, n. 3, p 215-222, set./dez. 2010.

MANCINI, M. C.; FIÚZA, P. M.; REBELO, J. M.; MAGALHÃES, L. C.; COELHO, Z. A. C.; PAIXÃO, M. L.; GONTIJO, A. P. B.; FONSECA, S. T. Comparação do desempenho de atividades funcionais em crianças com desenvolvimento normal e crianças com paralisia cerebral. **Arquivos de Neuropsiquiatria**, São Paulo, SP, v. 60, n. 2B, p. 446-452. jun. 2002.

MANCINI, M. C.; MEGALE, L.; BRANDÃO, M. B.; MELO, A. P. P.; SAMPAIO, R. F. Efeito moderador do risco social na relação entre risco biológico e desempenho funcional infantil. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, Recife, PE, v.4, n.1, p. 25-34, jan./mar. 2004.

MARIA-MENGEL, M. R. S.; LINHARES, M. B. M. Fatores de risco para problemas de desenvolvimento infantil. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 15, (número especial), p. 37-42, set./out. 2007.

MARTINS, T. S. A.; VILELA, R. V.; PEREIRA, F. V.; CÁRIA, N. Z.; FARIA, H. P. Implementação da avaliação do crescimento e do desenvolvimento neuropsicomotor em crianças menores de 5 anos na USF Grajaú na cidade de Brumadinho – MG, pelo internato rural da UFMG. **Revista de Medicina de Minas Gerais**, v. 23, n. 1, p. 27-32, jan./mar. 2013.

MASSENA, R. S. **Entrelaçamentos entre as concepções do educar e do cuidar na educação infantil**. 68 f. 2011. Monografia (Graduação em Pedagogia) – Departamento de Educação - UNEB, Salvador, 2011.

MASSUKADO-NAKATANI, M. S. **Métodos e técnicas de pesquisa em turismo: Amostragem**. 2009. Disponível em: <https://pt.slideshare.net/joaomaria/mtodos-e-tcnicas-de-pesquisa-em-turismo-profa-mrcia-shizue-massukadonakatani-aula-22-amostragem-2005200>. Acesso: 22 fev. 2017.

MASTEN, A. S. Resilience in children threatened by extreme adversity: Framework for research, practice, and translational synergy. **Development and Psychopathology**, Rochester, New York, v. 23, n. 2, p. 493-506. abr. 2011. Disponível em: <<https://www.cambridge.org/core/journals/development-and-psychopathology>>. Acesso em: 19 dez. 2016.

MATTAR, F. N. **Pesquisa de marketing: metodologia e planejamento**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

MELLO, M. A. F.; MANCINI, M. C. Métodos e técnicas de avaliação nas áreas de desempenho ocupacional. In: CAVALCANTE, A.; GALVÃO, C. (Org.). **Terapia Ocupacional: fundamentação e prática**. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, 2011. p. 49-54.

MONTEIRO, J. A.; VASCONCELOS, T. B.; SILVA, R. L. M.; CAVALCANTE, L. I. C. Avaliação do nível de independência nas atividades de vida diária da criança com paralisia cerebral: um estudo de caso. **Caderno de Terapia Ocupacional da UFSCar**, São Carlos, SP, v.20, n.1, p.129-141, jan./mar. 2012.

MONTEIRO, J. A. et al. Desempenho nas atividades de vida diária de uma criança com Paralisia Cerebral após treino funcional com Terapeuta Ocupacional. In: OLIVEIRA, A. I. A.; NAJJAR, E. C. A.; SILVA, R. L. M. (Org.) **Interfaces: Terapia Ocupacional com teoria e pesquisa do comportamento**. Belém. PA: EDUEPA, 2010. p. 117-134.

MOURA, M. C. **A rotina de crianças de zero a dois anos na educação infantil e as especificidades infantis**. 2012. 149 f. Dissertação (Mestrado em Educação). Centro de Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2012.

OLIVEIRA, Z. M. R. O currículo na educação infantil: o que propõem as novas diretrizes nacionais? In: I Seminário Nacional: Currículo em Movimento: Perspectiva Atuais, 2010, Belo Horizonte. **Anais Do I Seminário Nacional: Currículo Em Movimento – Perspectivas Atuais**, 2010. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/docman/dezembro-2010-pdf/7153-2-1-curriculo-educacao-infantil-zilma-moraes/file>>. Acesso em: 09 de jan. 2018

OLIVEIRA, A. K. C.; MATSUKURA, T. S.; MANCINI, M. C. Repertório funcional de crianças com paralisia cerebral nos contextos domiciliar e clínico: relato de cuidadores e profissionais. **Revista de Terapia Ocupacional da Universidade de São Paulo**, São Paulo, SP, v. 26, n. 3, p. 390-398, set./dez. 2015.

OLIVEIRA, V. J. M.; MARTINS, D. G.; PIMENTEL, N. P. O cotidiano da educação infantil e a presença da educação física na poética de ser criança. **Pensar a Prática**, Goiânia, GO, v. 16, n. 1, p. 118-133, jan./mar. 2013.

PACHECO, A. L. P. B.; DUPRET, L. Creche: Desenvolvimento Ou Sobrevivência?. **Revista de Psicologia USP**, São Paulo, SP, v. 15, n. 3, p. 103-116, set/dez., 2004.

PAICHECO, R.; MATTEO, J. D.; CUCOLICCHIO, S.; GOMES, C.; SIMONE, M. F.; ASSUMPÇÃO, JR, F. B. Inventário de Avaliação Pediátrica de Incapacidade (PEDI): aplicabilidade no diagnóstico de transtorno invasivo do desenvolvimento e retardo mental. **Revista Medicina de Reabilitação**, São Paulo, SP, v.29, n.1, p. 9-12, jan./abr. 2010.

PAIXÃO, J. R. C. M.; REICHENHEIM, M. E. Uma revisão sobre instrumentos de avaliação do estado funcional do idoso. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, RJ, v.21, n.1, p.7-19, jan./fev. 2005.

PAPALIA, D. E.; OLDS, S. W.; FELDMAN, R. D. **O mundo da criança: da infância à adolescência**. 11. ed. Porto Alegre: AMGH, 2010. 892 p. Disponível em: <<https://books.google.com.br/books>>. Acesso em: 06 jan. 2017.

PAPALIA, D. E.; FELDMAN, R. D. **Desenvolvimento humano**. 12. ed. Porto Alegre: Artmed, 2013. 793 p.

PARÁ. Lei nº 9.129, de 24 de junho de 2015. Aprova o Plano Municipal de Educação (PME) e dá outras providências. **Diário Oficial do Município de Belém**, Belém, PA, n. 12.834, 24 jun. 2015. Seção 1, 103 p.

PAVÃO, S. L.; SILVA, F. P. S.; ROCHA, N. A. C. Efeito da orientação domiciliar no desempenho funcional de crianças com necessidades especiais. **Revista Motricidade**, Ribeira de Pena, PT, v. 7, n. 1, p. 21-29, jan./mar. 2011.

PEDROMÔNICO M. R. M.; BRAGATTO E. L.; STROBILUS R. **Teste de Triagem de Denver II**. São Paulo (SP): Universidade Federal de São Paulo; 1999.

PIAGET, Jean. **A equilibrção das estruturas cognitivas: problema central do desenvolvimento**. Rio de Janeiro: Zahar, 1976. 175 p.

PINTO, F. C. A.; ISOTANI, S. M.; SABATÉS, A. L.; PERISSINOTO, J. Denver II: comportamentos propostos comparados aos de crianças paulistanas. **Revista CEFAC**, São Paulo, SP, v. 17, n. 4, p. 1262-1269, Jul./Ago. 2015.

POLETTO, M.; KOLLER, S. H. Resiliência: Uma Perspectiva Conceitual e Histórica. In: DELL'AGLIO, D. D.; KOLLER S. H.; YUNES, M. A. (Org.). **Resiliência e Psicologia Positiva: Interfaces do Risco a Proteção**. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2006. p. 19-44.

QUANSAH E.; OHENE L. A.; NORMAN L.; MIREKU M. O.; KARIKARI T. K. Social Factors Influencing Child Health in Ghana. **PLOS ONE**, v.11, n. 1. dez. 2016. Disponível em: <<http://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0145401>>. Acesso em: 16 jan. 2017.

RESEGUE, R.; COLLUCCI, A. Desenvolvimento. In: MORAIS, M.B.; CAMPOS, S.O.; SILVESTRINI, W.S (Org.). **Guia de Pediatria: guias de medicina ambulatorial e hospitalar**. 1.ed. Barueri: Manole, 2005. 1632 p.

RÉZIO, G. S.; CUNHA, J. O. V.; FORMIGA, C. K. M. R. Estudo da independência funcional, motricidade e inserção escolar de crianças com paralisia cerebral. **Revista Brasileira de Educação Especial**, Marília, SP, v. 18, n. 4, p. 601-614, out./dez. 2012.

ROSSI, F. S. Considerações sobre a Psicomotricidade na Educação Infantil. **Revista Vozes dos Vales da UFVJM**, v. 1, n. 1, mai. 2012. Disponível em: <[www.ufvjm.edu.br/vozes](http://www.ufvjm.edu.br/vozes)>. Acesso em: 16 jan. 2017.

SANTOS R. S.; ARAÚJO A. P.; PORTO M. A. Early diagnosis of abnormal development of preterm newborns: assessment instruments. **Jornal de Pediatria**, Rio de Janeiro, RJ, v. 84, n. 4, p. 289-299. jul./ago. 2008.

SCOPEL, R. R.; SOUZA, V. C.; LEMOS, S. M. A. A influência do ambiente familiar e escolar na aquisição e no desenvolvimento da linguagem: revisão de literatura. **Revista CEFAC**, São Paulo, SP, v. 14, n. 4, p. 732-741. out./dez. 2011.

SEMEC. Prefeitura abre período de matrículas para novos alunos na rede municipal de ensino. **Agência Belém**, 22 fev. 2016. Disponível em: <[www.agenciabelem.com.br/noticia/141189/prefeitura-abre-periodo-de-matriculas-para-novos-alunos-na-rede-municipal-de-ensino](http://www.agenciabelem.com.br/noticia/141189/prefeitura-abre-periodo-de-matriculas-para-novos-alunos-na-rede-municipal-de-ensino)>. Acesso em: 13 fev. 2017.

SILVA, A. K. C; NETA, F. C. A; BESSA, M. S. H. O brincar como meio de intervenção terapêutica ocupacional na preparação de crianças para a balneoterapia. **Revista Brasileira de Queimaduras**, v.9, n.4, p. 146-154, out./dez. 2010.

SILVA, N. D. S. H.; FILHO, F. L.; GAMA, M. E. A.; LAMY, Z. C.; PINHEIRO, A. L.; SILVA, D. N. Instrumento de avaliação do desenvolvimento infantil de recém-nascidos prematuros. **Revista Brasileira de Crescimento e Desenvolvimento Humano**, v. 21, n.1, p.85-98, jan./jun. 2011.

SILVA, V. F.; MEDEIROS, J. S. S.; SILVA, M. N. S.; OLIVEIRA, L. S.; TORRES, R. M. M.; ARY M. L. M. R. B. Análise do desempenho de autocuidado em crianças com Síndrome de Down. **Caderno de Terapia Ocupacional da UFSCar**, São Carlos, SP, v. 21, n.1, p.83-90, jan./mar. 2013.

SILVA, M. L. **Desempenho neuropsicomotor de crianças em creches no município de Belém**: uma análise a partir do Teste de Triagem do Desenvolvimento de Denver II. 2015. 94 f. Dissertação (Mestrado em Teoria e Pesquisa do Comportamento). Núcleo de Teoria e Pesquisa do Comportamento, Universidade Federal do Pará, Belém, 2015.

VASCONCELOS, T. B.; CAVALCANTE L. I. C. Avaliação das atividades de vida diária em crianças: uma revisão da literatura. **Revista de Terapia Ocupacional da Universidade de São Paulo**, São Paulo, SP, v.24, n.3, p.267-272, set./dez. 2013.

VASCONCELOS, T. B. **As atividades de vida diária de crianças em situação de acolhimento institucional**. 2013. 131 f. Dissertação (Mestrado em Teoria e Pesquisa do Comportamento) – Núcleo de Teoria e Pesquisa do Comportamento, Universidade Federal do Pará, Belém, 2013.

VASCONCELOS, R. L. M.; MOURA, T. L.; CAMPOS, T. F.; LINDQUIST, A. R. R.; GUERRA, R. O. Avaliação do desempenho funcional de crianças com paralisia

cerebral de acordo com níveis de comprometimento motor. *Revista Brasileira de Fisioterapia*, São Carlos, SP, v. 13, n.5, p. 390-397, 2009.

VELEDA, A. A. **Desenvolvimento neuropsicomotor em crianças identificadas como de risco pelo projeto “ser saudável” no município do rio grande, RS.** 2006. 252 f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem). Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Universidade Federal do Rio Grande, Rio Grande, 2006.

VIEIRA, M. E. B.; RIBEIRO, F. V.; FORMIGA, C. K. M. R. Principais instrumentos de avaliação do desenvolvimento da criança de zero a dois anos de idade. **Revista Movimenta**, v. 2, n. 1, jan./mar. 2009.

VIGOTSKY, L. S. **A Formação social da mente:** o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores. São Paulo: Martins Fontes, 1984. 168 p.

## APÊNDICE A

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO AOS PAIS DAS CRIANÇAS

#### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO AOS PAIS DAS CRIANÇAS

**Projeto: Desenvolvimento neuropsicomotor e desempenho funcional nas Atividades de Vida Diária de crianças em uma Unidade de Educação Infantil.**

Solicitamos a sua autorização para que você e seu filho (a) participem de um estudo que tem por objetivo avaliar o desenvolvimento neuropsicomotor e o desempenho funcional nas atividades de vida diária de crianças matriculadas em uma Unidade de Educação Infantil no primeiro e no quinto mês de vida escolar e verificar fatores associados. Inicialmente, solicitamos que você, na condição de responsável pela criança, responda a algumas perguntas do Questionário de Caracterização da Criança (QCC) que dizem respeito às condições socioeconômicas, familiares e do desenvolvimento da criança.

Após o fornecimento dessas informações, passaremos à segunda fase da pesquisa, em que será feita uma avaliação do desenvolvimento do seu filho (a), através da utilização do Teste de Triagem de Desenvolvimento Denver II (Denver II). Este teste avalia as habilidades da criança nas áreas motora, pessoal-social e de linguagem. Além disso, também será avaliado o desempenho funcional do seu filho (a) nas atividades de vida diária através da aplicação do Inventário de Avaliação Pediátrica de Incapacidade (PEDI).

Os testes serão reaplicados à criança no final do primeiro semestre a fim de verificar, através da comparação dos resultados, se houveram mudanças no seu desenvolvimento durante este primeiro período no ambiente escolar. A partir dessa avaliação será possível saber se seu filho (a) está se desenvolvendo de acordo com o esperado para a sua idade e se o ambiente escolar tem favorecido esse processo. Você receberá orientações a respeito do resultado do Teste e orientações sobre como você pode agir para ajudá-lo a se desenvolver melhor.

Todas as informações, o material e os dados coletados, serão usados apenas para atender à esta pesquisa. Os resultados obtidos, ao final deste estudo, serão publicados e apresentados em atividades acadêmicas, eventos e/ou revistas científicas, porém, os seus dados pessoais e do seu filho (a) não serão revelados, preservando suas identidades. Além disso, não será feito nenhum procedimento que provoque danos à sua integridade física e mental nem para a do seu filho. O material do teste (cubos, papel, lápis, boneca etc.) utilizado para avaliar a criança oferece risco mínimo.

Para participar do estudo você não terá nenhum custo, nem receberá qualquer pagamento. Você será esclarecido (a) sobre o estudo em qualquer aspecto que desejar e possui total liberdade para aceitar e/ou retirar-se da pesquisa a qualquer momento. Ressaltamos que você e os demais participantes têm o direito de saber sobre a pesquisa e seus resultados, podendo pedir esclarecimentos às responsáveis da pesquisa: **Danielle Vieira dos Santos** e **Kátia Cristiana Fernandes do Patrocínio** - estudantes de Terapia Ocupacional da Universidade Federal do Pará, orientadas pelo professor Msc. Elson Ferreira Costa – a quem posso contatar através dos telefones (91) 980863634/ 989547125, pelos e-mails: daniellevieira1310@gmail.com; katiacristiana@yahoo.com.br ou através do comitê de ética em pesquisa do Núcleo de Medicina Tropical da Universidade Federal do Pará – UFPA, localizado na Av. Generalíssimo Deodoro, nº 92, CEP 66055-240, Umarizal e contatos (91)3201-096, cepbel@ufpa.br.

Caso concorde em participar, assine, por favor, seu nome abaixo. Este termo será apresentado em 2 vias, as quais deverão ser assinadas por você e pelos pesquisadores responsáveis. Uma das cópias será entregue a você e a outra será guardada pelos pesquisadores.

Declaro que li, ou me foram lidas, as informações acima sobre a pesquisa e que me sinto esclarecido (a) sobre o conteúdo da mesma, assim como seus riscos e benefícios, sendo fornecido a mim os contatos disponíveis em caso de dúvidas ou maiores esclarecimentos sobre a pesquisa. Declaro ainda que, por minha livre vontade, aceito participar da pesquisa e autorizo a avaliação do meu filho (a), cooperando com a coleta de informações.

Belém, \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Assinatura participante: \_\_\_\_\_

Assinatura pesquisador 1: \_\_\_\_\_

Assinatura pesquisador 2: \_\_\_\_\_

## APÊNDICE B

### QUESTIONÁRIO DE CARACTERIZAÇÃO DA CRIANÇA (QCC)

#### QUESTIONÁRIO DE CARACTERIZAÇÃO DA CRIANÇA

Data da Avaliação: \_\_\_\_\_ N° de identificação da criança: \_\_\_\_\_

Avaliador: \_\_\_\_\_

#### Identificação da criança

1. Nome da criança: \_\_\_\_\_
2. Nome do responsável: \_\_\_\_\_
3. Endereço: \_\_\_\_\_
4. Telefone do responsável pela criança: \_\_\_\_\_
5. Turma: \_\_\_\_\_

#### Dados da criança

6. Data de nascimento: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_
  7. Idade: \_\_\_\_\_
  8. Sexo da criança: [1] Feminino [2] Masculino
  9. Filho (a) biológico (a): [1] sim [2] não
  10. Idade Gestacional de nascimento da criança: \_\_\_\_\_ (se possível em semanas)
  11. Peso ao nascer: \_\_\_\_\_ (em gramas)
  12. Tipo de parto: [1] normal [2] cesáreo [3] desconhecido
  13. Gravidez foi planejada: [1] sim [2] não [3] desconhecido
  14. Mãe Realizou pré-natal: [1] sim [2] não [3] desconhecido
  15. Número de consultas de pré-natal: \_\_\_\_\_ (número exato)  
[ ] desconhecido
  16. Complicações no parto (ex: sofrimento fetal, aspiração de mecônio, distócia, etc.): [1] sim [2] não [3] desconhecido
- Qual (s): \_\_\_\_\_
17. Complicações após o nascimento: (ex. necessidade de internação, icterícia, infecção, convulsões etc.) [1] sim [2] não [3] desconhecido
- Qual (s): \_\_\_\_\_
18. Patologia na infância (ex. respiratória, gastrointestinal, endócrina, dermatológica, etc.): [1] sim [2] não
- Qual (s): \_\_\_\_\_
19. Criança faz uso de medicação controlada: [1] sim [2] não;
- Qual: \_\_\_\_\_
20. Quantidade de irmãos da criança: \_\_\_\_\_  
[1]  $\geq 3$  [2]  $< 3$
  21. Ordem de nascimento da criança: \_\_\_\_\_
  22. É gêmeo? [1] sim [2] não  
( ) Univitelino ( ) bivitelino
  23. Criança mamou no peito até que idade?  
\_\_\_\_\_
  24. A partir de quantos meses a criança começou a comer? \_\_\_\_\_

**Não perguntar (marcar depois):** Aleitamento materno exclusivo até 6 meses: [1] sim [2] não

25. Onde a criança costuma ficar quando não está na UEI?  
[1] em casa  
[2] na casa de parentes  
[3] na casa de vizinhos  
[4] outros \_\_\_\_\_
26. Quem é o cuidador principal da criança quando não está na UEI?  
[1] algum dos pais [5] babá  
[2] parentes [6] irmãos mais velhos  
[3] padrinhos [7] outros \_\_\_\_\_  
[4] vizinhos
27. O que a criança faz na maior parte do tempo quando não está na UEI? (deixar a pessoa responder livremente e depois marcar nas opções): \_\_\_\_\_  
[1] Assiste TV, DVD [4] Esporte, atividade física  
[2] Brinca [5] dorme  
[3] Passeia [6] atividades educativas  
[7] outros \_\_\_\_\_
28. A criança participa de outra atividade sem ser a UEI (PROPAZ, CRAS, CREAS, esportes, cursos, etc)  
Quais: \_\_\_\_\_
29. Brinquedos em casa? [1] sim [2] não
30. Tipos de brinquedo a criança prefere? \_\_\_\_\_
31. Quais brincadeiras ela prefere? (deixar a pessoa responder livremente e depois marcar nas opções): \_\_\_\_\_  
[1] Brincadeira de exercício físico  
[2] Brincadeiras de contingência social  
[3] Brincadeiras de construção  
[4] Brincadeiras turbulentas  
[5] Brincadeiras simbólicas  
[6] Brincadeiras com regras

32. Onde as brincadeiras frequentemente acontecem (ex. quintal, na rua, dentro de casa...)? \_\_\_\_\_

33. Escovar os dentes: ( ) com ajuda ( ) sem ajuda  
 34. Vestir uma camisa: ( ) com ajuda ( ) sem ajuda 40.  
 35. Vestir-se (tudo) ( ) com ajuda ( ) sem ajuda  
 36. Retirar a roupa ( ) com ajuda ( ) sem ajuda  
 37. Consegue tirar uma camisa: ( ) sim ( ) não  
 38. Alimenta-se: ( ) com ajuda ( ) sem ajuda  
 39. Usar Talher: ( ) Sim ( ) Não  
 40. Ajuda em casa: ( ) Sim ( ) Não  
 41. Bebe no copo (sem tampa e sem alça): ( ) Sim ( ) Não  
 42. Lava e seca as mãos sozinha: ( ) sim ( ) não

#### Dados socioeconômicos e demográficos da família da criança

43. Os pais (ou principais cuidadores) da criança são casados/moram juntos? S ( ) N ( )  
 44. Idade da mãe: \_\_\_\_\_ (anos exatos)  
 45. Idade do pai: \_\_\_\_\_ (anos exatos)

#### Cuidados especiais com crianças, adolescentes, jovens e idosos.

46. Quantas pessoas moram na sua casa? \_\_\_\_\_  
 a. Quantas crianças \_\_\_\_\_  
 b. Quantos adolescentes (até 18 anos) \_\_\_\_\_  
 c. Quantos jovens (até 24 anos) \_\_\_\_\_  
 d. Quantos adultos: \_\_\_\_\_  
 e. Quantos idosos: \_\_\_\_\_

#### Sobre a renda da família

47. Qual a renda mensal total da sua família?  
 Valor aproximado: \_\_\_\_\_  
 48. A sua família recebe algum benefício financeiro?  
 [1] sim [2] não Qual: \_\_\_\_\_  
 (ex. bolsa família, benefício de prestação continuada, auxílio gás etc.)

#### Condições de moradia da família

49. A casa que sua família mora é:  
 ( ) Própria  
 ( ) Alugada  
 ( ) Cedida/emprestada  
 ( ) Própria, mas em área de invasão  
 50. A sua casa é feita de:  
 ( ) Alvenaria  
 ( ) Madeira  
 ( ) Mista (madeira e alvenaria, outros)  
 51. Quantos cômodos tem no domicílio? \_\_\_\_\_  
 58. Têm algum quarto ou local da casa que dormem mais de 2 pessoas? [1] sim [2] não

53. Profissão da mãe: \_\_\_\_\_

54. Profissão do pai: \_\_\_\_\_

55. Escolaridade da mãe: \_\_\_\_\_

56. Escolaridade do pai: \_\_\_\_\_

**Obs: se o pai ou a mãe tem o grau incompleto especificar qual série parou:** \_\_\_\_\_

#### 57. Constituição da família:

- [1] Biparental ou nuclear conjugal (pai, mãe e filhos)  
 [2] Monoparental (chefia feminina ou masculina) (mãe e filhos ou pai e filhos)  
 [3] Monoparental (chefia feminina ou masculina) expandida (mãe ou pai, filhos e outros parentes ou amigos).  
 [4] Biparental expandida (extensa) (pai, mãe, filhos e outros parentes ou amigos).  
 [5] Reconstituída (mãe, padrasto e filhos ou pai, madrasta e filhos)

59. Na sua casa tem água encanada? [1] sim [2] não  
 ( ) encanada ( ) poço ( ) outro: \_\_\_\_\_

60. Quantos banheiros existem dentro do domicílio? \_\_\_\_\_

61. Na sua casa tem sanitário encanado com fossa?  
 [1] sim [2] não

62. O lixo da sua casa é coletado por caminhão de lixo? [1] sim [2] não

63. Na sua casa tem energia elétrica? S ( ) N ( )  
 ( ) regular ( ) irregular (“gato”)

64. Rua pavimentada? [1] sim [2] não

#### Objetos que a família possui

##### Marcar a quantidade abaixo:

	Quantidade				
	0	1	2	3	4 ou +
Banheiros	0	3	7	10	14
Empregados domésticos	0	3	7	10	13
Automóveis	0	3	5	8	11
Microcomputador	0	3	6	8	11
Lava louca	0	3	6	6	6
Geladeira	0	2	3	5	5
Freezer	0	2	4	6	6
Lava roupa	0	2	4	6	6
DVD	0	1	3	4	6
Micro-ondas	0	2	4	4	4
Motocicleta	0	1	3	3	3
Secadora roupa	0	2	2	2	2

## ANEXO A

### TESTE DE TRIAGEM DO DESENVOLVIMENTO DE DENVER II (Denver II)

Examinador:  
Data:
Nome:  
Aniversário:  
ID No.:

MESES 2 4 6 9 12 15 18 24
ANOS 3 4 5 6

**Denver II**

Percentil de passa para crianças  
25 50 75 90

Pode passar se relatado → R

Nota de rodapé 1\* (Verificar atrás do formulário)

Item	25	50	75	90
1				

MESES 2 4 6 9 12 15 18 24

ANOS 3 4 5 6

PESSOAL-SOCIAL	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90			
	MOTOR FINO-ADAPTATIVO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90		
		LINGUAGEM	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	
			MOTOR GROSSO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90

**COMPORTAMENTO DURANTE O TESTE**  
(Check boxes são para o 1°, 2° ou 3° teste)  
Só marcar após o 8º mês de idade

<b>Típico</b>	1	2	3
Sim	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Não	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Cooperação (Ver nota 31)</b>	1	2	3
Sempre coopera	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Geralmente coopera	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Raramente coopera	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Interesse no ambiente</b>	1	2	3
Alerta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Um pouco desinteressado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Seramente desinteressado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Medo</b>	1	2	3
Nenhum	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Moderado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Extremo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Atenção</b>	1	2	3
Apropriada	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Distrai um pouco	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Muito distraída	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

MESES 2 4 6 9 12 15 18 24

ANOS 3 4 5 6

Correções e comentários - to.denver2@gmail.com  
Atualizado em 24 de março de 2009

© 1989, 1989, 1990 W. K. Frankenburg and J. B. Dodds ©1978 W. K. Frankenburg

## ANEXO B

## INVENTÁRIO DE AVALIAÇÃO PEDIÁTRICA DE INCAPACIDADE (PEDI)

## PEDIATRIC EVALUATION OF DISABILITY INVENTORY - PEDI

## Inventário de Avaliação Pediátrica de Incapacidade

Tradução e adaptação cultural: Marisa C. Mancini, Sc.D., T.O.

Versão 1.0 Brasileira

Stephen M. Haley, Ph.D., P.T.; Wendy J. Coster, Ph.D., OTR/L; Larry H. Ludlow, Ph.D.; Jane T. Haitwanger, M.A., Ed.M.; Peter J. Andrellos, Ph.D.  
1992, New England Medical Center and PEDI Research Group.

## FORMULÁRIO DE PONTUAÇÃO

## Sobre a Criança

Nome: \_\_\_\_\_

Sexo: M  F 

Idade:                      Ano                      Mês                      Dia

Entrevista                      \_\_\_\_\_                      \_\_\_\_\_                      \_\_\_\_\_

Nascimento                      \_\_\_\_\_                      \_\_\_\_\_                      \_\_\_\_\_

Id. Cronológica                      \_\_\_\_\_                      \_\_\_\_\_                      \_\_\_\_\_

Diagnóstico (se houver): \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_                      \_\_\_\_\_  
primário                      adicional

## Situação atual da criança

- hospitalizada                       mora em casa  
 cuidado intensivo                       mora em instituição  
 reabilitação

Outros (especificar): \_\_\_\_\_

Escola ou outras instalações: \_\_\_\_\_

Série escolar: \_\_\_\_\_

## Sobre o entrevistado (pais ou responsável)

Nome: \_\_\_\_\_

Sexo: M  F 

Parentesco com a criança: \_\_\_\_\_

Profissão (especificar): \_\_\_\_\_

Escolaridade: \_\_\_\_\_

## Sobre o examinador

Nome: \_\_\_\_\_

Profissão: \_\_\_\_\_

Instituição: \_\_\_\_\_

## Sobre a avaliação

Recomendada por: \_\_\_\_\_

Razões da avaliação: \_\_\_\_\_

Notas: \_\_\_\_\_

**Direções Gerais:** Abaixo estão as orientações gerais para a pontuação. Todos os itens têm descrições específicas. Consulte o manual para critérios de pontuação individual.

**Parte I - Habilidades Funcionais:**  
197 itens

Áreas: autocuidado, mobilidade, função social

**Pontuação:**

0 = incapaz ou limitado na capacidade de executar o item na maioria das situações.

1 = capaz de executar o item na maioria das situações, ou o item já foi previamente conquistado, e habilidades funcionais progrediram além deste nível.

**Parte II - Assistência do adulto de referência:** 20 atividades funcionais complexas

Áreas: autocuidado, mobilidade, função social

**Pontuação:**

5 = Independente

4 = Supervisão

3 = Assistência mínima

2 = Assistência moderada

1 = Assistência máxima

0 = Assistência total

**Parte III - Modificações:**  
20 atividades funcionais complexas

Áreas: autocuidado, mobilidade, função social

**Pontuação:**

N = Nenhuma modificação

C = Modificação centrada na criança (não especializada)

R = Equipamento de reabilitação

E = Modificações extensivas

POR FAVOR, CERTIFIQUE-SE DE RESPONDER TODOS OS ITENS

The Pediatric Evaluation Disability Inventory in its original forms is an English Language work, first published in 1992, the copyright to which is held by Trustees of Boston University.

## Parte I: Habilidades funcionais

### Área de Autocuidado

(Marque cada item correspondente:  
escores dos itens: 0 = incapaz; 1 = capaz)

#### A: TEXTURA DOS ALIMENTOS

- 1- Come alimento batido/amassado/coado
- 2- Come alimento moído/granulado
- 3- Come alimento picado/em pedaços
- 4- Come comidas de texturas variadas

incapaz	capaz
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

#### B: UTILIZAÇÃO DE UTENSÍLIOS

- 5- Alimenta-se com os dedos
- 6- Pega comida com colher e leva até a boca
- 7- Usa bem a colher
- 8- Usa bem o garfo
- 9- Usa faca para passar manteiga no pão, corta alimentos macios

0	1
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

#### C: UTILIZAÇÃO DE RECIPIENTES DE BEBER

- 10- Segura mamadeira ou copo com bico ou canudo
- 11- Levanta copo para beber, mas pode derramar
- 12- Levanta, c/ firmeza, copo sem tampa, usando as 2 mãos
- 13- Levanta, c/ firmeza, copo sem tampa, usando 1 das mãos
- 14- Serve-se de líquidos de uma jarra ou embalagem

0	1
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

#### D: HIGIENE ORAL

- 15- Abre a boca para a limpeza dos dentes
- 16- Segura escova de dente
- 17- Escova os dentes, porém sem escovação completa
- 18- Escova os dentes completamente
- 19- Coloca creme dental na escova

0	1
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

#### E: CUIDADOS COM OS CABELOS

- 20- Mantém a cabeça estável enquanto o cabelo é penteado
- 21- Leva pente ou escova até o cabelo
- 22- Escova ou penteia o cabelo
- 23- É capaz de desembaraçar e partir o cabelo

0	1
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

#### F: CUIDADOS COM O NARIZ

- 24- Permite que o nariz seja limpo
- 25- Assoa o nariz com lenço
- 26- Limpa nariz usando lenço ou papel quando solicitado
- 27- Limpa nariz usando lenço ou papel sem ser solicitado
- 28- Limpa e assoa o nariz sem ser solicitado

0	1
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

#### G: LAVAR AS MÃOS

- 29- Mantém as mãos elevadas para que as mesmas sejam lavadas
- 30- Esfrega as mãos uma na outra para limpá-las
- 31- Abre e fecha torneira e utiliza sabão
- 32- Lava as mãos completamente
- 33- Seca as mãos completamente

0	1
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

#### H: LAVAR O CORPO E A FACE

- 34- Tenta lavar partes do corpo
- 35- Lava o corpo completamente, não incluindo a face
- 36- Utiliza sabonete (e esponja, se for costume)
- 37- Seca o corpo completamente
- 38- Lava e seca a face completamente

0	1
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

#### I: AGASALHO / VESTIMENTAS ABERTAS NA FRENTE

- 39- Auxilia empurrando os braços p/ vestir a manga da camisa
- 40- Retira camisetas, vestido ou agasalho sem fecho
- 41- Coloca camiseta, vestido ou agasalho sem fecho
- 42- Coloca e retira camisas abertas na frente, porém s/ fechar
- 43- Coloca e retira camisas abertas na frente, fechando-as

0	1
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

#### J: FECHOS

- 44- Tenta participar no fechamento de vestimentas
- 45- Abre e fecha fecho de correr, sem separá-lo ou fechar o botão
- 46- Abre e fecha colchete de pressão
- 47- Abotoa e desabotoa
- 48- Abre e fecha o fecho de correr (zíper), separando e fechando colchete/botão

incapaz	capaz
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

#### K: CALÇAS

- 49- Auxilia colocando as pernas dentro da calça para vestir
- 50- Retira calças com elástico na cintura
- 51- Veste calças com elástico na cintura
- 52- Retira calças, incluindo abrir fechos
- 53- Veste calças, incluindo fechar fechos

0	1
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

#### L: SAPATOS / MEIAS

- 54- Retira meias e abre os sapatos
- 55- Calça sapatos/sandálias
- 56- Calça meias
- 57- Coloca o sapato no pé correto; maneja fechos de velcro
- 58- Amarra sapatos (prepara cadarço)

0	1
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

#### M: TAREFAS DE TOALETE

(roupas, uso do banheiro e limpeza)

- 59- Auxilia no manejo de roupas
- 60- Tenta limpar-se depois de utilizar o banheiro
- 61- Utiliza vaso sanitário, papel higiênico e dá descarga
- 62- Lida com roupas antes e depois de utilizar o banheiro
- 63- Limpa-se completamente depois de evacuar

0	1
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

#### N: CONTROLE URINÁRIO

(escore = 1 se a criança já é capaz)

- 64- Indica quando molhou fralda ou calça
- 65- Ocasionalmente indica necessidade de urinar (durante o dia)
- 66- Indica, consistentemente, necessidade de urinar e com tempo de utilizar o banheiro (durante o dia)
- 67- Vai ao banheiro sozinho para urinar (durante o dia)
- 68- Mantém-se constantemente seco durante o dia e à noite

0	1
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

#### O: CONTROLE INTESTINAL

(escore = 1 se a criança já é capaz)

- 69- Indica necessidade de ser trocado
- 70- Ocasionalmente manifesta vontade de ir ao banheiro (durante o dia)
- 71- Indica, constantemente, necessidade de evacuar e com tempo de utilizar o banheiro (durante o dia)
- 72- Faz distinção entre urinar e evacuar
- 73- Vai ao banheiro sozinho para evacuar, não tem acidentes intestinais

0	1
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

#### Somatório da Área de Autocuidado:

Por favor, certifique-se de ter respondido a todos os itens

Comentários:

**Área de Mobilidade** (Marque o correspondente para cada item; escores dos itens: 0 = incapaz; 1 = capaz)

**A: TRANSFERÊNCIAS NO BANHEIRO**

- |  |                          |                          |
|--|--------------------------|--------------------------|
|  | incapaz                  | capaz                    |
|  | 0                        | 1                        |
| 1- Fica sentado se estiver apoiado em equipamento ou no adulto | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2- Fica sentado sem apoio na privada ou troninho               | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3- Senta e levanta de privada baixa ou troninho                | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4- Senta e levanta de privada própria para adulto              | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5- Senta e levanta da privada sem usar seus próprios braços    | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

**B: TRANSFERÊNCIAS DE CADEIRAS/ CADEIRAS DE RODAS**

- |  |                          |                          |
|--|--------------------------|--------------------------|
|  | 0                        | 1                        |
| 6- Fica sentado se estiver apoiado em equipamento ou adulto      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7- Fica sentado em cadeira ou banco sem apoio                    | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 8- Senta e levanta de cadeira, mobília baixa/infantis            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 9- Senta e levanta de cadeira/cadeira de rodas de tamanho adulto | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 10- Senta e levanta de cadeira sem usar seus próprios braços     | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

**C-1: TRANSFERÊNCIAS NO CARRO**

- |   |                          |                          |
|---|--------------------------|--------------------------|
|   | 0                        | 1                        |
| 11a- Movimenta-se no carro; mexe-se e sobe/desce da cadeirinha de carro | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 12a- Entra e sai do carro com pouco auxílio ou instrução                | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 13a- Entra e sai do carro sem assistência ou instrução                  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 14a- Maneja cinto de segurança ou cinto da cadeirinha de carro          | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 15a- Entra e sai do carro e abre e fecha a porta do mesmo               | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

**C-2: TRANSFERÊNCIAS NO ÔNIBUS**

- |                                      |                          |                          |
|--------------------------------------|--------------------------|--------------------------|
|                                      | 0                        | 1                        |
| 11b- Sobe e desce do banco do ônibus | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 12b- Move-se com ônibus em movimento | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 13b- Desce a escada do ônibus        | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 14b- Passa na roleta                 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 15b- Sobe a escada do ônibus         | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

**D: MOBILIDADE NA CAMA / TRANSFERÊNCIAS**

- |   |                          |                          |
|---|--------------------------|--------------------------|
|   | 0                        | 1                        |
| 16- Passa de deitado para sentado na cama ou berço                                      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 17- Passa para sentado na beirada da cama; deita a partir de sentado na beirada da cama | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 18- Sobe e desce de sua própria cama  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 19- Sobe e desce de sua própria cama, sem usar seus braços                              | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

**E: TRANSFERÊNCIAS NO CHUVEIRO**

- |   |                          |                          |
|---|--------------------------|--------------------------|
|   | 0                        | 1                        |
| 20- Entra no chuveiro                             | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 21- Sai do chuveiro                               | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 22- Agacha para pegar sabonete ou shampoo no chão | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 23- Abre e fecha box/cortinado                    | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 24- Abre e fecha torneira                         | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

**F: MÉTODOS DE LOCOMOÇÃO EM AMBIENTE INTERNO (escore 1 se já realiza)**

- |   |                          |                          |
|---|--------------------------|--------------------------|
|   | 0                        | 1                        |
| 25- Rola, pivoteia, arrasta ou engatinha no chão  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 26- Anda, porém segurando-se na mobília, parede, adulto ou utiliza aparelhos para apoio | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 27- Anda sem auxílio  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

**G: LOCOMOÇÃO EM AMBIENTE INTERNO: DISTÂNCIA/VELOCIDADE (escore 1 se já realiza)**

- |   |                          |                          |
|---|--------------------------|--------------------------|
|   | 0                        | 1                        |
| 28- Move-se pelo ambiente, mas com dificuldade (cai; velocidade lenta para a idade)   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 29- Move-se pelo ambiente sem dificuldade   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 30- Move-se entre ambientes, mas com dificuldade (cai; velocidade lenta para a idade) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 31- Move-se entre ambientes sem dificuldade   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 32- Move-se em ambientes internos por 15 m; abre e fecha portas internas e externas   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

**H: LOCOMOÇÃO EM AMBIENTE INTERNO: ARRASTA / CARREGA OBJETOS**

- |   |                          |                          |
|---|--------------------------|--------------------------|
|   | incapaz                  | capaz                    |
|   | 0                        | 1                        |
| 33- Muda de lugar intencionalmente                                  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 34- Move-se, concomitantemente, com objetos pelo chão               | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 35- Carrega objetos pequenos que cabem em uma das mãos              | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 36- Carrega objetos grandes que requerem a utilização das duas mãos | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 37- Carrega objetos frágeis ou que contenham líquidos               | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

**I: LOCOMOÇÃO EM AMBIENTE EXTERNO: MÉTODOS**

- |  |                          |                          |
|--|--------------------------|--------------------------|
|  | 0                        | 1                        |
| 38- Anda, mas segura em objetos, adultos ou aparelhos de apoio | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 39- Anda sem apoio   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

**J: LOCOMOÇÃO EM AMBIENTE EXTERNO: DISTÂNCIA / VELOCIDADE (escore 1 se já for capaz)**

- |  |                          |                          |
|--|--------------------------|--------------------------|
|  | 0                        | 1                        |
| 40- Move-se por 3 - 15 m (comprimento de 1-5 carros)                                       | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 41- Move-se por 15 - 30 m (comprimento de 5-10 carros)                                     | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 42- Move-se por 30 - 45 m  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 43- Move-se por 45 m ou mais, mas com dificuldade (tropeça, velocidade lenta para a idade) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 44- Move-se por 45 m ou mais sem dificuldade   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

**K: LOCOMOÇÃO EM AMBIENTE EXTERNO: SUPERFÍCIES**

- |   |                          |                          |
|---|--------------------------|--------------------------|
|   | 0                        | 1                        |
| 45- Superfícies niveladas (passeios e ruas planas)                      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 46- Superfícies pouco acidentadas (asfalto rachado)                     | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 47- Superfícies irregulares e acidentadas (gramados e ruas de cascalho) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 48- Sobe e desce rampas ou inclinações                                  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 49- Sobe e desce meio-fio   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

**L: SUBIR ESCADAS**

(escore 1 se a criança conquistou previamente a habilidade)

- |  |                          |                          |
|--|--------------------------|--------------------------|
|  | 0                        | 1                        |
| 50- Arrasta-se, engatinha para cima por partes ou lances parciais de escada (1-11 degraus) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 51- Arrasta, engatinha para cima por um lance de escada completo (12-15 degraus)           | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 52- Sobe partes de um lance de escada (ereto)  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 53- Sobe um lance completo, mas com dificuldade (lento para a idade)                       | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 54- Sobe um conjunto de lances de escada sem dificuldade                                   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

**M: DESCER ESCADAS**

(escore 1 se a criança conquistou previamente a habilidade)

- |   |                          |                          |
|---|--------------------------|--------------------------|
|   | 0                        | 1                        |
| 55- Arrasta-se, engatinha para baixo por partes ou lances parciais de escada (1-11 degraus) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 56- Arrasta-se, rasteja para baixo por um lance de escada                                   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 57- Desce, ereto, um lance de escada completo (12-15 degraus)                               | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 58- Desce um lance completo, mas com dificuldade (lento para a idade)                       | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 59- Desce um conjunto de lances de escada sem dificuldade                                   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

**Somatório da Área de Mobilidade:**

Por favor, certifique-se de ter respondido a todos os itens

Comentários:

**Área de Função Social** (Marque o correspondente para cada item; escores dos itens: 0 = incapaz, 1 = capaz)

**A: COMPREENSÃO DO SIGNIFICADO DA PALAVRA** incapaz 0 1 capaz

1- Orienta-se pelo som

2- Reage ao "não"; reconhece próprio nome ou de alguma pessoa familiar

3- Reconhece 10 palavras

4- Entende quando você fala sobre relacionamentos entre pessoas e/ou coisas que são visíveis

5- Entende quando você fala sobre tempo e seqüência de eventos

**B: COMPREENSÃO DE SENTENÇAS COMPLEXAS** 0 1

6- Compreende sentenças curtas sobre objetos e pessoas familiares

7- Compreende comandos simples com palavras que descrevem pessoas ou coisas

8- Compreende direções que descrevem onde alguma coisa está

9- Compreende comando de dois passos, utilizando se/então, antes/depois, primeiro/segundo etc.

10- Compreende duas sentenças que falam de um mesmo sujeito, mas de uma forma diferente

**C: USO FUNCIONAL DA COMUNICAÇÃO** 0 1

11- Nomeia objetos

12- Usa palavras específicas ou gestos para direcionar ou requisitar ações de outras pessoas

13- Procura informação fazendo perguntas

14- Descreve ações ou objetos

15- Fala sobre sentimentos ou pensamentos próprios

**D: COMPLEXIDADE DA COMUNICAÇÃO EXPRESSIVA** 0 1

16- Usa gestos que têm propósito adequado

17- Usa uma única palavra com significado adequado

18- Combina duas palavras com significado adequado

19- Usa sentenças de 4-5 palavras

20- Conecta duas ou mais idéias para contar uma história simples

**E: RESOLUÇÃO DE PROBLEMA** 0 1

21- Tenta indicar o problema ou dizer o que é necessário para ajudar a resolvê-lo

22- Se transtornado por causa de um problema, a criança precisa ser ajudada imediatamente, ou o seu comportamento é prejudicado

23- Se transtornado por causa de um problema, a criança consegue pedir ajuda e esperar se houver uma demora de pouco tempo

24- Em situações comuns, a criança descreve o problema e seus sentimentos com algum detalhe (geralmente não faz birra)

25- Diante de algum problema comum, a criança pode procurar um adulto para trabalhar uma solução em conjunto

**F: JOGO SOCIAL INTERATIVO (ADULTOS)** 0 1

26- Mostra interesse em relação a outros

27- Inicia uma brincadeira familiar

28- Aguarda sua vez em um jogo simples, quando é dada dica de que é sua vez

29- Tenta imitar uma ação prévia de um adulto durante uma brincadeira

30- Durante a brincadeira, a criança pode sugerir passos novos ou diferentes, ou responder a uma sugestão de um adulto com uma outra idéia

**G: INTERAÇÃO COM OS COMPANHEIROS (CRIANÇAS DE IDADE SEMELHANTE)** 0 1

31- Percebe a presença de outras crianças e pode vocalizar ou gesticular para os companheiros

32- Interage com outras crianças em situações breves e simples

33- Tenta exercitar brincadeiras simples em uma atividade com outra criança

34- Planeja e executa atividade cooperativa com outras crianças; brincadeira é complexa e mantida

35- Brinca de jogos de regras

**H: BRINCADEIRA COM OBJETOS** incapaz 0 1 capaz

36- Manipula brinquedos, objetos ou o corpo com intenção

37- Usa objetos reais ou substituídos em seqüência simples de faz-de-conta

38- Agrupa materiais para formar alguma coisa

39- Inventa longas rotinas de faz-de-conta, envolvendo coisas que a criança já entende ou conhece

40- Inventa seqüências elaboradas de faz-de-conta a partir da imaginação

**I: AUTO-INFORMAÇÃO** 0 1

41- Diz o primeiro nome

42- Diz o primeiro e último nome

43- Dá o nome e informações descritivas sobre os membros da família

44- Dá o endereço completo de casa; se no hospital, dá o nome do hospital e o número do quarto

45- Dirige-se a um adulto para pedir auxílio sobre como voltar para casa ou voltar ao quarto do hospital

**J: ORIENTAÇÃO TEMPORAL** 0 1

46- Tem uma noção geral do horário das refeições e das rotinas durante o dia

47- Tem alguma noção da seqüência dos eventos familiares na semana

48- Tem conceitos simples de tempo

49- Associa um horário específico com atividades/eventos

50- Olha o relógio regularmente ou pergunta as horas para cumprir o curso das obrigações

**K: TAREFAS DOMÉSTICAS** 0 1

51- Começa a ajudar a cuidar dos seus pertences se for dada uma orientação e ordens constantes

52- Começa a ajudar nas tarefas domésticas simples se for dada uma orientação e ordens constantes

53- Ocasionalmente inicia rotinas simples para cuidar dos seus próprios pertences; pode requisitar ajuda física ou ser lembrado de completá-las

54- Ocasionalmente inicia tarefas domésticas simples; pode requisitar ajuda física ou ser lembrado de completá-las

55- Inicia e termina pelo menos uma tarefa doméstica que envolve vários passos e decisões; pode requisitar ajuda física

**L: AUTOPROTEÇÃO** 0 1

56- Mostra cuidado apropriado quando está perto de escadas

57- Mostra cuidado apropriado perto de objetos quentes ou cortantes

58- Ao atravessar a rua na presença de um adulto, a criança não precisa ser advertida sobre as normas de segurança

59- Sabe que não deve aceitar passeio, comida ou dinheiro de estranhos

60- Atravessa rua movimentada, com segurança, na ausência de um adulto

**M: FUNÇÃO COMUNITÁRIA** 0 1

61- A criança brinca em casa com segurança, sem precisar ser vigiada constantemente

62- Vai ao ambiente externo da casa com segurança e é vigiada apenas periodicamente

63- Segue regras/expectativas da escola e de estabelecimentos comunitários

64- Explora e atua em estabelecimentos comunitários sem supervisão

65- Faz transações em uma loja da vizinhança sem assistência

**Somatório da Área de Função Social:**

Por favor, certifique-se de ter respondido a todos os itens

Comentários:

**PEDI - 4**

**Partes II e III: Assistência do Cuidador e Modificação do Ambiente**

Circule o escore apropriado para avaliar cada item das escalas de Assistência do Cuidador e Modificação do Ambiente

**Área de Autocuidado**

**A. Alimentação:** Come e bebe nas refeições regulares; *não inclui cortar carne, abrir recipientes ou servir comida das travessas.*

**B. Higiene Pessoal:** Escova dentes, escova ou penteia o cabelo e limpa o nariz.

**C. Banho:** Lava e seca o rosto e as mãos, toma banho; *não inclui entrar e sair do chuveiro ou banheira, preparar a água e lavar as costas ou cabelos.*

**D. Vestir - parte superior do corpo:** Roupas de uso diário, inclui ajudar a colocar e retirar splint ou prótese; *não inclui tirar roupas do armário ou gavetas, lidar com fechos nas costas.*

**E. Vestir - parte inferior do corpo:** Roupas de uso diário, incluindo colocar e tirar órtese ou prótese; *não inclui tirar as roupas do armário ou gavetas.*

**F. Banheiro:** Lidar com roupas, manejo do vaso ou uso de instalações externas, e limpar-se; *não inclui transferência para o sanitário, controle dos horários ou limpar-se após acidentes.*

**G. Controle Urinário:** Controle urinário dia e noite, limpar-se após acidente e controle dos horários.

**H. Controle Intestinal:** Controle do intestino dia e noite, limpar-se após acidente e controle dos horários.

	Assistência do Cuidador						Modificações				
	Independente	Supervisão	Mínima	Moderada	Máxima	Total	Nenhuma	Criança	Reabilitação	Extensiva	
	5	4	3	2	1	0	N	C	R	E	
A. Alimentação: Come e bebe nas refeições regulares; <i>não inclui cortar carne, abrir recipientes ou servir comida das travessas.</i>	5	4	3	2	1	0	N	C	R	E	
B. Higiene Pessoal: Escova dentes, escova ou penteia o cabelo e limpa o nariz.	5	4	3	2	1	0	N	C	R	E	
C. Banho: Lava e seca o rosto e as mãos, toma banho; <i>não inclui entrar e sair do chuveiro ou banheira, preparar a água e lavar as costas ou cabelos.</i>	5	4	3	2	1	0	N	C	R	E	
D. Vestir - parte superior do corpo: Roupas de uso diário, inclui ajudar a colocar e retirar splint ou prótese; <i>não inclui tirar roupas do armário ou gavetas, lidar com fechos nas costas.</i>	5	4	3	2	1	0	N	C	R	E	
E. Vestir - parte inferior do corpo: Roupas de uso diário, incluindo colocar e tirar órtese ou prótese; <i>não inclui tirar as roupas do armário ou gavetas.</i>	5	4	3	2	1	0	N	C	R	E	
F. Banheiro: Lidar com roupas, manejo do vaso ou uso de instalações externas, e limpar-se; <i>não inclui transferência para o sanitário, controle dos horários ou limpar-se após acidentes.</i>	5	4	3	2	1	0	N	C	R	E	
G. Controle Urinário: Controle urinário dia e noite, limpar-se após acidente e controle dos horários.	5	4	3	2	1	0	N	C	R	E	
H. Controle Intestinal: Controle do intestino dia e noite, limpar-se após acidente e controle dos horários.	5	4	3	2	1	0	N	C	R	E	
	<b>Soma da área de Autocuidado</b>										Frequências
	<b>Área de Mobilidade</b>										
A. Transferências no banheiro/cadeiras: Cadeira de rodas infantil, cadeira de tamanho adulto, sanitário de tamanho adulto.	5	4	3	2	1	0	N	C	R	E	
B. Transferências no carro/ônibus: Mobilidade dentro do carro ou no ônibus, uso do cinto de segurança, transferências/ abrir e fechar as portas do carro ou entrar e sair do ônibus.	5	4	3	2	1	0	N	C	R	E	
C. Mobilidade na cama/transferências: Subir e descer da cama sozinho e mudar de posição na própria cama.	5	4	3	2	1	0	N	C	R	E	
D. Transferências no chuveiro: Entrar e sair do chuveiro, abrir chuveiro, pegar sabonete e shampoo. <i>Não inclui preparar para o banho.</i>	5	4	3	2	1	0	N	C	R	E	
E. Locomoção em ambiente interno: 15 metros; <i>não inclui abrir portas ou carregar objetos.</i>	5	4	3	2	1	0	N	C	R	E	
F. Locomoção em ambiente externo: 45 metros em superfícies niveladas; focalizar na habilidade física para mover-se em ambiente externo ( <i>não considerar comportamento ou questões de segurança como atravessar ruas</i> ).	5	4	3	2	1	0	N	C	R	E	
G. Escadas: Subir e descer um lance de escadas (12-15 degraus).	5	4	3	2	1	0	N	C	R	E	
	<b>Soma da área de Mobilidade</b>										Frequências
	<b>Área de Função Social</b>										
A. Compreensão funcional: Entendimento das solicitações e instruções.	5	4	3	2	1	0	N	C	R	E	
B. Expressão funcional: Habilidade para fornecer informações sobre suas próprias atividades e tornar conhecidas as suas necessidades; inclui clareza na articulação.	5	4	3	2	1	0	N	C	R	E	
C. Resolução de problemas em parceria: Inclui comunicação do problema e o empenho com o adulto de referência ou um outro adulto em encontrar uma solução; inclui apenas problemas cotidianos que ocorrem durante as atividades diárias (por exemplo, perda de um brinquedo e conflitos na escolha das roupas).	5	4	3	2	1	0	N	C	R	E	
D. Brincar com companheiro: Habilidade para planejar e executar atividades com um companheiro conhecido.	5	4	3	2	1	0	N	C	R	E	
E. Segurança: Cuidados quanto à segurança em situações da rotina diária, incluindo escadas, lâminas ou objetos quentes e deslocamentos.	5	4	3	2	1	0	N	C	R	E	
	<b>Soma da área de Função Social</b>										Frequências

# Inventário de Avaliação Pediátrica de Incapacidade

Versão 1.0 - Brasileira

Nome: \_\_\_\_\_ Data do teste: / / Idade: \_\_\_\_\_  
 Identificação: \_\_\_\_\_ Entrevistador: \_\_\_\_\_

## SUMÁRIO DOS ESCORES

### Escores Compostos

#### ÁREA

		Escore Bruto	Escore Normativo	Erro Padrão	Escore Contínuo	Erro Padrão
Autocuidado	Habilidades funcionais					
Mobilidade	Habilidades funcionais					
Função Social	Habilidades funcionais					
Autocuidado	Assistência do cuidador					
Mobilidade	Assistência do cuidador					
Função Social	Assistência do cuidador					

### Modificação (frequências)

Autocuidado (8 itens)				Mobilidade (7 itens)				Função Social (5 itens)			
Nenhuma	Criança	Reabilitação	Extensiva	Nenhuma	Criança	Reabilitação	Extensiva	Nenhuma	Criança	Reabilitação	Extensiva

### Perfil dos Escores

#### ÁREA

		ESCORE NORMATIVO					ESCORE CONTÍNUO				
Autocuidado	Habilidades funcionais	10	30	50	70	90	0	50	100		
Mobilidade	Habilidades funcionais	10	30	50	70	90	0	50	100		
Função Social	Habilidades funcionais	10	30	50	70	90	0	50	100		
Autocuidado	Assistência do cuidador	10	30	50	70	90	0	50	100		
Mobilidade	Assistência do cuidador	10	30	50	70	90	0	50	100		
Função Social	Assistência do cuidador	10	30	50	70	90	0	50	100		

+/- 2 erros padrões

## ANEXO C

### PARECER DE CONSUBSTENCIADO AO CEP



#### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

##### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** Desenvolvimento neuropsicomotor de crianças das Unidades de Educação Infantil do município de Belém e a qualidade dos ambientes ecológicos.

**Pesquisador:** ELSON FERREIRA COSTA

**Área Temática:**

**Versão:** 1

**CAAE:** 61593516.5.0000.5172

**Instituição Proponente:** Núcleo de Teoria e Pesquisa do Comportamento

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

##### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 1.846.658

##### Apresentação do Projeto:

O projeto é uma proposta de tese ligada ao Programa de Pós graduação em Teoria e pesquisa do comportamento, que busca aferir o desenvolvimento neuropsicomotor de crianças pré escolares e a qualidade dos ambientes de creches.

##### Objetivo da Pesquisa:

Investigar a relação entre a qualidade dos ambientes ecológicos – casa, creche e vizinhança – e o desenvolvimento neuropsicomotor de crianças de Unidades de Educação Infantil públicas do município de Belém.

##### Avaliação dos Riscos e Benefícios:

O proponente explicita que os riscos são mínimos, envolvendo manuseio dos objetos do teste, que são peças pequenas, mas que estarão vigilantes durante a manipulação por parte das crianças; outro risco mencionado é a possibilidade de quebra de sigilo dos dados coletados, contudo esclarece que a equipe será treinada para contornar essa possibilidade.

No tocante aos benefícios são mencionados

##### Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

O desenvolvimento Neuropsicomotor (DNPM) é uma sucessão de etapas resultantes da interação

<b>Endereço:</b> Av. Generalíssimo Deodoro, 92	<b>CEP:</b> 66.055-240
<b>Bairro:</b> Umarizal	
<b>UF:</b> PA	<b>Município:</b> BELEM
<b>Telefone:</b> (91)3201-0961	<b>E-mail:</b> cepbel@ufpa.br



Continuação do Parecer: 1.846.658

entre potencial biológico, genético e meio ambiente. É um processo de mudanças nos comportamentos motores, psicomotores e linguísticos, de acordo com a maturação do Sistema Nervoso Central. Além disso, o DNPM é um processo multideterminado e multifacetado, portanto, tem sido estudado com base em diferentes perspectivas teóricas, e apoiado em modelos ecológicos. Os primeiros anos de vida da criança são considerados como críticos, tornando-as vulneráveis às características dos ambientes em que elas estão inseridas, como a família, a escola e a vizinhança.

**Objetivos:** Investigar a relação entre a qualidade dos ambientes ecológicos – casa, creche e vizinhança – e o desenvolvimento neuropsicomotor de crianças de Unidades de Educação Infantil públicas do município de Belém. **Método:** Trata-se de um estudo com delineamento longitudinal, correlacional, de natureza observacional, com caráter descritivo e explicativo e abordagem quantitativa dos dados. **Método:** Serão incluídas como participantes deste estudo crianças de ambos os sexos, com idades entre seis meses e seis anos (turmas de berçário, maternal e jardim) matriculadas nas Unidades de Educação Infantil (UEI) públicas vinculadas a Secretaria Municipal de Educação, durante o ano letivo de 2016 e 2017. Além das amostras de crianças será constituída uma

amostra de pais e educadores. O DNPM será triado por meio do Teste de Triagem do Desenvolvimento Denver II. A linguagem será avaliada por meio do Teste de discriminação Fonológica e Teste Infantil de Nomeação. O desempenho funcional nas atividades de vida diária das crianças será avaliado por meio do Inventário de Avaliação Pediátrica de Incapacidade (PEDI).

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

A folha de encaminhamento esta devidamente preenchida e assinada;

O formulário de informações básicas do projeto contém todos os elementos necessários;

Foi anexado uma autorização da Secretaria Municipal de Educação permitindo o acesso as creche;

O termo de Consentimento Livre e esclarecido contém todos os elementos necessários para dirimir as dúvidas dos informantes.

**Recomendações:**

Aprovar o projeto

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

Aprovação do projeto

**Endereço:** Av. Generalíssimo Deodoro, 92  
**Bairro:** Umarizal **CEP:** 66.055-240  
**UF:** PA **Município:** BELEM  
**Telefone:** (91)3201-0961 **E-mail:** cepbel@ufpa.br



Continuação do Parecer: 1.846.658

**Considerações Finais a critério do CEP:**

**Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:**

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_809484.pdf	25/10/2016 12:08:28		Aceito
Outros	CARTA.pdf	25/10/2016 12:07:58	ELSON FERREIRA COSTA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.pdf	25/10/2016 12:06:59	ELSON FERREIRA COSTA	Aceito
Declaração de Pesquisadores	TERMO2.pdf	18/10/2016 19:51:37	ELSON FERREIRA COSTA	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	brochura.pdf	18/10/2016 19:41:35	ELSON FERREIRA COSTA	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	SEMEC.pdf	18/10/2016 19:38:38	ELSON FERREIRA COSTA	Aceito
Cronograma	CRONOGRAMA.pdf	18/10/2016 19:37:40	ELSON FERREIRA COSTA	Aceito
Folha de Rosto	folha.pdf	18/10/2016 19:15:45	ELSON FERREIRA COSTA	Aceito

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

BELEM, 30 de Novembro de 2016

Assinado por:  
ANDERSON RAIOL RODRIGUES  
(Coordenador)

**Endereço:** Av. Generalíssimo Deodoro, 92  
**Bairro:** Umarizal **CEP:** 66.055-240  
**UF:** PA **Município:** BELEM  
**Telefone:** (91)3201-0961 **E-mail:** cepbel@ufpa.br