



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
INSTITUTO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
FACULDADE DE FISIOTERAPIA E TERAPIA OCUPACIONAL
CURSO DE TERAPIA OCUPACIONAL
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

CAMILA DE NAZARÉ ALENCAR

**DESENVOLVIMENTO NEUROPSICOMOTOR E A QUALIDADE DO AMBIENTE
FAMILIAR DE CRIANÇAS DE UMA UNIDADE DE EDUCAÇÃO INFANTIL**

BELÉM (PA)
2018

CAMILA DE NAZARÉ ALENCAR

**DESENVOLVIMENTO NEUROPSICOMOTOR E A QUALIDADE DO AMBIENTE
FAMILIAR DE CRIANÇAS DE UMA UNIDADE DE EDUCAÇÃO INFANTIL**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Faculdade de Fisioterapia e Terapia Ocupacional da Universidade Federal do Pará como requisito parcial para obtenção de grau de bacharel em Terapia Ocupacional.

Orientadora: Prof^o. Msc. Elson Ferreira Costa

Co-orientador: Prof^a. Msc. Luísa Sousa Monteiro Oliveira

BELÉM (PA)

2018

CAMILA DE NAZARÉ ALENCAR

**DESENVOLVIMENTO NEUROPSICOMOTOR E A QUALIDADE DO AMBIENTE
FAMILIAR DE CRIANÇAS DE UMA UNIDADE DE EDUCAÇÃO INFANTIL**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à
Universidade Federal do Pará-UFGPA, para a obtenção do
grau de bacharelado em Terapia Ocupacional.

Orientador: Prof^o. Msc. Elson Ferreira Costa

Banca Examinadora

Prof^o. Msc. Elson Ferreira Costa

Orientador: Universidade Federal do Pará

Membro 1

Examinador interno- Universidade Federal do Pará

Membro 2

Examinador interno: Universidade Federal do Pará

Apresentado em: ___/___/___

Conceito _____

A Deus e minha família,
A essa díade de amor, todo meu afeto e agradecimento por cada momento vivido
nessa minha caminhada, através dos ensinamentos sigo minha jornada

AGRADECIMENTOS

A família e a cada pessoa que compartilhei o poder do encontro nessa jornada de formação, minha singela saudação e gratidão. Através da reciprocidade e afeto exercido sigo a minha jornada com o coração regado por muito amor e felicidade.

Após esses cinco anos de caminhada, junto com a Terapia Ocupacional levei comigo pessoas comigo, que me ensinaram o verdadeiro sentido do cuidar em cada olhar que me deparei nessa jornada.

Primeiramente agradeço a Deus, e aos guias celestiais que me proporcionaram discernimento, sabedoria e coragem durante a minha caminhada, auxiliando-me a olhar o próximo de um modo sensibilizado.

Aos meus pais Diana e Higson Alencar, que me proporcionaram o dom da vida, amor e ensinamentos, que me auxiliaram a cada dia, a querer buscar ser uma pessoa melhor.

A minha tia Silvana Alencar, que nunca mediu esforços em me ajudar nos estudos, e acreditou a todo instante na realização deste sonho. Através de aconselhamentos e palavras de afeto.

As minhas avós Josefa Cunha e Maria Lima, através de seus acaentos de amor e cuidado durante a minha vida até esse momento, me mostrando a verdadeira sabedoria, através de seus ensinamentos e ações

Ao meu namorado Tomaz Brandão, que através de suas ações de afeto e companheirismo sempre me motivou, escutou e auxiliou tanto nos momentos de descontentamento como de contentamento dessa caminhada.

Ao prof. Elson Costa, que fez parte de quase toda minha trajetória acadêmica, através de seus ensinamentos e auxílios pude amadurecer enquanto pessoa e profissional. Obrigada por sempre me ajudar.

A minha turma de Terapia Ocupacional (2013), obrigada pela amizade, e o compartilhado de experiências durante esses cinco anos, saibam que cada um com sua singularidade, acrescentou de modo significativo na minha vida.

Quando vejo uma criança, ela inspira-me dois sentimentos:
ternura, pelo que é, e respeito pelo que pode vim a ser.

Louis Pasteur

RESUMO

ALENCAR, Camila de Nazaré. **Desenvolvimento neuropsicomotor e a qualidade do ambiente familiar de crianças de uma Unidade de Educação Infantil**. 2018. 91f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Terapia Ocupacional) – Faculdade de Fisioterapia e Terapia Ocupacional, Universidade Federal do Pará, Belém, Pa, 2018.

O Desenvolvimento Neuropsicomotor (DNPM) é descrito como a integração do sistema nervoso, motor e sensorial, influenciado por fatores hereditários e ambientais. A realização de triagem e o acompanhamento do desenvolvimento DNPM é de suma importância, pois auxilia na detecção de possíveis agravos no desenvolvimento e monitora os marcos desenvolvimentais da criança, bem como a relação com os fatores de riscos. Esta pesquisa objetivou investigar a relação entre a qualidade do ambiente familiar, as características biopsicossociais da criança e da família e o desenvolvimento neuropsicomotor de crianças em Unidade de Educação Infantil (UEI). Nesse sentido, a pesquisa foi feita com 19 crianças de uma UEI do município de Belém do Pará, por meio de instrumentos de avaliação como Teste Denver II, do Questionário das Características da Criança (QCC), Critério Brasil, Índice de Pobreza da Família (IPF) e questionário *Affordances in the Home Environment for Motor Development- Infant Scale (AHEND)*. No QCC, as variáveis que apresentaram significância estatística foram pais casados ($p=0,03$), profissão do pai ($p=0,05$) e renda mensal ($p=0,02$). No que tange o ambiente familiar, variáveis como: fraco espaço externo, poucos materiais de motricidade fina e grossa, bem como a variedade de estímulos não satisfatórias influenciaram também no desenvolvimento tido como suspeito de atraso. Os resultados apontam a necessidade de políticas públicas mais eficazes na primeira infância e ações voltadas a estimulação precoce no ambiente familiar.

PALAVRAS-CHAVE: Desenvolvimento humano, Desenvolvimento infantil, família,

LISTA DE TABELAS

Tabela 1-	Fatores relacionados à história gestacional das crianças das Unidades de Educação Infantil	32
Tabela 2-	Condições socioeconômicas e demográficas das famílias da população estudada	34
Tabela 3-	Condições de moradia e exposição a fatores ambientais das famílias da população estudada	38
Tabela 4-	Classificação Critério Brasil e índice de pobreza da família no Desenvolvimento neuropsicomotor das crianças	40
Tabela 5-	Espaço externo do domicílio	42
Tabela 6-	Espaço interno do domicílio	44
Tabela 7-	Materiais de motricidade fina no domicílio	46
Tabela 8-	Materiais de motricidade grossa do domicílio	48
Tabela 9-	Variedade de estimulação no espaço domiciliar	50

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	5
2 REFERENCIAL TEÓRICO	10
2.1 DESENVOLVIMENTO HUMANO E NEUROPSICOMOTOR.....	10
2.2 AMBIENTE FAMILIAR	14
2.3 TEORIA BIOECOLOGICA	16
3 OBJETIVOS	21
3.1 OBJETIVO GERAL	21
3.2 OBJETIVOS ESPECIFICO	21
4 METODOLOGIA	22
4.1 TIPO DE PESQUISA	22
4.2 LOCAL DA PESQUISA	23
4.3 PARTICIPANTE DA PESQUISA.....	23
4.4 INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS.....	24
4.4.1 TESTE DE TRIAGEM DE DESENVOLVIMENTO DE DENVER II (DENVER II)	24
4.4.2 QUESTIONÁRIO <i>AFFORDANCES IN THE HOME ENVIRONMENT FOR MOTOR DEVELOPMENT- INFANT SCALE (AHEND)</i>	26
4.4.3 QUESTIONÁRIO DE CARACTERIZAÇÃO DA CRIANÇA (QCC)	27
4.4.4 ÍNDICE DE POBREZA DA FAMÍLIA (IPF).....	27
4.4.5 CRITÉRIO BRASIL.....	27
4.5 PROCEDIMENTO DE COLETA DE DADOS	28
4.6 PROCEDIMENTOS DE ANÁLISE DOS DADOS	29
4.7 ASPECTOS ÉTICOS.....	29
5 RESULTADOS E DISCUSSÃO	31
5.1 CATEGORIA I CARACTERÍSTICAS BIOPSISSOCIAIS DA CRIANÇA E DAS FAMÍLIAS	31

5.2 CATEGORIA II BENS DE CONSUMO E CLASSE ECONOMICA.....	40
5.3 CATEGORIA III QUALIDADE DO AMBIENTE DO CMICILIAR	42
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	53
8 REFERÊNCIAS BIBLIOGRAFICAS	55
ANEXO A	67
ANEXO B	68
ANEXO C	78
ANEXO D	81
ANEXO E	82
APÊNDICE A.....	83

1 INTRODUÇÃO

O desenvolvimento humano é constituído por modificações contínuas, complexas e não lineares, na qual o indivíduo se adapta a aspectos ligados as funções cognitivas, sociais e motoras (SCHADLER, 2012). Os primeiros anos de vida são apontados como um período de oportunidades tanto no que tange ao crescimento como o desenvolvimento da criança (REZENDE, 2011). Além disso, é na primeira infância que o cérebro se encontra em intensa organização, quanto aos seus componentes intrínsecos e extrínsecos como o ambiente físico e socioeconômico da criança (FELICIO et al., 2012).

No que tange o desenvolvimento neuropsicomotor (DNPM), Brêtas e Silva (1998) descrevem como a integração do sistema nervoso, motor e sensorial, influenciado por fatores hereditários e ambientais. Nesse sentido, realizar a triagem e o acompanhamento do desenvolvimento DNPM é de suma importância, detectar possíveis agravos e monitorar o neurodesenvolvimento, assim como a detecção precoce de possíveis fatores de risco (DORNELAS; DUARTE; MAGALHÃES, 2015).

De acordo com Bronfenbrenner (1996), a pessoa em desenvolvimento não é uma tabula rasa, mas um ser em crescimento e dinamicidade que progressivamente se insere o meio ambiente e se relaciona reciprocamente com o mesmo. Nessa direção Andrade et al. (2005) relatam que a família, como ambiente primário da família deve favorecer não apenas os cuidados básicos, mas também os estímulos necessários ao desenvolvimento. As oportunidades do ambiente domiciliar podem influenciar de forma positiva ou negativa as habilidades funcionais, para a adaptação e exploração do meio (SILVA et al., 2015). Dessa forma, faz-se necessário avaliar e acompanhar tanto o desenvolvimento da criança quanto os ambientes imediatos que ela está inserida, principalmente o ambiente familiar.

A importância do ambiente familiar para o desenvolvimento neuropsicomotor, deve-se levar em conta também a influência dos fatores de risco nessa interação, principalmente a pobreza familiar e baixo nível socioeconômico (HALPERN et al., 2008; VALIATI, 2014), idade, escolaridade e ocupação parental (SCOPEL; SOUZA; LEMOS, 2012; WILLRICH; AZEVEDO; FERNANDES, 2008), composição familiar (MENGEL; LINHARES, 2007), ausência de brinquedos estimulantes (SOARES, et al., 2015), interação com o ambiente extrafamiliar (BARROS et al., 2003), além das

características da própria criança como baixo peso ao nascer, prematuridade, e a ausência ou redução do tempo de aleitamento materno exclusivo (HALPERN et al., 2008).

O projeto de pesquisa aqui apresentado é parte integrante de uma pesquisa mais abrangente e intitulada “Desenvolvimento Neuropsicomotor de Crianças das Unidades de Educação Infantil de Belém-Pará”. Tal pesquisa é conduzida pelo Grupo de estudos em educação infantil e desenvolvimento (GEEID) pertencente ao Laboratório de Ecologia do Desenvolvimento (LED), vinculado ao Programa de Pós-graduação em Teoria e Pesquisa do Comportamento (PPGTPC), da Universidade Federal do Pará (UFPA), sob a coordenação da Prof.^a Dr.^a Lília Cavalcante. Tal grupo vem desde sua criação vem promovendo reuniões periódicas, organização de eventos e capacitações, além de pesquisas voltadas às temáticas da educação infantil e do desenvolvimento humano.

O LED realiza pesquisas sobre o desenvolvimento humano em regiões da Amazônia, em contextos urbano e rural, em ambientes como comunidades ribeirinhas, Unidades de Educação Infantil, instituições de acolhimento, entre outros. As investigações têm sido realizadas por profissionais de diferentes áreas, a saber: Psicologia, Serviço Social, Terapia Ocupacional, Fisioterapia, dentre outras, constituindo-se num cenário multi e interdisciplinar de abordagens na pesquisa na área do desenvolvimento humano.

Neste sentido, a presente pesquisa dará sequência a uma série de estudos anteriores que buscaram investigar o Desenvolvimento Neuropsicomotor (DNPM) de crianças residentes no município de Belém matriculadas em Unidades de Educação Infantil (UEI) públicas localizadas ao longo dos seus oito Distritos Administrativos (DA) e vinculadas a Secretaria Municipal de Educação (SEMEC). O primeiro deles foi elaborado por Guerreiro (2013), no qual objetivou analisar o DNPM e sua relação com as características pessoais e fatores ambientais associados. O segundo, realizado por Costa (2014), objetivou a analisar 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 por sexo. Esses três estudos utilizaram como instrumento de avaliação do DNPM o Teste de Triagem de Desenvolvimento Denver II (DENVER II).

Atualmente, novos estudos estão sendo desenvolvidos pelo GEEID, com enfoque no DNPM de bebês no ambiente de creche; Qualidade do Ambiente de Educação Infantil; relação entre o Brincar e o DNPM; Desempenho Funcional nas Atividades de Vida Diária e DNPM, entre outros. Assim, esta pesquisa, se enquadra na perspectiva de investigar a relação do desenvolvimento infantil em ambientes naturais buscando desta vez, aprofundar sobre a relação entre a qualidade e a quantidade das oportunidades de estimulação do desenvolvimento infantil no ambiente familiar.

Como marco teórico para embasamento da pesquisa tem-se a Teoria e o Modelo Bioecológico do Desenvolvimento Humano de Urie Bronfenbrenner (1979; 2005). Este propõe que o desenvolvimento humano é influenciado pela interação conjunção de fatores biológicos e intrínsecos do ser humano, em processo ativo e contínuo de mudança, quanto pelas características ecológicas do contexto em que se insere e onde estabelece suas relações interpessoais, realiza atividades e desempenha papéis sociais ao longo do tempo.

Como principal impulsionador desenvolvimental, citam-se os processos proximais estabelecidos entre o ser em desenvolvimento e seus parceiros, objetos e símbolos, nos ambientes imediatos (microsistema) dos quais ele participa como a família, a escola e a vizinhança. Nesse sentido, ressalta-se a importância do conteúdo, forma e direção destes processos no contexto da educação infantil, devendo-se priorizar aqueles que potencializam os efeitos de competência, conhecimentos, habilidades e capacidades da criança nos anos iniciais da vida e minimizar aqueles que por ventura possam induzir disfunções ao desenvolvimento humano (BRONFENBRENNER, 2011).

Pesquisas voltadas para a investigação do desenvolvimento infantil no ambiente familiar (ANDRADE, 2005; GUIMARÃES, 2013) apontam a importância desse contexto para o desenvolvimento saudável da criança. Além disso, esses pesquisadores identificaram em seus estudos associação entre a qualidade do estímulo no ambiente domiciliar e o desenvolvimento cognitivo (ANDRADE, 2005; GUIMARÃES, 2013). Entretanto, é apontada a necessidade de mais pesquisas quanto ao tema.

Para Sapienza e Pedromônico (2005), fator de risco é uma variável, que aumenta a probabilidade de o indivíduo adquirir determinada doença, quando

exposto a ela. Para Grunspun (2002), o fator de risco é analisado como aspectos ambientais, econômicos, psicológicos e familiares, que podem causar danos desenvolvimentais. Nos estudos já realizados pelo GEEID foram identificados a influência de fatores de risco ao DNPM. O estudo de Guerreiro (2016) revelou que das 319 crianças avaliadas, 77,7% apresentaram desenvolvimento suspeito de atraso. As variáveis que apresentaram associação estatisticamente significativa entre esse desfecho foram escolaridade paterna ($p < 0,001$), principal cuidador da criança ($p = 0,03$), planejamento da gravidez ($p = 0,007$) e o nível de pobreza urbana ($p = 0,003$).

No estudo de Costa, Cavalcante e Dell'Aglio (2015), foi avaliado o desenvolvimento da linguagem a partir do DENVER II, de crianças frequentadoras de creche em Belém do Pará, foi possível detectar que 59,2% delas apresentaram resultado suspeito de atraso na linguagem. Os autores sugerem a realização de estudos longitudinais, como forma de investigar com maior precisão a influência das características ambientais sobre o DNPM.

A pesquisa de Silva (2015) identificou que as meninas obtiveram melhor desempenho em três das quatro áreas pesquisadas no DENVER II: pessoal-social ($p < 0,001$), motor-fino ($p = 0,01$) e linguagem ($p = 0,01$). A autora destaca a importância da realização de mais estudos voltados a analisar as especificidades do desenvolvimento de cada sexo, pois, admite-se hoje que meninas e meninos se desenvolvem de formas distintas. No âmbito dessa discussão, ainda é necessário investigar outras variáveis que podem ser preditoras do desenvolvimento infantil como a qualidade do ambiente familiar e o de fatores biopsicossociais relacionado à família.

Dessa maneira, a partir de experiências na graduação do curso de Terapia Ocupacional, principalmente quanto aos módulos voltados ao desenvolvimento infantil, iniciou a curiosidade de investigar e estudar de forma mais abrangente a criança e seu desenvolvimento no contexto. Tendo nesse aspecto um olhar especial pelo contato da Teoria Bioecológica de Urie Bronfenbrenner durante o curso. Além da participação durante dois anos no Grupo de Estudos de Educação Infantil e Desenvolvimento.

Através na vinculação ao GEEID e por meio do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC) houve a necessidade e a oportunidade de

colocar em prática tais investigações, priorizando outros delineamentos e variáveis ainda não pesquisadas, como a avaliação do DNPM associada à avaliação da qualidade do ambiente familiar, por meio de um desenho longitudinal e também da análise do conteúdo.

Julga-se que tal pesquisa de relevância social, pois contribui de forma significativa para a compreensão do potencial de desenvolvimento presente no ambiente familiar, do reconhecimento de fatores de riscos, e da criação de possíveis estratégias viabilizem esses fatores e visem diminuir a incidência ou minimizar efeitos sobre essas crianças e seus familiares. Ademais, espera-se que os resultados aqui obtidos possam futuramente contribuir para a implementação de políticas públicas à primeira infância.

Portanto, esta pesquisa surge a partir do contato com o GEEID e suas perspectivas teóricas e das indagações sobre o processo de desenvolvimento. Assim, pretende-se responder e refletir sobre a seguinte problemática: Qual a relação entre a qualidade do ambiente familiar, as características biopsicossociais da criança e da família, e o desenvolvimento neuropsicomotor de crianças em Unidade de educação infantil?

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 DESENVOLVIMENTO HUMANO E NEUROPSICOMOTOR

O desenvolvimento humano é um processo de amadurecimento do sistema nervoso central, caracterizado pelo aperfeiçoamento de aquisições do nascimento até à velhice, a partir da interação entre fatores biológicos e ambientais (PARANA; VALIATI, 2014). É um fenômeno formado por mudanças progressivas, sendo as quantitativas relativas ao crescimento físico e as qualitativas ligadas às funções cognitivas, sociais e motoras (SCHADLER, 2012; BERNS, 2002).

No campo de estudo do desenvolvimento humano, pesquisadores buscam compreender como ocorrem os processos desenvolvimentais e fatores ligados a eles (PAPALIA; OLDS; FELDMAN, 2006). Outros pontos de investigação referem-se ao comportamento do indivíduo em seu contexto imediato assim como o mais distante (BAHIA et al., 2011). Dessa forma, Tavares et al., (2007) consideram que o desenvolvimento humano é um processo holístico e contextualizado

Dessen e Costa Junior (2008) afirmam que o desenvolvimento humano deve ser analisado por meio de modelos sistêmicos e em pesquisas interdisciplinares e multicêntricas. Dentre os principais modelos sistêmicos destaca-se o Bioecológico de Bronfenbrenner, também denominado Modelo PPCT (Processo, Pessoa, Contexto e Tempo).

Para Bronfenbrenner (1996) o desenvolvimento humano deve ser é analisado por meio da sequência de mudanças no comportamento e processos subjacentes, tendo influência de fatores biológicos e ambientais, e das interações de múltiplas entre eles. Na teoria de Bronfenbrenner, o desenvolvimento é pautado a partir “endereço social”, ou seja, a partir dos contextos em que ela se encontra (BAHIA et al., 2011; BRONFENBRENNER 1996).

Outro conceito fundamental para esta pesquisa é desenvolvimento neuropsicomotor. Este é caracterizado por domínios funcionais que abrangem aspectos como a cognição, linguagem, habilidades motoras amplas e finas, funções sensoriais, e o desenvolvimento sócio emocional (ARAUJO, 2009; HASANO, 2011).

O desenvolvimento neuropsicomotor pode ser observado a partir dos marcos de desenvolvimento, que são aquisições que seguem etapas maturacionais a partir

da interação com o meio (PARANA; VALIATI, 2014). De acordo com Rezende (2011), a primeira infância é considerada um período crítico tanto para o crescimento, quanto ao desenvolvimento. São nos primeiros anos de vida que ocorre a principal maturação neurológica do Sistema Nervoso Central e a plasticidade para as aquisições de habilidades, além de importantes saltos evolutivos, se comparado a outros ciclos (DIAMENT; CYPEL, 2010; PINHEIRO; MARTINEZ; PAMPLIN, 2010; O'DONNELL; O'CONNOR; GLOVER, 2009; KOUTRA et al., 2012; MARCONDES, 2003).

O domínio motor do desenvolvimento refere-se aos processos e habilidades motoras amplas e finas relacionadas à faixa de idade da criança (HAYWOOD; GETCHELL, 2004; COELHO; REZENDE, 2011). Para Castro (2008), os aspectos genéticos associados a experiências da criança, favorecem o potencial motor, visto que estimula movimentos estabilizadores, locomotores e manipulativos, ou seja, quanto mais a criança explora o ambiente, mais adquire habilidades motoras como a coordenação dos movimentos, velocidade, destreza, entre outras (ALVES, 2003; RESEGUE; COLLUCCI, 2005).

A respeito do domínio linguístico, Papalia et al. (2006) afirmam que esta habilidade é uma das conquistas mais importantes dos seres humanos durante a infância. Quando as estruturas físicas responsáveis por produzir os sons amadurecem e as conexões neurais indispensáveis para associar som e significado são ativadas, a criança está apta a adquirir as habilidades comunicativas (NÓBREGA; MINERVINO, 2011). Destaca-se ainda, a linguagem é formada por habilidades de articulação, linguagem receptiva e expressiva e o uso de símbolos (COELHO; REZENDE, 2011). Por isso, no processo de avaliação é levado em consideração todas as formas de comunicação, movimentos posturais, vocalizações e palavras (ALVES, 2003; MARCONDES, 2002).

O domínio pessoal-social está relacionado ao desenvolvimento neuropsicomotor está relacionada às pessoas que convivem com a criança e o meio que esta tendo influências culturais, quando avaliadas são identificadas reações individuais infantis diante da cultura que pertence (ALVES, 2003; COELHO; REZENDE, 2011). Diante disso, conforme a cartilha emitida pela Organização dos Estados Americanos (OEA, 2010, p. 47):

A infância é, em definitivo, uma etapa para cuidar, dessa forma, entendê-la transformará o estilo de atenção e educação familiar ou institucional que serão brindadas a este tão precioso momento da vida do ser humano. Várias investigações indicaram que as experiências físicas, sociais, emocionais, cognitivas e sensoriais, as quais estão expostas as crianças, são críticas e cruciais para a organização de seu sistema nervoso e para o desenvolvimento do cérebro, podendo deixar sequelas para toda uma vida.

Além disso, a Lei 13.257/2016 voltada a melhorias na primeira infância, assegura especificidades que estabelecem princípios e diretrizes para a formulação e a implementação de políticas públicas a essa população. Essa lei também expõe a relevância dos primeiros anos de vida para a criança, artigo 5 que relata que:

Constituem áreas prioritárias para as políticas públicas para a primeira infância a saúde, a alimentação e a nutrição, a educação infantil, a convivência familiar e comunitária, a assistência social à família da criança, a cultura, o brincar e o lazer, o espaço e o meio ambiente, bem como a proteção contra toda forma de violência e de pressão consumista, a prevenção de acidentes e a adoção de medidas que evitem a exposição precoce à comunicação mercadológica.

Bronfenbrenner (1996) considera que a ciência e as políticas públicas têm uma relação recíproca, podendo estar aliadas em prol do desenvolvimento do ser humano. Nesse contexto, de acordo com Brasil (2014) e Carvalho et al. (2013), a identificação precoce de sinais é imprescindível para propor intervenções. Nessa perspectiva, Dornelas e Magalhães (2015) ressaltam a importância do acompanhamento longitudinal do desenvolvimento de crianças caracterizadas com atraso do desenvolvimento neuropsicomotor, necessitando ter um monitoramento e cuidados específicos.

O termo atraso do desenvolvimento neuropsicomotor (ADNPM), é frequentemente utilizado na área da saúde da criança, para indicar a identificação de crianças que não conseguem desempenhar de forma satisfatória habilidades e aquisições desenvolvimentais relacionadas à sua idade cronológica (COELHO; REZENDE, 2011; DORNELAS, 2014).

Dessa forma, torna-se fundamental avaliar, nos primeiros anos de vida, se o desenvolvimento está ocorrendo de forma típica e se o ambiente físico e social está suscetível a fatores de risco. Assim, quando expostas a ambientes com estímulos adequados, sem privação por grandes períodos, crianças típicas podem apresentar aquisições esperadas segundo sua idade cronológica, entretanto quando as

condições ecológicas são precárias, pode-se ter riscos e prejuízos em seu desenvolvimento (VENTURELA et al., 2013; BLAIR; RAVER, 2012; GESELL, 2003; UNESCO, 2015; TEIXEIRA; PUNGIRUM, 2005).

Dentre os principais instrumentos de triagem e avaliação do desenvolvimento neuropsicomotor destaca-se o Teste de Triagem do Desenvolvimento de Denver II. Diversos estudos têm sido desenvolvidos tanto do âmbito nacional quanto internacional. No estudo de Rezende, Costa e Pontes (2005) realizado com 66 crianças (37 meninos e 29 meninas) de 2 a 3 anos que frequentavam 4 Instituições de Educação Infantil (IEI) públicas da cidade de São Paulo, teve como resultado principal, a áreas da linguagem e pessoal social com maior prevalência de suspeita de atraso. Os pesquisadores levantam a hipótese de que esses resultados possuíram influência de aspectos como a situação familiar precária, a grande quantidade de crianças na instituição e a escolaridade das educadoras.

Em estudos realizados por Brito et al., (2011), na cidade de Feira de Santana, através de uma metodologia transversal com o uso do DENVER II, foi avaliado o desenvolvimento neuropsicomotor de 438 criança de quatro a cinco de uma unidade de educação infantil, onde foi possível identificar desempenho anormal de 46,3% (203) no desenvolvimento, tendo uma grande quantidade no que tange a linguagem com de 50,2% as crianças com quatro anos e 41,9% nas crianças com cinco anos. A pesquisadora aponta a necessidade de políticas públicas com caráter emergencial.

No estudo longitudinal de Braga, Rodovalho e Formiga (2011), na cidade de Goiânia com 39 crianças de uma Unidade de Educação Infantil, as crianças foram avaliadas em três momentos, com intervalo de dois meses entre as avaliações através do DENVER II. Na primeira avaliação 46% das crianças apresentaram suspeita de atraso ao desenvolvimento, na segunda 28% e na última 44%. A linguagem foi à área mais defasada.

Torquato et al., (2011) realizaram um estudo transversal em três abrigos e uma escola particular da Zona Leste de São Paulo, na qual participaram 81 crianças, objetivando avaliar o desenvolvimento neuropsicomotor através do DENVER II. Os resultados também mostraram que houve maior prevalência de suspeita de atraso na linguagem em ambos os contextos.

No estudo mais recente feito por Tiago, Sanches e Sá (2015) foram avaliadas 15 crianças entre 3 a 4 anos de idade frequentadoras de um Centro Educacional

Infantil em São Paulo, utilizando o DENVER II. Através dos resultados foi analisado que as crianças da pesquisa divergiram com os resultados das pesquisas anteriores descritas, pois apresentaram percentual menor no domínio motricidade fino-adaptativo.

Diante disso, é observado que embora, existem estudos nacionais que avaliam o desenvolvimento neuropsicomotor de crianças em creches, alguns não avaliam como e em que grau a qualidade destes ambientes afeta o desenvolvimento das mesmas nem a influência de outros contextos como o próprio familiar, tendendo, portanto, a uma perspectiva pouco ecológica e sem critérios quanto a mensuração e padronização da qualidade (BRAGA; RODOVALHO; FORMIGA, 2011; CARNEIRO et al., 2011; NEVES et al., 2016; REZENDE; BETELI; SANTOS, 2005; SABATÉS; MENDES, 2007).

2.2 AMBIENTE FAMILIAR

Para Bronfenbrenner (1996), o ambiente familiar é considerado um microssistema, sendo estruturado por um padrão de atividades, papéis sociais e relações interpessoais recíprocas, vivenciados pela pessoa em desenvolvimento o ambiente ecológico é visto como uma série de estruturas encaixadas uma dentro da outra, como um conjunto de bonecas russas, onde a primeira estrutura é formada pelo ambiente imediato da criança (microssistema), como a família, escola e a vizinhança.

Os estudos que tangenciam o ambiente familiar têm instigado interesse, posto que é um contexto primordial de aprendizado e o desenvolvimento da criança, despertando a curiosidade de pesquisadores em entender a relação pessoa-contexto. (BUENO; CASTRO; CHIQUETTI, 2014). Uma vez que as oportunidades do ambiente familiar podem influenciar de forma positiva ou negativa nas habilidades funcionais, para a adaptação e exploração do meio (SILVA et al., 2015).

Girade (2005) descreve o termo oportunidades positivas no ambiente domiciliar as quais referem-se as atividades essenciais ao desenvolvimento infantil, como as atividades lúdicas, que podem ser vistas ao assegurar tempo proporcionando momento de interação. Outro exemplo é o favorecimento de oportunidades como acesso a livros e brinquedos pedagógicos, que proporcionam a

criança chances de maior socialização e estímulos adequados no domicílio.

Outros pesquisadores como Dessen e Polonia (2007) apontam as contribuições dos contextos imediatos para a promoção do desenvolvimento humano, sendo observados principalmente, a partir dos vínculos familiares e as redes sociais de apoio para o desenvolvimento da família. Além de destacarem a necessidade de entender as relações entre escola e família nesse processo. Além disso, segundo Organização dos Estados Americanos (2010, p. 49):

É de suma importância propiciar oportunidades, recursos e ambiente adequados, já que em poucos anos as crianças terão que aprender muitas coisas: escutar, falar, caminhar, escrever, ler, interpretar o mundo que os rodeia, selecionar, classificar, inferir, entre tantas outras capacidades que serão a base para todas as aprendizagens posteriores.

Em vista disso, Bronfenbrenner (1996) relata que a família representa um potente e universal ambiente primário gerador de desenvolvimento nas sociedades humanas, já que esse contexto pode propiciar à criança contato com o mundo simbólico da linguagem e da aprendizagem, contribuindo para o seu amadurecimento cognitivo, motor, emocional e social. Em estudos de Silva e Tokumaru (2008) as figuras parentais compartilham um maior cuidado com o filho na fase pré-escolar, do que qualquer outro integrante da família. Dessen, Abreu e Silva (2000) relatam que estudar a família através da singularidade e a complexidade da rede relacional, permite entender a dimensão familiar, ou seja, um grupo em desenvolvimento inserido em um contexto cultural também em desenvolvimento.

É no núcleo familiar que a criança recebe cuidados importantes e essenciais como alimentação, saúde, higiene e educação, também é nesse núcleo que se é estimulado a socialização bem como seu desenvolvimento (GIRADE, 2005). Os pais possuem o dever de favorecer um ambiente incentivador e seguro, onde a criança possa se desenvolver de forma saudável (POLETTI; KOLLER, 2008).

No que se refere à avaliação do ambiente familiar, existem alguns instrumentos, que têm sido utilizados em pesquisas empíricas. Dentre eles destaca-se o *Affordances in the Home Environment for Motor Development* (AHEMD), traduzido como Oportunidades de Estimulação Motora na Casa Familiar. Este avalia a qualidade e a quantidade das oportunidades de estimulação favoráveis ao desenvolvimento motor da criança de 18 a 42 meses no ambiente familiar (CAÇOLA; GABBARD; SANTOS, 2008).

Este instrumento vem sendo utilizado em diversos estudos nacionais e internacionais, como Nobre et al. (2009) com famílias de diferentes níveis socioeconômicos no Ceará. Os resultados apontam dados preocupantes, visto que os domicílios eram inadequados para o favorecimento do desenvolvimento motor tanto no que tange a motricidade grossa como a fina. Já no estudo de Giordani, Almeida e Pacheco (2013), o qual comparou as faixas etárias (18 a 30 meses e 31 a 42 meses), o sexo das crianças e o convívio com outras crianças e as condições socioeconômicas, foram observados que o número de adultos na residência estava associado estatisticamente com melhores escores. Além disso, a escolaridade dos pais favorecia melhores estímulos ligados à motricidade fina, bem como o número de crianças do domicílio.

A pesquisa de Santos (2014) também comparou as oportunidades de estimulação motora presente no ambiente domiciliar de diferentes extratos socioeconômicos. Foi identificado que as mães proporcionaram maiores oportunidades de estimulação às crianças. Já na pesquisa de Soares et al. (2015) que analisou 410 famílias no Rio Grande do Sul, os resultados menos satisfatórios foram em relação à provisão de materiais que estimulem o desenvolvimento da motricidade infantil no espaço externo das residências.

Diante disso, os estudos apontaram que podem ter fortes indícios das variáveis, nível socioeconômico e a escolaridade dos pais quanto à qualidade do ambiente familiar. Entretanto, destacam a necessidades de novas pesquisas, e a carência de estudos na região Norte do Brasil, quanto às oportunidades de estimulação nesse contexto, em vista de entender e atender as crianças na primeira infância de forma precisa.

2.3 MODELO BIOECOLÓGICO- PPCT

Ao descrever o Modelo Bioecológico, Bronfenbrenner (2011) define o desenvolvimento humano como um fenômeno de continuidade e mudança das características biopsicológicas dos seres humanos como resultado do estabelecimento de processos proximais que ocorrem em determinados contextos e ao longo de um período de tempo. Assim, os Processos Proximais, são elencados como construtos principais do desenvolvimento humano, destacando-se pela

interação sinérgica que mantêm com outros elementos do Modelo Bioecológico: Pessoa, Contexto e Tempo (PPCT).

Portanto, tal modelo propõe a interação entre os diversos contextos, micro, meso, exo e macrossistema, que circundam o ser em desenvolvimento e suas características pessoais, sejam elas de competência ou de disfunção, influenciando-o e sendo por ele influenciado através do estabelecimento de processos proximais ao longo do tempo. Assim, por meio de tal modelo, torna-se possível analisar as características existentes dentro e fora do indivíduo, tais como os fatores culturais, ideológicos, sociais, dentre outros, que contribuem para o seu desenvolvimento.

Os processos proximais são entendidos como formas particulares de interação recíprocas, efetivas e progressivamente mais complexas, em uma base estável e estabelecida por longos períodos de tempo, entre um organismo humano biopsicológico e as pessoas, objetos e símbolos existentes no seu meio externo imediato. Por isso, são postulados como a força motriz primária do desenvolvimento humano, sendo preciso notar que a forma, o conteúdo, o poder e a direção de tais processos influenciam efetivamente o desenvolvimento.

Entre os processos proximais mais citados por Bronfenbrenner (2011) estão a amamentação do bebê pela mãe, as brincadeiras entre pais e filhos, as atividades entre as crianças, a aprendizagem de novas habilidades e a aquisição de conhecimentos. O autor também ressalta que os processos proximais devem ser vistos como a força motriz que desencadeia o desenvolvimento, estando situado principalmente dentro da família, com os pais atuando como principais cuidadores e fonte de apoio emocional dos filhos. Contudo, essa é uma condição que tem se alterado progressivamente ao longo dos anos, em decorrência do número de horas cada vez maior que os pais e outros adultos da família têm passado fora do ambiente domiciliar em decorrência de trabalhos externos, determinando, muitas vezes, o cuidado das crianças em instituições infantis voltadas à educação ou ao acolhimento provisório (BRONFENBRENNER, 1996; 2011; DIDONET, 2001; FULY; VEIGA, 2012; ROSSETTI-FERREIRA et al., 2009).

A Pessoa é vista no PPCT a partir de suas características biopsicossociais e dos comportamentos elaborados em decorrência da interação da pessoa e do seu ambiente imediato, sendo a estabilidade e a mudança de tais características determinantes para o tipo de desenvolvimento humano ao longo do tempo. Dentre

os grupos de características pessoais citam-se a força ou as disposições como os elementos que colocam os processos proximais em movimento ou mesmo os sustentam. Os recursos biopsicológicos como as habilidades, experiências e conhecimentos envolvidos para a realização desses processos, e as demandas como aspectos que estimulam ou desencorajam as reações ao ambiente social e o estabelecimento de tais processos (BRONFENBRENNER, 2011).

O Contexto apresenta-se como quatro níveis ambientais interconectados, mutantes e particulares entre si, os quais contêm ou mantêm relações com o ser em desenvolvimento. É concebido topologicamente como uma estrutura de organização concêntrica, com seus constituintes encaixados uns nos outros e chamados de micro, meso, exo e macrosistema (BRONFENBRENNER, 2011)

O microsistema é estruturado por um padrão de atividades, papéis sociais e relações interpessoais recíprocas, vivenciados pela pessoa em desenvolvimento, no ambiente imediato no qual se insere a exemplo da casa, da creche, do parquinho, dentre outros. É neste nível do contexto que as relações interpessoais são vivenciadas diretamente, desencadeando os processos proximais, produzindo e sustentando o desenvolvimento (BRONFENBRENNER, 2011).

O mesossistema se refere às inter-relações entre diferentes microsistemas, nos quais a pessoa participa ativamente e estabelece vínculos, interconexões, comunicações e conhecimento dos ambientes envolvidos, com objetos, símbolos e pessoas que ali transitam. Exemplos de mesossistema são as relações entre uma criança em casa, na creche e na vizinhança (BRONFENBRENNER, 2011).

Um exossistema inclui um ou mais ambientes em que a pessoa em desenvolvimento não se envolve ativamente, mas que ocorrem eventos ou relações que a influenciam ou afetam e são afetados diretamente por aquilo que acontece no ambiente contendo tal pessoa, a exemplo do ambiente de trabalho dos pais para uma criança, a escola do irmão mais velho, a rede de apoio social, a comunidade em que a família se insere dentre outros (BRONFENBRENNER, 2011).

Já o macrosistema se configura como um padrão consistente e contínuo, ao longo dos outros ambientes ecológicos, de organização e comportamentos contidos em uma determinada cultura ou subcultura, assim como qualquer sistema de crença ou ideologia subjacente a estas consistências. Como exemplo pode-se citar o modo

de organização e funcionamento de uma creche ou sala de aula e seus modos de manter relações e papéis em uma determinada cultura ou país.

Ressalta-se a preocupação de Bronfenbrenner (1996) em abordar as características dos microsistemas como a família, as instituições infantis, a creche e a pré-escola, naquilo que fazem deles contextos do desenvolvimento humano. Em relação a estes últimos, o autor descreve, com base na análise de estudos científicos realizados, os elementos construtores de tais ambientes que influenciam no processo desenvolvimental: a qualidade e quantidade das relações interpessoais originadas entre o grupo de crianças e cuidadores, o conteúdo das atividades desencadeadas nestes espaços e as variedades de papéis em que a criança interage, bem como a idade de ingresso da criança nestas instituições, o seu tempo de permanência, a qualidade ambiental, os efeitos em longo prazo gerados e de que modo às interconexões entre estes e outros ambientes imediatos à criança são estabelecidos e influenciam neste processo (BRONFENBRENNER, 2011).

Por fim, o Tempo constitui-se como o quarto componente do Modelo Bioecológico, no qual se leva em conta as mudanças e continuidades ocorridas nas características da pessoa, nos seus processos realizados e nas mudanças provocadas nos contextos em que ela se insere, e de uma maneira mais geral como tais elementos interferiram ao longo de um determinado intervalo cronológico para o desenvolvimento do ser humano (BRONFENBRENNER, 2011).

Em relação ao intervalo de ocorrência dos processos proximais, tal componente pode ser dividido em microtempo, referindo-se à continuidade e descontinuidade dos episódios evidenciados nestes processos, mesotempo como à periodicidade ou a frequência em que ocorrem tais processos através de intervalos maiores de tempo, como por exemplo, dias e semanas, e o macrotempo como um intervalo maior e mais duradouro de mudanças estabelecidas entre tais processos, englobando as expectativas e os eventos ou transições dentro de determinada sociedade através de gerações e eventos históricos (BRONFENBRENNER, 2011).

Tais elementos do Modelo Bioecológico, assim como os próprios seres humanos estão sujeitos ao desenvolvimento ou evolução, tornando-se progressivamente mais complexos e duradouros e sendo capazes de mudar a forma como o indivíduo vivencia o seu meio, as relações que o constituem e modificam a si mesmo no curso do seu desenvolvimento (BRONFENBRENNER, 2011).

Embora se reconheça a importância dos elementos que compõem o Modelo PPCT e de sua indissociabilidade, o presente estudo terá como foco o contexto de desenvolvimento de crianças, na medida em que pretende investigar aspectos que definem a qualidade do ambiente familiar, além de outras características biopsicossociais das crianças e de suas famílias.

Desse modo, o ambiente familiar e a Unidade de Educação Infantil serão aqui entendidos como microsistemas que guardam relação com outros níveis do contexto ecológico, como por exemplo, o mesossistema (relação família-UEI), o exossistema (vinculação com outros órgãos que atuam na gestão da política de educação infantil municipal e em esferas mais amplas) e macrossistema (referência aos valores e crenças subjacentes à qualidade do ambiente familiar e escolar).

Assim, pode-se investigar de forma mais abrangente aspectos da qualidade do contexto capazes de aumentar o seu potencial como ambiente de educação e cuidado infantil promotor do desenvolvimento humano, ou seja, o desenvolvimento do ser humano nos primeiros anos da vida – a infância.

3 OBJETIVOS

3.1 GERAL

Investigar a relação entre a qualidade do ambiente familiar, as características biopsicossociais da criança e da família, e o desenvolvimento neuropsicomotor de crianças em Unidade de educação infantil.

3.2 ESPECÍFICOS

- Avaliar o desenvolvimento neuropsicomotor através do Teste de Triagem do Desenvolvimento de Denver II – DENVER II;
- Identificar as oportunidades de estimulação motora no ambiente familiar da criança – através do *Affordances in the Home Environment for Motor Development* - AHEND;
- Verificar as características biopsicossociais da criança e de sua família;

4 METODOLOGIA

4.1 TIPO DE PESQUISA

Trata-se de um estudo delineamento longitudinal, caráter descritivo e com abordagem quanti-qualitativa dos dados. Segundo Silva e Menezes (2005), a pesquisa descritiva tem como objetivo descrever as singularidades de determinados indivíduos ou localidades, seja fenômeno ou estabelecimento de relações entre variáveis. Dessa forma há envolvimento e utilização de técnicas padronizadas para a coleta dos dados, como questionário e observação sistemática.

Para Mota (2010), no delineamento longitudinal, o mesmo sujeito é visto em diferentes momentos, além desse tipo de estudo, oferecer alternativas para problemas citados em estudos transversais anteriores. O estudo longitudinal é importante por estudar mudanças ao longo do tempo, e por analisar as sequências temporais dos fenômenos em estudo (POLITY; BECK, 2010). Além disso, Silva (2013), ressalta que pesquisas longitudinais estão se perpetuando nos últimos anos, tanto no que tange a extensão, como no detalhamento de suas abordagens.

Sendo assim, estudos de cunho longitudinal, tornam-se significativos para a construção de pesquisas, que necessitem de uma análise em um espaço maior de tempo. Em consonância com o método longitudinal, o estudo terá a classificação descritiva, que para Figueiredo (2009), permite a descrição das características de determinada população, além do estabelecimento de variáveis obtidas, utilizando técnicas padronizadas para a coleta de dados.

Na abordagem quantitativa dos dados são utilizadas técnicas estatísticas proporcionando maior confiabilidade para o estudo. Essa técnica permite o tratamento dos dados, sendo utilizada quando é exigido uma análise mais aprofundada do problema e objeto de pesquisa (FIGUEIREDO, 2009). Em uma pesquisa quantitativa o pesquisador pouco interfere nas variáveis, pois as respostas são dadas pela própria natureza ou derivada de uma teoria provisória ou consolidada (MIGUEL et al., 2012).

Além disso, Teixeira (2005) ressalta que a pesquisa quantitativa utiliza a descrição matemática como uma linguagem, descrevendo as causas de um fenômeno e as relações entre as variáveis. Ou seja, possibilita a correlação entre um dado o modelo teórico as variáveis observadas no mundo real.

4.2 LOCAL DA PESQUISA

O local da pesquisa foi a Unidade de Educação Infantil da Caripunas localizada no bairro da Batista Campos, em Belém do Pará. Esta faz parte de uma das 36 UEI pertencentes à Secretaria Municipal de Educação e Cultura (SEMEC) do município de Belém. Esta UEI recebe anualmente cerca de 70 crianças, sendo divididas em três turmas, a saber, Maternal I (2 a 3 anos idade), Maternal II (3 a 4 anos de idade) e Jardim I (4 a 5 anos de idade). A pesquisa em questão será realizada no Maternal I, onde possui 19 crianças que frequentam ativamente a instituição.

4.3 PARTICIPANTES DA PESQUISA

Participarão desta pesquisa, 20 crianças que estavam matriculadas na turma do Maternal I da UEI Caripunas no ano de 2016, com faixa etária entre dois a três anos de idade. Também farão parte do estudo os pais ou responsáveis das respectivas crianças.

Os participantes do estudo foram selecionados por amostragem não probabilística do tipo intencional ou julgamento. Para Mattar (2006), 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).

Dessa forma, os critérios de inclusão adotados para escolha dos participantes foram: crianças de ambos os sexos, matriculadas na Unidade de Educação Infantil da Caripunas; Pertencentes à turma do Maternal I; Autorizadas pelos pais ou responsáveis a participar da pesquisa; Já os critérios de exclusão foram: crianças com distúrbio que afetem a expressão da fala; alterações sensoriais (auditivas ou visuais); sequelas ou comprometimento do sistema nervoso central; síndromes genéticas ou malformação congênita; e/ou com outro tipo de patologia previamente diagnosticadas; E, também crianças não autorizadas pelos pais ou responsáveis.

4.4 INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS

4.4.1 Teste de Triagem de Desenvolvimento de Denver II (DENVER II)

O Teste de Triagem do Desenvolvimento de Denver II (DENVER II) é um teste de triagem desenvolvido por Frankenburg e Dodds em 1967 e readaptado em 1992 (FRANKENBUG; DODDS, 1992), que avalia o desenvolvimento neuropsicomotor de crianças de zero a seis anos de idade, podendo ser utilizado para identificar mudanças no ritmo ou padrões de desenvolvimento ao longo do tempo, pois o teste 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).

O teste é composto por 125 itens, dividido em quatro áreas do desenvolvimento, a saber: pessoal-social, motricidade fina, linguagem e motricidade ampla (MORAES et al., 2010; ZAQUEU, 2015). Os itens descritos são avaliados pelo aplicador diretamente com a criança, no entanto quando algumas tarefas da área pessoal-social são pontuadas com base no relato dos cuidadores (RIBEIRO; PEROSA; PADOVANI, 2015).

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 “Não Testável” (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 quando ocorre duas ou mais cautelas 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).

Os materiais utilizados no teste são: pompom vermelho de aproximadamente 10 cm de diâmetro, uvas passas, chocalho com cabo fino, 10 blocos de madeira quadrados de madeira (2,5 cm), um frasco pequeno transparente com boca pequena cerca de 1,5 cm, sino pequeno, bola de tênis, lápis vermelho, boneca de plástico pequena com mamadeira, caneca de plástico com alça e folha de papel branca (FREITAS; SILVA, 2009).

O DENVER II foi desenvolvido pela administração de 326 itens em potencial (incluindo as várias modificações nos 105 itens que compunham a sua versão original) para mais de duas mil crianças consideradas representativas das variáveis demográficas. Cada item foi administrado em média 540 vezes. Esta nova versão do teste foi normatizada e validada cuidadosamente para a população do Colorado – EUA, e demonstrou maior sensibilidade na identificação de atraso em relação à primeira versão, especialmente na área da linguagem (Frankenburg, 1994).

O DENVER II possui praticidade em sua aplicabilidade, por esse motivo é muito utilizado. Diante disso, Moraes (2010), relata que devido a sua utilização pratica o DENVER II torna-se eficaz na sua utilização em creches, pré-escolas e serviços especializados. O instrumento apresenta bons índices de confiabilidade, com 0,99 Inter observador e 0,9 em teste reteste. A validade do teste fundamenta-se em sua padronização, e não em sua correlação com outros testes, uma vez que

todos os outros são constituídos de modo ligeiramente diferente (BRENNEMAN, 2002).

4.4.2 Questionário *Affordances in the Home Environment for Motor Development- Infant Scale* (AHEND)

O questionário AHEND, traduzido para o português como Oportunidades de Estimulação Motora no Ambiente Familiar, foi criado a partir da junção do instituto politécnico de Viana do Castelo (Portugal) e o Laboratório de Desenvolvimento Motor na Universidade do Texas (Estados Unidos).

O objetivo do instrumento é proporcionar aos investigadores, educadores, e pais, uma ferramenta viável de avaliação da qualidade e quantidade das oportunidades de estimulação motora infantil presente no ambiente familiar (SOARES et al., 2015). Ele foi profundamente influenciado pela Teoria Ecológica das *Affordances* (Gibson, 1979; Gibson, 2002), a qual presume que a casa familiar contém oportunidades (*affordances*) que podem proporcionar estimulações motoras positivas para as crianças que nela vivem, especialmente durante a infância (RODRIGUES; GABBARD, 2007).

A avaliação é feita, por meio do relato dos pais ou cuidadores da criança quanto ao ambiente familiar (OLIVEIRA; ALMEIDA; VALENTIN, 2012). Na parte inicial do questionário é composto perguntas de identificação da criança e da família, posteriormente é constituído de 67 perguntas que são divididas em cinco subescalas como: espaço exterior, espaço interior, variedade de estimulação, material de motricidade fina e material de motricidade ampla (DEFILIPO, 2011). A somatória dos itens da subescala levará ao valor total, proporcionando a representação da quantidade e qualidade motora na casa (PIZZO et al., 2013).

A análise dos resultados é feita através do valor total e são indicadas a classificação das oportunidades através do resultado de cada sujeito. Além disso, possui o indicador global descrito como AHEND total, nele quanto maior a pontuação, maior são as oportunidades de desenvolvimento motor, classificados em três itens: baixa (até nove pontos), média (10 a 16 pontos) e alta (17 a 20 pontos), sendo pontuados a partir da escala *likert* em: muito fraco, fraco, bom e muito bom (SANTOS, 2014).

4.4.3 Questionário de Caracterização da Criança (QCC)

O questionário elaborado pelos pesquisadores, o qual já foi utilizado em outras pesquisas do Laboratório de Ecologia do Desenvolvimento (LED). O questionário, contém 35 questões referentes a assistência à gestação, pré-natal, parto, nascimento, estado de saúde, cuidadores principais da criança e brincadeiras realizadas no domicílio, além de características como idade dos pais, constituição familiar e condições de vulnerabilidade.

4.4.4 Índice de Pobreza da Família (IPF)

O IPF foi elaborado por Barros, Carvalho e Franco (2006), este índice se baseia em uma ponderação balanceada de um conjunto de 48 indicadores sociais utilizados para medir o nível de pobreza de famílias brasileiras, adotando-se a concepção de pobreza como condição multidimensional. Os 48 indicadores são agrupados em 26 componentes que por sua vez compõem 6 dimensões relacionadas à vulnerabilidade, acesso ao conhecimento, acesso ao trabalho, disponibilidade de recursos, desenvolvimento infantil e condições ou carências habitacionais da família (BARROS; CARVALHO; FRANCO, 2006).

A cada uma das seis dimensões é atribuída uma pontuação de zero a cada indicador pertencente a uma determinada dimensão “valerá”, portanto, o valor de 1 dividido pelo número de indicadores daquela dimensão, sendo atribuídos iguais pesos para cada indicador. Dentro de uma mesma dimensão. Cada indicador deverá ser respondido pelo integrante da família com “sim” ou “não” revelando a presença ou ausência de determinado fator ou característica que contribua ou não para a situação de pobreza. Cada “sim” é computado como algo negativo e aumenta a chance da família na direção de um maior índice de pobreza. Assim, a pontuação final do IPF será a ponderação das seis pontuações de cada dimensão, com o índice final assumindo uma pontuação que também varia entre 0 (para famílias na melhor situação possível) e 1 (para as famílias na pior situação possível de pobreza). Para realizar as análises, as crianças foram divididas por quartil, sendo o primeiro quartil (Q1) formada pelas crianças cujas famílias tiveram o pior índice de pobreza.

4.7.5 Critério Brasil

Por fim, com o objetivo de quantificar e qualificar a amostra de crianças e suas famílias participantes no que se refere a Estratificação Socioeconômica e Consumo no Brasil será também utilizado além do IPF, o Critério de Classificação Econômica Brasil, atualizado para o ano de 2015, desenvolvido pela Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa - ABEP (2014).

Tal critério classifica os domicílios brasileiros em seis Estratos Socioeconômicos (A, B1, B2, C1, C2, D-E) conforme somatório das pontuações referentes a presença ou ausência de bens de consumo duráveis no domicílio como geladeira, microcomputador, aparelho de DVD, automóvel, motocicleta, além da quantidade de banheiros, grau de instrução do chefe de família e acesso a serviços públicos como água encanada e rua pavimentada, fornecendo uma noção do grau de aquisição aos bens e necessidades básicas das famílias por estrato socioeconômico. Assim, a cada criança será atribuída, conforme o somatório de pontos final, uma estratificação socioeconômica a qual irá caracterizar sua condição familiar.

4.8 PROCEDIMENTOS DE COLETA DE DADOS

As crianças foram avaliadas pelo DENVER-II individualmente e em dois momentos distintos início do ano letivo (Tempo 1-T1) e final do ano letivo (Tempo 2-T2) de 2016. Os horários e dias das avaliações foram previamente combinados com as educadoras de cada turma, respeitando-se os horários de alimentação, higiene e sono das crianças, tentando interferir ao mínimo com a rotina da turma. Também foram respeitadas as situações de fadiga, adoecimento, febre ou medo por parte das crianças, priorizando sua avaliação para outro momento. Cada avaliação durou em média de 20 a 30 minutos por criança. Cada criança foi avaliada pelo mesmo pesquisador nos dois tempos.

A exposição do projeto e solicitação da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), coleta de informações do QCC, IPF, Critério Brasil e a aplicação do AHEND foram realizadas por meio de entrevista com os pais ou responsáveis pela criança no momento de entrada e saída das mesmas da Unidade. A equipe de pesquisa era formada de alunos de graduação em

Fisioterapia, Terapia Ocupacional e Psicologia, e por discentes da pós-graduação todos participantes do Grupo de Estudos em Educação Infantil e Desenvolvimento (GEEID) vinculado ao Laboratório de Ecologia do Desenvolvimento do Programa de Pós-graduação em Teoria e Pesquisa do Comportamento da Universidade Federal do Pará.

4.9 PROCEDIMENTOS DE ANÁLISE DOS DADOS

Os dados obtidos provenientes da aplicação dos instrumentos foram tabulados em banco de dados elaborado por meio do programa *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) versão 20.0. A partir da natureza das variáveis foram realizadas análises estatísticas descritivas e inferenciais.

A análise estatística descritiva foi composta por médias, medianas, desvios padrão e percentuais. Já na inferencial, a variável dependente do estudo foi o escore de desenvolvimento obtido pelo DENVER-II, aqui considerada como variável de desfecho dicotômica (normal ou suspeita de atraso). As variáveis independentes foram oriundas dos outros instrumentos. A associação entre o IPF, Critério Brasil com os escores das subescalas do DENVER II foram realizados através do Teste de *Qui-quadrado*. Da mesma maneira, foi verificada a associação entre os desfechos do DENVER II e da AHEND. O nível de significância adotado em ambos os testes foi de 5%.

4.10 ASPECTOS ÉTICOS

Esta pesquisa faz parte de um projeto maior que foi autorizada pela Secretaria Municipal de Educação (SEMEC) e aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos do Núcleo de Medicina Tropical (NMT/UFGA), pelo CAEE 51029215.3.0000.5172 de 11 de março de 2016. Os procedimentos utilizados obedeceram às recomendações da nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde e da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa. Foram incluídas apenas as crianças cujas mães ou responsáveis legais aceitaram participar da pesquisa e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Os principais benefícios deste estudo são a contribuição dos dados para a implementação de políticas públicas mais eficazes ao desenvolvimento infantil. Além

de fornecer à UEI e a família das crianças um retorno sobre como as crianças estavam se desenvolvendo e os fatores de risco que o influenciam. Ademais, os resultados podem contribuir para incitar o interesse em outras pesquisas voltadas ao desenvolvimento neuropsicomotor de crianças em seus contextos imediatos ou distantes na cidade de Belém do Pará.

Quanto aos riscos da pesquisa, estes foram mínimos. Um deles fez relação a divulgação de informações e quebra de sigilo dos informantes, as quais foram devidamente evitadas, outro possível risco foi em decorrência de emoções desenvolvidas durante a aplicação dos questionários o IPF e QCC, relatando os indicadores de saúde relacionados a moradia e saneamento básico. No entanto durante a pesquisa não houve nenhum incomodo ou constrangimento, os entrevistados foram instruídos caso quisesse cessar, podendo retomar ou desistir em que desejasse.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Este estudo teve como foco investigar a relação entre a qualidade do ambiente familiar, as características biopsicossociais da criança e da família, e o desenvolvimento neuropsicomotor de crianças em uma UEI do município de Belém. Partindo do pressuposto que o desenvolvimento neuropsicomotor é decorrente da interação de vários fatores de risco e proteção, como as características do ambiente e as demandas das tarefas ou atividades diárias em que a criança se envolve, é importante salientar a influência bidirecional desses fatores.

Segundo Bronfenbrenner (2011), as formas particulares de interação do ambiente físico e social que circundam a criança ao longo da trajetória desenvolvimental são moldadas pelas disposições, os recursos e as demandas que podem encorajar ou desencorajar esse processo. Sendo assim, torna-se importante analisar e entender os aspectos que influenciam de modo positivo ou negativo o desenvolvimento neuropsicomotor das crianças, obtendo uma compreensão Bioecológica. Assim abaixo será listado os resultados referentes à pesquisa realizada.

5.1 CARACTERÍSTICAS BIOPSIKOSSOCIAIS DA CRIANÇA E DAS FAMÍLIAS

O desenvolvimento humano é constituído por mudanças e continuidades, sendo influenciado por aspectos tanto pessoais como ambientais, esse desenvolvimento é um processo, que necessita de um entendimento detalhado das características que circundam o ser humano, pois a partir dessa visão é construída uma análise a partir de uma visão multidimensional, fazendo com que se tenha uma compreensão mais específica do desenvolvimento da criança.

Partindo desse pressuposto, Bronfenbrenner (2011), aponta que a plasticidade da pessoa juntamente com a inserção ativa em um contexto, otimiza uma aplicação voltada a ciência do desenvolvimento humano, podendo promover os percursos e os contextos da vida humana, desse modo, com a Bioecologia entende que as influências pessoais e ambientais são compreendidas enquanto construtoras do desenvolvimento. Na Tabela 1 é possível observar os fatores pessoais das crianças dessa pesquisa.

Tabela 1- Fatores relacionados à história gestacional das crianças das Unidades de Educação infantil, Belém – Pará 2016 (N=19)

		Resultado do Denver II		
		Normal	Susp. Atraso	Total
Idade gestacional	Atermo	(7) 35%	(11) 55%	(18) 90%
	Pré-termo	(1) 5%	(1) 5%	(2) 10%
Peso	normal	(7) 35%	(9) 45%	(16) 80%
	Baixo peso	(0) 0%	(1) 5%	(1) 5%
	Acima peso	(1) 5%	(2) 10%	(3) 15%
Tipo de parto	normal	(4) 20%	(3) 15%	(7) 35%
	Cesário	(4) 20%	(9) 45%	(13) 65%
Gravidez planejada	Sim	(2) 10%	(2) 10%	(4) 20%
	Não	(6) 30%	(10) 50%	(16) 80%
Pré-Natal	não fez	(1) 5%	(1) 0%	(2) 10%
	6 a 8	(2) 10%	(9) 45%	(11) 55%
	Menos de 6	(1) 5%	(0) 0%	(1) 5%
	Mais de 8	(4) 20%	(3) 15%	(7) 35%
Aleitamento	Sim	(3) 15%	(8) 40%	(11) 55%
	Materno exclusivo Não	(5) 25%	(4) 20%	(9) 45%

A partir da tabela 1, foi observado que o perfil das crianças com suspeitas de atraso no DNPM foi das que nasceram a termo (55%), advindas de gravidez não planejada (50%), que realizaram de 6 a 8 consultas de pré-natal (45%) e que tinham aleitamento materno exclusivo (40%). Resultados semelhantes foram encontrados no estudo de Marin (2012), o qual foi analisado que crianças de gestações não planejadas apresentaram atraso no desenvolvimento, segundo o Teste Denver II. Quanto ao pré-natal, a maioria das mães das crianças participantes, realizaram entre seis a oito consultas, o que indicou ser esta uma variável importante, pois a não realização de pré-natal, pode acarretar riscos ao desenvolvimento da criança (MAIA; WILLIAMS, 2005).

A partir disso, é importante salientar que a presença de fatores tanto biológicos como ambientais podem influenciar no período pré, peri e pós-natal, além de favorecer maior probabilidade a criança de apresentar déficits em seu

desenvolvimento como suspeita de atraso nos aspectos neuropsicomotores, e alterações nas aquisições de habilidades desenvolvimentais (WALKER et al., 2011). Como pode ser observado no estudo em questão, que crianças a termo são advinda de gestações não planejadas, e foram as que obtiveram maiores suspeitas de atraso no DNPM.

Nessa perspectiva, no estudo de Caldas et al. (2014), foi analisado as habilidades do desenvolvimento da linguagem em crianças de 2 a 3 anos de idade, nascidas prematuras e com baixo peso e os fatores de risco associados através do Teste Denver II. Os resultados mostraram que as crianças apresentaram suspeita de atraso com associação estatisticamente significativa na linguagem, de modo mais específicos nas áreas voltadas a função auditiva e expressiva. Dessa maneira, esses dados são consoantes ao deste estudo, pois os resultados de ambos mostram que fatores ligados ao histórico gestacional das crianças influenciaram em possíveis atrasos no desenvolvimento.

A influência de fatores de risco no desenvolvimento também foi encontrada em pesquisas como de Kieviet et al. (2009), a qual foi possível evidenciar que, fatores ligados a prematuridade e gravidez não planejada, influenciaram em prejuízos no desenvolvimento motor. Neste estudo é enfatizado mais uma vez a evidencia de fatores ligados a gestação, e possíveis prejuízos em um desenvolvimento saudável da criança.

Neste estudo, a variável aleitamento materno não apresentou relação estatisticamente significativa com o resultado do Teste de Denver II, visto que as crianças que foram amamentadas até os seis meses ainda sim apresentaram atrasos no desenvolvimento. Esse resultado se assemelha ao de Biscegli et al. (2007) que analisou o estado nutricional e o desenvolvimento neuropsicomotor em crianças frequentadoras de uma creche em Catanduba – SP. Quanto a variável aleitamento materno os resultados apontaram que crianças receberam aleitamento materno (57% até o sexto mês) e ainda assim apresentaram atrasos no desenvolvimento.

No estudo de Pereira et al. (2010), os fatores associados ao aleitamento materno exclusivo apresentaram associação estatística com os indicadores de desenvolvimento saudável, tendo sido relatadas ações de promoção, proteção e apoio à amamentação desenvolvidas com mães e crianças menores de seis meses

assistidas nas unidades básicas de saúde do município do Rio de Janeiro. Nele, verificou-se que a prevalência de aleitamento materno exclusivo entre crianças menores de seis meses assistidas pelas UBS do Município do Rio de Janeiro foi de 58,1%.

Tendo em vista essas variáveis, mantem-se a importância de se investigar fatores que vão além das percepções contextuais, fazendo com que através do entendimento do processo gestacional se tenha uma análise mais detalhada de todo curso do desenvolvimento até o dado momento, pois segundo o modelo bioecológico a pessoa descrita no modelo PPCT é constituída por um repertório individual em características biológicas, cognitivas, emocionais e comportamentais própria (BRONFENBRENNER, 2011). Dessa forma, esse fator é de suma importância para se entender o processo da pessoa em desenvolvimento.

Tabela 2- Condições socioeconômicas e demográficas das famílias da população estudada (N= 19), Belém- Para, 2016.

		Resultado do Teste Denver II		
		Normal	S. Atraso	Total
Renda familiar	2 a 3 salário	(3) 15%	(7) 35%	(10) 50%
	+ de 3 salários	(4) 20%	(0) 0%	(4) 20%
	1 a 2 salários	(1) 5%	(5) 25%	(6) 30%
Bolsa família	Sim	(4) 20%	(8) 40%	(12) 60%
	Não	(4) 20%	(4) 20%	(8) 40%
Idade materna.	<19 anos	(1) 5%	(1) 5%	(2) 10%
	20 a 25	(2) 10%	(8) 40%	(10) 50%
	>30	(4) 20%	(5) 25%	(9) 45%
	25 a 30	(1) 5%	(1) 5%	(2) 10
Idade Paterna	20 a 25	(3) 15%	(6) 30%	(9) 45%
	>30	(4) 20%	(5) 25%	(9) 45%
	25 a 35	(1) 5%	(1) 5%	(2) 10%
Escolaridade	fund.incomp	(1) 5%	(0) 0%	(1) 0%
Materna	Fund.comp	(0) 0%	(1) 5%	(1) 5%
	Med.incomp	(2) 10%	(1) 5%	(3) 15%
	Med.comp	(4) 20%	(7) 35%	(11) 55%

Escolaridade	fund.incomp	(1) 5%	(1) 5%	(2) 10%
Paterna	Fund.comp	(0) 0%	(3) 15%	(3) 15%
	Med.incomp	(4) 20%	(3) 15%	(7) 35%
	Med.comp	(1) 5%	(4) 20%	(5) 25%
	Super.comp	(1) 5%	(0) 0%	(1) 5%
	Super.incomp	(1) 5%	(0) 0%	(1) 5%
Profissão do Pai	Desempr	(4) 20%	(2) 10%	(6) 30%
	Sub-vol/ambul	(1) 5%	(1) 5%	(2) 10%
	Peq. Func/oper	(1) 5%	(5) 25%	(6) 30%
Profissão da Mãe	Indust/comerc	(2) 10%	(0) 0%	(2) 10%
	Desempreg	(5) 20%	(6) 30%	(11) 55%
	Sub-vol/ambul	(1) 5%	(1) 5%	(2) 10%
Pais casados	Peq. Func/oper	(2) 10%	(4) 20%	(6) 30%
	Indust/comerc	(0) 0%	(1) 5%	(1) 5%
	Não	(3) 15%	(10) 50%	(13) 65%
Cuidador Primário	Não	(5) 25%	(10) 10%	(7) 35%
	Algum pais	(5) 25%	(7) 35%	(12) 60%
Primário	Parentes	(1) 5%	(0) 0%	(1) 5%
	Baba	(0) 0%	(0) 5%	(1) 5%
	Irmão	(1) 5%	(0) 0%	(1) 5%
	Outros	(0) 0%	(1) 5%	(1) 5%
	Avos	(1) 5%	(3) 15%	(4) 20%

A partir dos dados da Tabela 2 acima, é observado que o perfil das crianças com suspeita de atraso no DNPM foi das que apresentaram renda familiar de 2 a 3 salários mínimos (35%), com pais que desempenham função de pequeno funcionário (25%) e mães desempregadas (30%), além disso, o cuidador principal foi listado em sua maioria como um dos pais (35%). É importante salientar que segundo os dados da Tabela 2 a renda familiar ($p=0,02$), a profissão do pai ($p=0,05$) e pais casados ($p=0,03$) apresentaram associação estatisticamente significativa (Teste *Qui-quadrado*) com o desfecho do Teste Denver II.

Em vista disso, é importante discutir a importância dos pais no ambiente familiar, e a relação com as possíveis suspeitas de atraso no desenvolvimento, pois os resultados deste estudo levam a questionamentos sobre a qualidade das interações, e dos papéis desempenhados nesse contexto. Nessa perspectiva, Bronfenbrenner (2011), salienta o valor das díades no desenvolvimento, sendo esta formada quando duas pessoas prestam atenção em atividades de outra pessoa ou dela participa. Além disso, nessas relações é construída a reciprocidade quando positivas, bem como a relação afetiva e o equilíbrio de poder em prol da pessoa em desenvolvimento, pois as díades são influenciadoras na motivação para o aprendizado, e na orientação do curso do desenvolvimento.

Assim, é no microsistema familiar que são constituídos os blocos construtores para o desenvolvimento como as atividades, papéis e relações interpessoais exercidas nesse contexto (BRONFENBRENNER, 2011). Neste estudo, é destacado a importância desses atores sociais no curso do desenvolvimento da criança, principalmente porque a variável pais casados apresentou alto percentual.

Além disso, na tabela é possível destacar que a maioria das crianças é atendida pelo Programa Bolsa Família (PBF), que relata o cumprimento de deveres pela família, que inclui o cuidado à criança e o calendário de vacinas, o acompanhamento mensal para os menores de sete anos e o cumprimento de frequência escolar (BRASIL, 2007). Em vista disso, ao observar que a variável renda familiar esteve associada estatisticamente com o resultado de suspeita de atraso no DNPM, é interessante destacar a forte influência das condições socioeconômicas para este desfecho, sendo um aspecto que é relacionado também com as oportunidades de acesso e investimentos em políticas públicas de qualidade. Na Teoria Bioecológica, esses padrões possuem forte influência do Macrossistema, visto como sendo a consistência observada em uma cultura na forma e conteúdo de seus micros/meso/exossistema constituintes (BRONFENBRENNER, 1992; 2011).

Outra variável que demonstrou associação estatisticamente significativa com o desfecho do Denver II foi o trabalho dos pais. Nesse quesito, as crianças com maior percentual de suspeita de atraso foram as que os pais trabalhavam em serviços que demandavam grandes cargas horárias de ofício como volante, ambulante e nas mães sem trabalho remunerado ou desempregadas. A partir de uma análise Bioecológica, Bronfenbrenner (1992; 1996), aponta a influência do

exossistema trabalho dos pais sobre o desenvolvimento da criança, e das redes de apoio dessas famílias.

Amato e Sobolewski (2004) mostra que o emprego e a educação dos pais constituem bons indicadores de suporte para a criança, o autor ressalta também que os pais mais velhos com maiores níveis de educação e com melhores salários influenciam em melhores condições a criança. Em vista disso, os dados encontrados nessa pesquisa apresentam dados preocupantes ao desenvolvimento saudável. Crepaldi et al. (2006) ressalta a visão do cuidar em famílias consideradas em situação de risco, onde apontam a fatores ligados a má distribuição de renda do pais e o desemprego, sendo fatores que dificultam o processo de cuidar, e conseqüentemente o desenvolvimento da criança.

No estudo de escarce et al. (2012) foi verificou-se a influência do nível de escolaridade materna no desenvolvimento da linguagem de crianças de 2 a 24 meses, residentes em Belo Horizonte, pesquisadas em uma Unidade Básica de Saúde (UBS). Nele foi possível inferir que o estudo não apresentou significância estatística no que se refere à escolaridade materna e ao desenvolvimento da linguagem. Os resultados não indicaram a existência de significância estatística no que diz respeito a relação entre o desfecho estudado e a escolaridade materna. Além disso, é importante destacar que a maioria das mães possuía entre 9 e 12 anos de estudo, ou seja, havia cursado até o ensino médio (completo ou não).

Em vista disso, no estudo de Biscegli et al. (2007), em São Paulo, encontraram 37% de suspeitas de atraso na linguagem segundo o teste de Denver II. Os autores também alertam para a qualidade no cuidado com a criança, e para a interferência negativa dos fatores socioeconômicos e culturais no desenvolvimento da comunicação da criança. Além disso, no estudo recente de Matos, Cruz e Cavalcante (2017) foram investigados o perfil e o desenvolvimento neuropsicomotor de 319 crianças beneficiárias e não beneficiárias do Programa Bolsa Família, que frequentavam Unidades de Educação Infantil localizadas em Belém-PA, através dos resultados referentes à análise estatística dos dados, foi visto a existência de associação significativa entre o nível de pobreza e o perfil do desenvolvimento neuropsicomotor dos dois grupos $p=0,003$.

Nessa perspectiva, os achados referentes às condições socioeconômicas e demográficas encontradas na literatura apresentam relação com os dados

encontrados nessa pesquisa. A partir disso, levanta-se a compreensão da necessidade do entendimento dos fatores familiares desde o micro ao macro sistema, se obtendo uma análise ampliada e sistêmica do desenvolvimento da criança.

Tabela 3- Condições de moradia e exposição a fatores ambientais das famílias da população estudada, Belém – Pará, 2016 (N=19)

		Resultado do Teste Denver II		
		Normal	S. Atraso	Total
Tipo de casa	Alvenaria	(6) 30%	(7) 35%	(13) 65%
	Madeira	(2) 10%	(4) 20%	(6) 30%
	Mista	(0) 0%	(1) 5%	(1) 5%
Moradia	Alugada	(1) 5%	(2) 10%	(3) 15%
	Própria	(7) 35%	(10) 50%	(16) 85%
Nº de cômodos	Um	(0) 0%	(3) 15%	(3) 15%
	Dois	(1) 5%	(2) 10%	(3) 15%
	Três	(2) 10%	(3) 15%	(5) 25%
	Quatro	(1) 5%	(0) 0%	(1) 5%
	+ de cinco	(2) 10%	(2) 10%	(4) 20%
Quantidade	1 a 3	(1) 5%	(2) 10%	(3) 15%
De moradores	4 a 5	(2) 10%	(5) 25%	(7) 35%
	6 ou mais	(4) 20%	(2) 10%	(6) 30%

A partir dos dados da Tabela 3, referentes a condição de moradia das crianças participantes e suas famílias, verificou-se que o perfil das crianças com suspeita de atraso no desenvolvimento foi de crianças que moravam em casas próprias (50%) e de alvenaria (35%), com três cômodos e de 4 a 5 pessoas no domicílio (25%) Segundo Silva et al., (2015) o ambiente familiar pode ter fatores favoráveis ou não ao desenvolvimento da criança, sendo importante avaliar a qualidade desse espaço. Desse modo, investigar essas variáveis torna-se importante para entender as condições ambientais em que essas crianças se encontram.

Partindo desse pressuposto, vale ressaltar que essas variáveis listadas acima apresentaram relação com o Teste de Denver II. Em vista disso, quando se analisa as características do ambiente em relação ao desenvolvimento neuropsicomotor, é

importante também ressaltar de modo cuidadoso fatores de risco dessas famílias como a pobreza familiar (VALIATI, 2014) composição familiar (MENGEL; LINHARES, 2007) ausência de brinquedos estimulantes (SOARES et al., 2015) interação com o ambiente extrafamiliar (BARROS et al., 2003). Sendo aspectos que afetam de forma direta o desenvolvimento da criança também.

A partir disso, a privação de um espaço adequado traz consequências para o desenvolvimento da criança, através de atrasos no desenvolvimento, devido a condições desfavoráveis em que as crianças são submetidas como pouco espaço físico ofertado e pelas condições de vida social (MULER; LIMA, 2017). Em vista a essa percepção, nos resultados da Tabela 3 acima é foi possível enfatizar tal ideia pois, em famílias que moravam em residências com um ou três cômodos foram as que apresentaram percentuais de suspeita de atraso no desenvolvimento.

As habitações precárias ou com lotação prejudicam de forma direta o desenvolvimento e saúde da criança, bem como a sua capacidade de aprender e brincar (BRASIL, 2013). Além disso, moradias inadequadas podem aumentar a taxa de mortalidade em crianças, através de poluentes químicos em países de renda média, como a poluição interna de fogões de baixa qualidade e ventilação inadequada (UNICEF, 2002).

Nessa perspectiva Griz (2015), mostra que é importante a identificação de indicadores de risco para a saúde em geral, especialmente em países em desenvolvimento, onde as condições demográficas e socioeconômicas, ainda se mostram com indicies desfavorável para uma saúde satisfatória. Desse modo, as condições de moradia das famílias como os descritos na Tabela 3, permitem analisar as oportunidades de experiências exercidas no microssistema da criança. Isto é, no espaço da casa, que a criança exerce suas primeiras experiências através de padrões de atividades, papéis e relações interpessoais que possuem características físicas e materiais específicas (BRONFENBRENNER, 1992).

A partir disso, as condições de moradia podem ser descritas como indicadores para o entendimento do desenvolvimento da criança, pois permite uma visão ambiental que circunda a pessoa em desenvolvimento, pois Bronfenbrenner (2011), aponta que uma análise desse microssistema deve também levar em conta os sistemas interpessoais que operam nesses espaços como as relações exercidas nessas condições de moradia. Em vista disso, as condições ambientais das famílias

possibilitam o entendimento e a compreensão do desenvolvimento da criança, como visto observado na Tabela 3. De modo particular, a situação da família como a vulnerabilidade social ligada a pobreza pode apresentar relação com o desenvolvimento saudável da criança, como descrito nos dados da Tabela 4.

5.2 BENS DE CONSUMO E CLASSE ECONÔMICA

Tabela 4: Classificação critério Brasil e índice de pobreza da família no desenvolvimento neuropsicomotor das crianças do maternal (primeiro e segundo semestre)

Categoria	Resultado do Teste Denver II		Total	
	Normal	S. Atraso		
1º semestre				
Classificação critério Brasil	B	4	2	6
	C	2	7	9
	D-E	2	3	
Índice de pobreza da família	Q1	4	4	8
	Q2	4	8	12
2º semestre				
Classificação critério Brasil	B	3	3	6
	C	1	8	9
	D-E	0	5	5
Índice de pobreza da família	Q1	2	6	8
	Q2	7	5	12

O Critério Brasil permite através de suas pontuações um somatório referente à presença ou ausência de bens de consumo duráveis no domicílio, bem como uma média da renda familiar por classe econômica, partindo desse princípio na tabela acima é descrito que as maiores suspeitas de atraso através do cruzamento realizado entre Denver II e critério Brasil, foram vistas em famílias enquadradas na categoria C, ou seja, que apresentaram renda entre 726,00 a 1.195,00 reais por mês. No Índice de Pobreza da Família (IPF) foi possível avaliar o nível de pobreza da família das crianças, sendo considerado como um fator multidimensional do ambiente, onde afirmou que as crianças com maiores suspeitas de atraso eram de família com maior índice de pobreza (Q1).

Na perspectiva Bioecológica, a pessoa é vista a partir de suas características biopsicossociais e dos comportamentos elaborados em decorrência da interação desta com fatores característicos do seu ambiente imediato (BENETTI et al., 2013). Desse modo, os aspectos sociais relacionados à pobreza que implicam renda,

escolaridade e ocupação profissional, entre outros, são fatores que influenciam diretamente a pessoa em desenvolvimento, no caso deste estudo pode ser visto como a criança e os possíveis atrasos.

Segundo Bronfenbrenner (2011), o desenvolvimento deve ser pautado mediante ao que chama de “endereço social”, ou seja, a partir do contexto em que essa pessoa se encontra. Sendo assim, foi possível observar que as famílias mais pobres da pesquisa apresentaram crianças com atraso do desenvolvimento, sendo que esse contexto familiar é circundado por prejuízos que acarretam esses atrasos. A família em vulnerabilidade é um fator que fomenta questionamentos, pois os pais são figuras importantes nesse processo, pois asseguram necessidades básicas, alimentação, condições adequadas de higiene e saúde além de promover um ambiente estimulante para o desenvolvimento (ENGLE; BLACK, 2008). E quando isso não ocorre de modo satisfatório, pode acarretar em prejuízos à criança em seu desenvolvimento saudável.

Além disso, crianças economicamente desfavorecidas estão mais propícias a serem expostas a déficits nutricionais, doenças e ambientes vulneráveis (ENGLE; BLACK, 2008). No estudo de Guerreiro (2016), realizado em Belém do Pará das 319 crianças avaliadas 77,7% tiveram suspeita de atraso sendo que uma das variáveis que apresentaram associação estatística significativa entre os desfechos foi a pobreza ($p=0.003$). No estudo de Costa, Cavalcante e Dell’Aglío (2015) foram avaliados o perfil do desenvolvimento da linguagem de crianças no município de Belém segundo o teste Denver II, e o fator pobreza demonstrou-se como um fator desfavorável ao desenvolvimento da criança. Partindo desse princípio, a pobreza enquanto uma configuração macrossistêmica pode ser influenciadora no microssistema, onde nessa pesquisa é o ambiente familiar.

A partir disso, em um estudo realizado em Pelotas-RS constatou-se que crianças de mais baixa renda, com 12 meses de idade, possuíam o dobro de chance de apresentarem suspeitas de atraso no desenvolvimento se comparado com as de melhor renda (HALPERN et al., 2000). Dessa forma, existem estudos que apontam a influência da pobreza no desenvolvimento da criança, reafirmando os dados também encontrados dessa pesquisa em questão. A presença de atrasos no desenvolvimento neuropsicomotor de crianças instiga a necessidade da importância de programas de geração de renda as famílias, educação em saúde e planejamento

familiar para a prevenção do atraso ao desenvolvimento neuropsicomotor (LIMA; CAVALCANTE; COSTA, 2016).

Portanto no que se refere às condições das famílias investigadas, foi possível observar a influência da renda e da pobreza em suspeitas de atrasos no desenvolvimento. Para Bronfenbrenner (2011), o cuidado dos filhos vai depender da exigência de papéis, do estresse e do apoio advindo de outros ambientes, isso pode ser auxiliado com a adoção de políticas públicas que criem contextos e papéis sociais acionais úteis para a vida familiar, dessa forma, questões ligadas a pobreza podem ser compreendidas através dessa perspectiva, pois com políticas públicas eficazes é construído uma rede de apoio mais estruturado as famílias diante dos riscos sociais.

5.3 QUALIDADE DO AMBIENTE DOMICILIAR

No estudo do ambiente familiar é fundamental a compreensão desse sistema social no desenvolvimento da criança, pois possibilita uma análise de fatores que predizem a qualidade ambiental, e que interferem de modo positivo ou negativo no desfecho do DNPM. Dessa forma, esta sessão apresentará os resultados referentes aos dados do questionário AHEND, nas categorias ‘espaço exterior’, ‘espaço interior’, ‘materiais de motricidade fina e grossa’, e ‘variedades de materiais’. Além de sua relação com o desenvolvimento neuropsicomotor. Na Tabela 5 será descrito os resultados referentes ao espaço exterior.

Tabela 5: resultado referente à categoria de espaço externo primeiro e segundo semestre

AHEND		Teste de DENVER II		
		Normal	S. Atraso	Total
Espaço exterior	muito fraco	(1) 12,5%	(0) 0%	(1) 5%
1º semestre	Fraco	(5) 65%	(8) 66,7%	(13) 65%
	Boa	(2) 25%	(4) 33,3%	(6) 30%
Espaço exterior	muito fraco	(0) 0%	(1) 6,3%	(1) 5%
2º semestre	Fraco	(3) 75%	(10) 62,5%	(13) 65%
	Boa	(1) 25%	(5) 31,3%	(6) 30%

Segundo os achados referentes à primeira categoria ‘espaço exterior’, as crianças cuja pontuação foi inserida na categoria “fraca” foram as que também

apresentaram maiores percentuais de suspeita de atraso no DNPM, segundo o Denver II, 66,7% (4) no primeiro semestre e 62,5% (5) no segundo. Esta categoria envolve itens como 'mais de um tipo de superfície', 'escadas e superfície elevadas', os quais não pontuaram positivamente segundo o questionário realizado, segundo o questionário AHEND.

Para Caçola et al., (2011) os tipos de ambientes familiares que podem ser considerados adequados ou não a criança, representam um conjunto de causas mediadoras da determinação do desenvolvimento infantil. Em vista disso, na teoria Bioecológica é apontado à importância das oportunidades de exploração do espaço pela criança, pois esse processo influencia em seu potencial desenvolvimental, visto que, através das oportunidades de exploração, a criança interage em atividades progressivamente mais complexas nesse contexto, auxiliando em seu desenvolvimento (BRONFENBRENNER, 1992; 2011). Dessa forma, espaços que não possibilitam oportunidades satisfatórias, como vistos na Tabela 5 nessa pesquisa, podem inferir possíveis atrasos e prejuízos nas habilidades da criança.

Em vista disso, é importante compreender que a qualidade dos estímulos para o desenvolvimento neuropsicomotor irá depender dos espaços existentes na residência (MIQUELOTE et al., 2012). Além disso, o modo de organização do ambiente físico da casa pelos pais e as interações exercidas pelo mesmo com as crianças nesse espaço podem influenciar no desenvolvimento saudável da criança. (MARTINS et al., 2005). Reafirmando a importância de pesquisar as questões do ambiente físico do domicílio e sua influência no desenvolvimento infantil, como descrito nesta pesquisa.

No estudo de Nobre et al. (2009), realizado no Ceará, o qual também utilizou o questionário AHEND, com crianças de 18 a 42 meses foi possível inferir através dos resultados que houve prevalência da inadequação das estruturas arquitetônicas das residências e uma associação a atrasos do desenvolvimento devido a esse fator. No estudo mais recente de Soares et al. (2015), também se utilizou o questionário AHEND, com 410 famílias no Rio Grande do Sul. Os resultados menos satisfatórios foram em relação à provisão de materiais que estimulem o desenvolvimento da motricidade infantil nos espaços externos das residências.

A partir desse pressuposto, a plasticidade dessa relação pessoa e ambiente, sendo descrito como o espaço físico, pode ser entendido como um processo de

reciprocidade, visto que, segundo os achados descritos na Tabela 5 acima, foi possível evidenciar a influência do espaço externo do ambiente familiar nos possíveis atrasos do desenvolvimento. Bem como, a criança através de suas atividades que influenciam de certo modo o ambiente e as pessoas presentes nele. Neste sentido, segundo Bronfenbrenner (1992), as interconexões exercidas entre pessoa e ambiente são constituídas de modo bidirecional e por acomodações progressivas e mutuas durante o percurso desenvolvimental da criança.

Além do espaço exterior, o ambiente familiar possui o espaço interior, na Tabela 6 são descritos dados importantes referentes a influência desse espaço no desenvolvimento da criança. A boa qualidade do ambiente familiar é constituída por materiais de leitura, desenho e brinquedos, além do engajamento dos pais, além disso, é no interior da casa que a criança experimenta e tem contato com os membros da família, e as primeiras interações importantes para o desenvolvimento (UNESCO, 2006).

Tabela 6: resultado referente a categoria de espaço interno segundo a análise da AHEND

AHEND		Teste de DENVER II		Total
		Normal	S. Atraso	
Espaço interior	Muito fraco	(0) 0%	(4) 33,3%	(4) 20%
1 semestre	Fraco	(0) 12,5%	(2) 8,3%	(2) 10%
	Boa	(1) 12,5%	(1) 8,3%	(2) 10%
	Muito bom	(4) 75%	(8) 50%	(12) 60%
Espaço interior	Muito fraco	(0) 0%	(4) 25%	(4) 20%
2 semestre	Fraco	(0) 0%	(2) 12,5%	(2) 10%
	Boa	(0) 0%	(2) 12,5%	(2) 10%
	Muito bom	(4) 100%	(8) 50%	(12) 60%

A partir desses dados, observa-se que a maioria das crianças apresentaram bons resultados na categoria “espaço interior” dos domicílios, ou seja, esse ambiente sendo considerado satisfatório e com indicadores “muito bom”. Entretanto, as crianças inseridas nessa categoria apresentaram 50% de suspeitas de atraso no DNPM, no segundo semestre. Dentre os itens que foram avaliados como “presentes” destacam-se ‘ambientes como mais de uma superfície’, ‘lugar para guardar brinquedos’ e ‘móvel com superfície elevada’. Entretanto, vale refletir que mesmo

as crianças obtendo esse espaço interno positivo ainda influenciaram não positivamente em seu desenvolvimento, o que se relaciona a própria constituição do desenvolvimento, em que é formado não só pelo acesso a espaços satisfatórios, mas também pelas interações exercidas nesses contextos.

Nesse quesito, é importante ressaltar a relevância de se entender os processos próximos para o entendimento do desenvolvimento, no qual Bronfenbrenner (2011) resalta que estes são padrões duradouros de interação no contexto imediato, podendo ser exemplificado através das brincadeiras, no cuidado com pessoas e nas atividades em grupo ou ação solitária. Visto que, as habilidades motoras são influenciadas pela possibilidade de acesso a ambientes adequados, mas também são favorecidas pela relação dos filhos com os pais e a participação na rotina da criança (ABBOTT et al., 2000; HALPERN et al., 2000; GOYEN; LUI, 2002). Assim, o desenvolvimento na primeira infância está associado positivamente a atividades conjuntas entre o cuidador e a criança, tais como ler, brincar, ouvir histórias, contar, cantar ou viajar fora para do lar, ilustrando a centralidade do ambiente de cuidados para o desenvolvimento infantil (SÁ, 2017).

No estudo de Giordani, Almeida e Pacheco (2013) foram verificados a associação entre o número de adultos na residência e com o melhor escore de espaço interior onde foi possível observar a classificação mais frequente para interior foi muito boa (68,2%), não apresentando relação significativa com o desenvolvimento da criança. O que se relaciona com os achados dessa pesquisa que também apresentaram frequência para o espaço interior muito boa. Vale refletir quanto a isso, em relação ao convívio familiar, pois ele desenvolve percepções e comportamentos e habilidades para estabelecer relações em seu microssistema, fazendo com que a criança se reconheça inclusa a esse ambiente (ANDRADE et al., 2005; BRONFENBRENNER, 2002).

Tabela 7: Resultado referente a categoria de materiais de motricidade fina da AHEND (primeiro e segundo semestre)

AHEND		Teste de DENVER II		Total
		Normal	S. Atraso	
Material de Motricidade fina	Muito fraco	(3) 37,5%	(8) 66,7%	(11) 55,0%
	Fraco	(5) 62,5%	(4) 33,3%	(9) 45%
1 semestre				
Material de Motricidade fina	Muito fraco	(3) 25%	(8) 62,5%	(11) 55,5%
	Fraco	(5) 75,5%	(4) 37,5%	(9) 45,7%
2 semestre				

Na Tabela 9 é observado que as crianças que obtiveram pouco contato com materiais de motricidade fina apresentaram suspeita de atraso no desenvolvimento com percentual de 66,7% no primeiro semestre e 62,5% no segundo semestre. Dessa forma, os resultados evidenciam a deficiência de acesso a materiais que favoreça a motricidade fina, sendo um fator que podem acarretar prejuízos no desenvolvimento da criança segundo a tabela.

De acordo com Dias (2011), os materiais de motricidade fina possuem propriedades intrínsecas tais como: tamanho, peso, textura e forma, que estimulam o posicionamento das mãos nos ajustes distais, além de suas propriedades extrínsecas como orientação e localização que influenciam na trajetória de braço e mão pelos ajustes proximais. A partir disso, é evidenciado a influência dessas habilidades no desenvolvimento motor da criança, fazendo com que se reflita quanto aos prejuízos quando as crianças não possuem oportunidades positivas no acesso a esses materiais. Ademais, segundo Piek, Hands e Licari (2012) o desenvolvimento motor fino desempenhado, e oportunizado de maneira satisfatória na primeira infância, estimula um desenvolvimento global pleno.

Segundo Liberman, Ratzon e Bart (2013), as habilidades motoras finas, refletem em ações diárias da criança como vestir-se, escrever, cortar e brincar. Desse modo, quando essas habilidades não são oportunizadas, através de materiais que intensifique a esses aspectos motores podem acarretar em prejuízos do desenvolvimento.

No estudo Pizzo et al. (2013), com 24 crianças para ser analisado o desempenho motor e a qualidade e oportunidade do espaço familiar através do

questionário AHEND, foi evidenciado um espaço com pobre materiais de motricidade fina, sendo classificado como “muito pobre com pontuação abaixo do esperado. A partir desses estudos foi evidenciado a influência dos prejuízos que as poucas oportunidades de materiais de motricidade fina acarretam no desenvolvimento, sendo uma análise que também ocorreu nessa pesquisa como descrita na Tabela 7. Isto é, o não acesso a esses tipos de materiais influenciaram nas possíveis suspeitas de atraso.

Em vista disso, também é importante ressaltar as atividades exercidas por essas crianças, com esses tipos de materiais de motricidade fina, através de uma perspectiva voltada as atividades molares. Para Bronfenbrenner (1992), as atividades molares apresentam uma quantidade de movimento próprio e tem significado e intensão para os participantes, dessa forma, essas atividades exercidas no ambiente familiar com os materiais de motricidade fina, despertam um olhar quanto à perspectiva temporal e a estrutura do objeto de modo não satisfatório. Sendo aspectos vistos na tabela, pois o momento psicológico e a complexidade da atividade podem se considerar como não satisfatória deste estudo, o que inferiu a esses possíveis atrasos.

É importante ressaltar a importância de se compreender os aspectos motores dessas crianças, analisando a influência de fatores como as oportunidades do domicílio no desenvolvimento saudável das mesmas. Em vista disso, assim como os materiais de motricidade fina afetam no potencial desenvolvimental, os de motricidade grossa também apresentam relação no desenvolvimento neuropsicomotor como descrito na tabela abaixo.

Tabela 8: resultado referente a categoria de materiais de motricidade grossa da AHEND (primeiro e segundo semestre)

AHEND	Teste de DENVER II			Total
		Normal	S. Atraso	
Material de Motricidade grossa	Muito fraco	(3) 37,5%	(8) 66,7%	(11) 55%
	fraco	(5) 62,5%	(4) 33,3%	(9) 45%
1 semestre				
Material de Motricidade grossa	Muito fraco	(1) 25%	(10) 62,5%	(11) 55,5%
	fraco	(3) 75%	(6) 37,5%	(9) 45%
2 semestre				

As suspeitas de atraso segundo a Tabela 8, foram das crianças que apresentaram um “fraco” acesso a materiais de motricidade grossa, sendo um aspecto observado tanto no primeiro com 66,7% no segundo semestre com 62,5%, tornando-se uma variável importante. Visto que, nos primeiros anos de vida, o desenvolvimento motor grosso ou amplo é fundamental para o desenvolvimento, visto que envolve o desempenho funcional em áreas como: lazer, autocuidado e brincadeiras, além disso, torna-se um importante indicador da maturidade e integridade do sistema nervoso central (GRANTHAM et al., 2007).

Dessa forma, a carência de materiais de motricidade grossa segundo os dados da tabela apresentou associação com as suspeitas de atraso dos dados do Teste Denver II. Os materiais de motricidade grossa abrangem tarefas posturais para manter o corpo em orientações em relação ao ambiente, locomoção e tarefas manipulativas como exploração e manipulação do corpo no espaço (CELESTINO; PEREIRA; BARELA, 2011). As oportunidades desses estímulos no ambiente domiciliar para a criança podem ser consideradas como “catalizadores da aprendizagem” por ser o espaço imediato em que a criança vivencia seus contatos primários (GOBBI, et al., 2003; RODRIGUES; SARAIVA; GABBARD, 2005).

Em um estudo exploratório, com delineamento transversal e abordagem quantitativa, feito com 40 crianças típicas na cidade de Marabá-Pará apresentou como resultado diferenças estatisticamente significativas para as oportunidades no lar, apresentando menores índices segundo a AHEND-IS: espaço externo ($p=0,021$), brinquedos para motricidade fina ($p<0,001$) e grossa ($p<0,001$), e o escore total do AHEND-IS ($p=0,002$), sendo a motricidade grossa uma variável também encontrada (ALMEIDA et al., 2015). Sendo esse resultado também visto nesta pesquisa segundo a Tabela 8.

Esse aspecto relacionado a motricidade grossa, também foi observado nos estudos de Pillatti et al. (2011), o qual foi aplicado o questionário AHEND em uma creche no Rio Grande do Sul. As crianças apresentaram percentual de 61% de suspeitas de atrasos, associado a categoria de materiais de motricidade grossa, sendo enquadradas nos itens como “muito fraco”. Em outro estudo realizado na cidade de Piracicaba, foi avaliado o desempenho motor grosso de 145 crianças e a exposição a fatores ambientais como creche e casa, nessa pesquisa também foi evidenciado déficits na habilidade motora grossa (SANTOS et al., 2009).

Em vista disso, é importante enfatizar a interferência do acesso a materiais de motricidade fina e grossa no ambiente familiar das crianças, sendo fatores que de modo direto influenciaram nas suspeitas de atraso segundo este estudo. A partir dessa percepção, torna-se propício a compreensão da variedade de estímulos nesse ambiente, pois oportuniza entender de modo significativo a diversidade de estímulos em que essas crianças possuem acesso. Na tabela abaixo serão descritos os dados referentes a variedade de estimulação motora do espaço familiar.

Tabela 9: Resultado referente a variedade de estimulação do espaço domiciliar

AHEND		Teste de DENVER II		Total
		Normal	S. Atraso	
Variedade de	Muito fraco	(0) 0%	(2) 16,7%	(2) 10%
Estímulos primeiro	Fraco	(0) 0%	(5) 41,7%	(5) 25%
Semestre	Bom	(4) 50%	(2) 16,7%	(6) 30%
	Muito bom	(4) 50%	(3) 25%	(7) 35%
Variedade de	Muito fraco	(0) 0%	(2) 12,5%	(2) 10%
Estímulos segundo	Fraco	(0) 0%	(5) 31,3%	(5) 25%
Semestre	Bom	(2) 50%	(4) 25%	(6) 30%
	Muito Bom	(2) 50%	(5) 31,3%	(7) 35%

Na Tabela 12 é descrito a variedades de estímulos encontrados no ambiente familiar das crianças, onde foram evidenciadas suspeitas de atraso nos domicílios que pontuaram “fraca variedade” com 41,7% no primeiro semestre e 31,3% no segundo semestre. No entanto, no segundo semestre 31,3% das crianças apresentaram pontuação “muito bom” e ainda assim apresentaram suspeitas de atraso no desenvolvimento. Além disso, o escore da categoria variedade de estimulação desmonstrou associação estatisticamente significativo em relação ao escore do Teste de Denver II ($p=0,02$; Teste de *Qui-quadrado*).

A variedade de estímulos reflete quanto ao contato diversificado de estímulos no ambiente familiar e sua relação com o desenvolvimento da criança. De acordo com a literatura, à medida que a criança explora brinquedos e jogos, ocorrem mudanças em seu repertório motor, sendo nos primeiros anos de vida fortemente influenciados pelas variedades de estímulos que ela mantém contato (BATISTELA, 2010; NOBRE et al., 2009).

A partir disso, é importante reforçar que os estímulos oferecidos à criança vão fazer parte do repertório de rotina da mesma, interferindo nos processos proximais existentes, que ocorrem tanto em grupo como em ações solitárias no ambiente domiciliar. Para Bronfenbrenner (2011), os processos proximais são constituídos por padrões duradouros de interação, seja nas brincadeiras, aquisição de conhecimentos como nas relações exercidas da criança. Desse modo, a variedade de estímulos oferecidos a criança segundo a tabela acima apresentou relação com as suspeitas de atraso.

Em vista disso, vale ressaltar que as famílias desta pesquisa, em sua maioria apresentam baixo nível socioeconômico, e com empregos pouco valorizados e baixa escolaridade, sendo variáveis que impactam na qualidade do cuidado prestado a criança, sendo já visto em discussões anteriores desta pesquisa. Diante disso, pode-se pensar que haja falta de conhecimento dos pais com relação aos tipos de brinquedos adequados para a estimulação do desenvolvimento dos filhos, e isso pode também desencadear na compra de outros bens de consumo (GODINHO; FIGUEREDO, 2010; SILVA; AGUIAR, 2013).

Para Bronfenbrenner (2011), para desenvolvimento intelectual, emocional e moral satisfatório depende do engajamento da pessoa em atividades progressivamente mais complexas em que estimule a exploração, manipulação e imaginação. Desse modo, a variedade de estímulos oferecidos à criança potencializa esse desenvolvimento, por permitir uma reciprocidade entre a criança e a diversidade de estímulos, favorecendo diferentes experiências que auxiliam nesse processo. De acordo com a tabela, a presença de atrasos no desenvolvimento dificulta o envolvimento dessas crianças em possíveis engajamentos de atividades mais complexas.

Tabela 10: Resultado referente ao escore total da AHEND no primeiro e segundo semestre

AHEND		Teste de DENVER II			p-valor
		Normal	Suspeita de Atraso	Total	
AHEMD Total Primeiro Semestre	Baixa	1 (12.5%)	8 (66.7%)	9 (45.0%)	0,01*
	Média	7 (87.5%)	4 (33.3%)	11 (55.0%)	
AHEMD Total SegundoSemestre	Baixa	0 (0%)	9 (56,2)	9 (45%)	0,04*
	Média	4 (100%)	7 (43,8%)	11 (55%)	

*p>0,05, Teste de *Qui-quadrado*

A partir dos resultados descritos na Tabela 10, foi possível identificar que a maioria das crianças com suspeitas de atraso, segundo o Teste Denver II, tiveram baixas pontuações do escore total da AHEND, tanto no primeiro (66,7%) quanto no segundo semestre (43,8%). Além disso, essas associações apresentaram significância estatística em ambos os Tempos T1 ($p=0,01$) e T2 ($p=0,04$) de acordo com o Teste de *Qui-quadrado*.

Esses resultados apontam a necessidade de compreender a influencia da qualidade do ambiente familiar no desenvolvimento da criança. Bronfenbrenner (2011) mostra que o desenvolvimento humano varia de acordo com as funções articuladas das características das pessoas em desenvolvimento, no contexto em que os processos ocorrem, as continuidades e mudanças observadas no ciclo da vida e o tempo histórico em que a pessoa esta vivendo. Desse modo, os resultados da AHEND total são influenciadas por esses aspectos se assemelhando ao que o autor mostra, através de uma visão bioecológica, visto que os fatores pessoais e ambientais se encontram em plena sinergia.

A ciência do desenvolvimento humano, visa analisar os processos evolutivos, como os ciclos de vida do ser humano, considerando-o como um ser biológico inserido em um espaço que o influencia no que tange as mudanças biológicas, temporais, culturais e sociais (DESSSEN; GUEDEA, 2005). Desse modo, através da significância estatística entre desenvolvimento neuropsicomotor e ambiente familiar

visto na Tabela 10, é possível evidenciar nessa pesquisa através de olhar da ciência do desenvolvimento humano.

Admite-se assim, que a família e a escola podem contribuir para os processos desenvolvimentais, tornando-se inibidores ou propulsores quanto aos seus aspectos físicos, intelectuais, emocionais e sociais da criança (DESSEN; POLONIA, 2007) como observado na pesquisa em questão, visto que é na casa e na escola em que a criança passa grande parte do seu dia e, dessa forma, executa habilidades neuromotoras e desempenha atividades cotidianamente.

Em vista disso, em uma análise bioecológica através do modelo PPCT, Bronfenbrenner (2011) mostra a interferência do fator tempo através do microtempo no desenvolvimento, visto através de continuidades e descontinuidades dentro de episódios contínuos no processo proximal, ou seja, através da relação exercida da criança no ambiente familiar por um período de tempo, foi possível evidenciar influências em seu desenvolvimento como pode ser listado na Tabela 10.

Segundo Eyken e Ribeiro (2012) é visto que na primeira infância a criança apresenta uma interação ativa com pessoas, objetos e símbolos de seu contexto. Portanto, a primeira infância é um período crítico para a criança, tornando-a extremamente suscetível à influência de fatores internos e externos e, portanto, mais vulnerável a riscos em seu desenvolvimento (BLAIR; RAVER, 2012; GESELL, 2003). Como pode ser observado nos dados da Tabela 10 acima.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerando a influência da qualidade do ambiente familiar, as características biopsicossociais da criança e da família no desenvolvimento neuropsicomotor de crianças em Unidade de educação infantil, foi possível identificar que essas variáveis apresentam associação com as possíveis suspeitas de atraso, segundo os dados dessa pesquisa.

A cerca das oportunidades de estímulos dessas crianças, foi identificado fatores que se associaram com o resultado do Teste de Denver II, como na história gestacional que em sua maioria são atermos e advindas de gravidez não planejada, além disso, a condição econômica e demográfica e a escolaridade do pai foram vistas como variáveis de grande relevância nos possíveis atrasos no desenvolvimento da criança.

A respeito dos aspectos ligados a pobreza, a partir do cruzamento entre a variável dependente referente ao desfecho do Teste de Denver II e o nível de pobreza das famílias pelo IPF, foi evidenciado que a maioria das crianças que apresentaram suspeita de atraso no DNPM foram as pertencentes as famílias mais pobres da amostra, mostrando a interferência do fator pobreza nos possíveis atrasos e prejuízos no desenvolvimento dessas crianças. Isso é, esse aspecto chama atenção para a característica multidimensional da pobreza.

Com relação à qualidade do ambiente familiar das crianças, no que se refere ao espaço exterior em sua maioria obtiveram pontuação “fraca”, que fez com que esse fator fosse influente nas suspeitas de atraso ao desenvolvimento das crianças. Além disso, o ambiente interior mesmo apresentando pontuação “muito bom”, ainda assim, tiveram associação com as suspeitas de atraso, desencadeando reflexões a cerca nas relações exercidas dessas crianças nesses espaços internos do domicílio.

A respeito dos materiais de motricidade grossa e fina, as crianças que apresentaram maiores percentuais de suspeita de atraso estavam inseridas nas categorias com pontuação “muito baixa”, dessa forma, essas variáveis despertassem questionamentos quanto à oportunidade, e importância desses estímulos para um desenvolvimento saudável. No que se refere às variedades de estímulos foram deficitários com pontuação fraca, mostrando o pouco contato a diferentes tipos de materiais no ambiente familiar pela criança.

Em vista disso, acredita-se na importância de se estudar o desenvolvimento neuropsicomotor na primeira infância, pois é um período de grandes descobertas e experiências, influenciados por fatores biopsicossociais e ambientais que podem acarretar de modo positivo ou negativo o desenvolvimento da criança. Desse modo, entender esse processo através de uma perspectiva bioecológica, considerando os fatores pessoais, sociais, ambientais e culturais como elementos fundamentais que compõem o contexto e formação dessas crianças, torna-se fundamental em pesquisas que estudam o desenvolvimento infantil e os fatores de associação.

Partindo desse pressuposto, este estudo também possibilita o entendimento das ocupações exercidas dessas crianças no ambiente domiciliar, sendo achados de grande relevância para a Terapia Ocupacional, pois permite mapear os possíveis causadores de atrasos no desenvolvimento, favorecendo a construção de planos voltados a estimulação precoce, bem como intervenções mais centradas a realidade das crianças da comunidade local. Vale ressaltar também, que esses achados possibilitam um recorte da realidade de crianças frequentadoras de Unidades de Educação Infantil na cidade de Belém, instigando através disso, possibilidades de maiores investimentos e ações centradas a primeira infância.

Em relação as limitações observadas nesta pesquisa, ressalta-se a indisponibilidade de alguns pais ou responsáveis para aplicar os questionários, ou seja, alguns concordavam em participar, mas alegavam não terem tempo suficiente para serem entrevistados, necessitando de mais de um dia para finalizar a coleta. Além disso, algumas crianças não eram tão assíduas, dificultando a aplicação do Teste Denver II.

Ademais, espera-se que os resultados aqui obtidos possam futuramente contribuir para a implementação de políticas públicas que visem melhorar aspectos ligados a primeira infância quanto à qualidade da educação infantil municipal, bem como à condição de suas famílias. Além de instigar novas pesquisas no que tange o desenvolvimento neuropsicomotor e conseqüentemente melhorias quanto ao desenvolvimento de crianças por ela atendidas. Visto que, a pesquisa juntamente com as políticas públicas possuem uma relação de reciprocidade em prol das necessidades da realidade da população.

7 REFERÊNCIAS

- ANDRADE, S. A et al. Ambiente familiar e desenvolvimento cognitivo infantil: uma abordagem epidemiológica. **Rev. Saúde. Pública**, v. 39, n. 4, p. 606-611, 2005.
- AMATO, P. R; Cheadle, J. The Long Reach of Divorce and Child Well-Being Across Three Generations. **Journal of Marriage and Family**, v. 67, p. 191-206, 2005.
- ABBOTT, A.L. et al. Infant motor development and aspects of the home environment. **Pediatric physical therapy**, v. 12, p. 62-67, 2000.
- ANZANELLO, J. **Universidade Federal do Rio Grande do sul**: Oportunidade de estimulação, desenvolvimento motor e desenvolvimento social de crianças no primeiro ano de vida em diferentes contextos. 2010. 161 f. Dissertação (título de mestre) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2010.
- ARAÚJO, F. A. **Desenvolvimento neuropsicomotor de lactante nascidos pré-termo e a termo: fatores associados**. 2009. 82 f. Dissertação (Mestrado em saúde da criança e do adolescente) – Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2009.
- ALVES, F. **Psicomotricidade: corpo, ação e emoção**. Rio de Janeiro: Walk, 2003.
- ALMEIDA, T.G.A. et al. Comparações entre o desempenho motor e oportunidades de estimulação motora no ambiente domiciliar de lactentes residentes nas regiões Sudeste e Norte do Brasil, **Fisioter Pesq**. V. 22, n. 2, p. 142-147, 2015.
- AMATO, P.R; SOBOLEWKI J.M. The effects of divorce on fathers and children – Nonresidential fathers and stepfathers. In: LAMB, M. E. The role of the father in child development, New York, 2004.
- BATISTELA, A.C.T. **Universidade Metodista de Piracicaba**. Relação entre as oportunidades motoras no lar e o desempenho motor de lactentes: um estudo exploratório. 2010. 100f. Dissertação (Mestrado em Fisioterapia) - Universidade Metodista de Piracicaba, Piracicaba, 2010.
- BARROS, R.; CARVALHO, M.; FRANCO, S. O Índice de Desenvolvimento Familiar (IDF). Brasília: IPEA, 2003. (Texto para discussão n. 986).
- BARROS, K.F.M.T. et al. DO ENVIRONMENTAL INFLUENCES ALTER MOTOR ABILITIES ACQUISITION? A comparison among children from day-care centers and private schools. **Arq Neuropsiquiatr**, v. 61, n. 2, p. 170-175, 2003.
- BARRETO, A.C. et al. Desenvolvimento Humano e Violência de Gênero: Uma Integração Bioecológica. **Psicologia: Reflexão e Crítica**, v. 22, n. 1, p. 86-92, 2009.
- BAHIA, C.C.S; MAGALHÃES, C.M.C; PONTES, F.A.R. Crenças de mães e professoras sobre o desenvolvimento da Criança. **Revista de Psicologia**, v. 23, n. 1, p. 99-122, Jan./Abr. 2011.
- BARNETT W.S; BELFIELD C.R. Early childhood development and social mobility. **The Future of Children**, v. 16, n. 2, p. 73-98, 2006.

BRASIL, Lei nº. 13.257, de 08 de março de 2016. **Lei estabelece princípios e diretrizes para a formulação e a implementação de políticas públicas para a primeira infância em atenção à especificidade e à relevância dos primeiros anos de vida no desenvolvimento infantil e no desenvolvimento do ser humano.** Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2015-2018/2016/lei/L13257.htm

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Diretrizes de Atenção à Reabilitação da Pessoa com Transtornos do Espectro do Autismo (TEA).** Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. – Brasília: Ministério da Saúde, 2014.

BRASIL. Secretaria de Direitos Humanos da Presidência da República. **Direito à moradia adequada.** – Brasília: Coordenação Geral de Educação em SDH/PR, Direitos Humanos, Secretaria Nacional de Promoção e Defesa dos Direitos Humanos, **(Por uma cultura de direitos humanos)**, 2013.

BRAGANÇA, L.L.C; ALVES, C.R.L; LEMOS, S.M.A. Estudo do perfil comunicativo de crianças de 4 a 6 anos na educação infantil. **Rev. CEFAC.** V. 16, n. 4, p. 1273-1282, 2014.

BLAIR, C; RAVEN, C.C. Child development in the context of adversity: experiential canalization of brain and behavior. **American Psychological Association**, v. 67, n. 4, p. 309-318, 2012.

BERNS, R.B. **Desenvolvimento da criança.** São Paulo: Edições Loyola, 2002.

BENETTI, IC. et al. Fundamentos da teoria bioecológica de Urie Bronfenbrenner. **Pensamento psicologia**, v. 9, n. 16, p. 90-99, 2013.

BRENNEMAN, S. K. Testes de desenvolvimento do bebê e da criança. In: TECKLIN, J. S. *Fisioterapia pediátrica*, Porto Alegre: Artmed, 2002, 35-68 p.

BRÊTAS, J. R. S.; SILVA, M. G. B. Massagem em bebês: uma abordagem psicomotora. **Desenvolvimento**, v.7, n. 39, p. 24-32, 1998.

BISCEGLI, T.S et al. Avaliação do estado nutricional e do desenvolvimento neuropsicomotor em crianças frequentadoras de creche. **Rev Paul Pediatr**, v. 25, n. 4, p. 337-342, 2007.

BRITO, C.M.L. et al. Desenvolvimento neuropsicomotor: o teste de Denver na triagem dos atrasos cognitivos e neuromotores de pré-escolares. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 27, n. 7, p. 1403-1414, 2011.

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

BRONFENBRENNER, U. **A ecologia do desenvolvimento humano:** experimentos naturais e planejados. Porto Alegre: Artes médicas, 1996.

BROFENBRENNER, U; MORRIS, P.A. The ecology of developmental processes. In: DAMON, N; LERNER, R.M. Handbook of child psychology: Vol. 1. Theoretical models of human development. New York: John Wiley & Sons, 1998. p. 993-1028.

BUENO, E.A; CASTRO, A.A.M; CHIQUETTI, E.M.S. Influência do Ambiente Domiciliar no Desenvolvimento Motor de Lactentes Nascidos Pré-Termo. **Revista neurociência**, v. 22, n. 1, p. 45-52, 2014.

BRUM, E.H.M; SCHERMANN, L. Vínculos iniciais e desenvolvimento infantil: abordagem teórica em situação de nascimento de risco. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 9, n. 2, p. 457-467, 2004.

CAETANO, M.J.D; SILVEIRA, C.R.A; GOBBI, L.T.B. Desenvolvimento motor de pré-escolares no intervalo de 13 meses. **Rev. Bras. Cineantropom. Desempenho. Hum**, v. 7, n. 2, p. 05-13, 2005.

CASTRO, M.B. **A influência do contexto nas habilidades motoras fundamentais de pré-escolares e escolares**. 2008. 107 f. Dissertação (Mestrado em ciências do movimento) - Universidade Federal do Rio Grande do sul, Porto Alegre, 2008.

CARVALHO, A.C. et al. Rastreamento de sinais precoces de transtorno do espectro do autismo em crianças de creches de um município de São Paulo. **Revista Psicologia: Teoria e Prática**, v. 15, n. 2, p. 144-154, 2013.

CARNEIRO, J.M; BRITO, A.P.B; SANTOS, M.E.A. Avaliação do desenvolvimento de crianças de uma creche através da escala de Denver II. **Revista Mineira de Enfermagem**, v. 15, n. 2, p. 174-180, 2011.

CAÇOLA, P.M; GABBARD, C; SANTOS, D.C.C. Avaliando o lar para oportunidades do desenvolvimento motor: apresentação da AHMED-SR. **Temas sobre o desenvolvimento**, v. 16, n. 91, p. 46-47, 2008.

CAÇOLA, P. et al. Development of the affordances in the home environment for motor development-infant scale. *Pediatrics International*, **Philadelphia**, v. 53, n. 6, p. 820- 825, 2011.

CAMPOS, A. L.; **Primeira infância: um olhar desde a neuroeducação**. 1 ed. Peru: Cerebrum, 2010.

CALDAS, C.S.O. et al. Desempenho nas habilidades da linguagem em crianças nascidas pre-maturas e com baixo peso e fatores associados. **Audiol Commun**, v. 19, n. 2, p. 158-166, 2014.

CELESTINO M.L; PEREIRA J.C; BARELA A.M.F. Avaliação das habilidades motoras grossas de adolescente com síndrome de Down, **Brazilian Journal of Motor Behavior**, v. 6, p. 16-21, 2011.

CREPALDI, M. A. et al. A participação do pai nos cuidados da criança segundo a concepção de mães. **Psicologia em Estudo**, v. 11, n. 3, p. 579-586, 2006.

CHEROGLU, S. **Universidade estadual Paulista**: Educação e desenvolvimento de zero a três anos de idade: contribuições da psicologia histórico-cultural para a organização do ensino. 2014. Dissertação (Mestre em educação escolar) – Universidade estadual Paulista, Programa de Pós-Graduação em Educação Escolar da Faculdade de Ciências e Letras, Araraquara, 2014.

COSTA, E.F; CAVALCANTE, L.I.C; DELL AGLIO, D.D. Perfil do desenvolvimento da linguagem de crianças no município de Belém, segundo o teste de triagem de Denver II. **Rev. CEFAC**, v. 17, n. 4, p. 1090-1102, 2015.

COSTA, E.F. **Universidade Federal do Pará**: Desenvolvimento linguístico de crianças de belém: associação com características pessoais e ambientais. 2014. Dissertação (Mestre em teoria e pesquisa do comportamento) – Universidade Federal do Pará, Belém, 2014.

COELHO, Z. A. C.; REZENDE, M. B. Atraso no desenvolvimento. In: CAVALCANTI, A.; GALVÃO, C. **Terapia ocupacional: fundamentação e prática**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. p. 299-307.

CUNHA, A.C.B; BENEVIDES, J. Prática do psicólogo em intervenção precoce na saúde materno-infantil. **Psicologia em Estudo**, Maringá, v. 17, n. 1, p. 111-119, jan./mar. 2012.

CYPEL, S. **Fundamentos do desenvolvimento infantil: da gestação aos 3 anos**. São Paulo: Fundação Maria Cecília Souto Vidigal, 2011.

DRACHLER, M.L. Medindo o desenvolvimento infantil em estudos epidemiológicos: dificuldades subjacentes. **Jornal de Pediatria**, Rio de Janeiro, v. 76, n. 6, p. 101-403, 2000.

DEFILIPO, E.C. **Universidade Federal de Juiz de Fora**: Oportunidades do ambiente domiciliar e fatores associados para o desenvolvimento motor entre três e 18 meses de idade. 2011. 144 f. Dissertação (Mestre em saúde coletiva) – Universidade Federal de Juiz de Fora, Programa de Pós-graduação em saúde, Juiz de Fora, 2011.

DESSEN, M.A; POLONIA, A.C. A Família e a Escola como contextos de desenvolvimento humano. **Paidéia**, v. 17, n. 36, p. 21-32, 2007.

DESSEN, M.A; COSTA JUNIOR, A.L. **A ciência do desenvolvimento humano**: tendências atuais e perspectivas futuras. Porto Alegre: Artmed, 2008.

DESSEN, M.A; ABREU, N; SILVA. Questões de Família e Desenvolvimento e a Prática de Pesquisa. **Psic.Teor. e Pesq**, Brasília, Set-Dez, v. 16 n. 3, p. 191-292, 2000.

DIAMENT, A.J; CYPEL, S; REED, U.C. **Neurologia infantil**. 5 ed. São Paulo: atherneu, 2010.

DORNELAS, L.F; DUARTE, N.M.C; MAGALHÃES, L.C. Atraso do desenvolvimento neuropsicomotor: mapa conceitual, definições, usos e limitações do temo. **Revista Paulista de Pediatria**, v. 33, n. 7, p. 88-103, 2015.

DOURADO, J.S; CARVALHO, S.A.S; LEMOS, S.M.A. Desenvolvimento da comunicação de crianças de um a três anos e sua relação com o ambiente familiar e escolar. **Rev. CEFAC**, v. 17, n. 1, p. 88-99, 2015.

EICKMANN, S.H; EMOND, A.M; LIMA, M. Evaluation of child development: beyond the neuromotor aspect. **Jornal Pediatria**, v. 92, n. 3, p. 71-83, 2016.

ESCARCE, A.G et al. Escolaridade materna e desenvolvimento da linguagem em crianças de 2 meses à 2 anos. **Rev. CEFAC**, v. 14, n. 6, p. 1139-1145, 2012.

ENGLE, P. L; BLACK, M. M. The effect of poverty on child development and educational outcomes. **Annals of the New York Academy Sciences**, v. 1136, p. 243-256, 2008.

FRANLENBURG, W.K et al. The Denver II: a major revision and restandardization of the Denver developmental screening test. **Pediatrics**, v. 7, n.1, p. 89-91, 1992.

FELICIO, L.R et al. A qualidade de creches públicas e o desenvolvimento de crianças em desvantagem econômica em um município do vale do jequitinhonha: um estudo piloto. **Revista Pesquisa em Fisioterapia**, Salvador, v. 2, n. 2, p. 70-82, 2012.

FIGUEIREDO, M.N.A. **Método e metodologia na pesquisa científica**. São Paulo: Yendis, 2009, p. 15.

GRANTHAM, M.G. et al. Developmental potential in the first 5 years for children in developing countries. **Lancet**, v. 369, n. 9555, p. 60-70, 2007.

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

GERHARDT, T.E; SILVEIRA, D.T. **Métodos de pesquisa**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009.

GESELL A. **A criança dos 0 aos 5 anos**. São Paulo: Martins Fontes. 2003.

GIRADE, H.A; DIDONET, V. **O município e a criança de até 6 anos: direitos cumpridos, respeitados e protegidos**. Brasília: UNICEF, 2005.

GIORDANI, L.G; ALMEIDA, C.S; PACHECO, A.M. Avaliação das oportunidades de desenvolvimento motor na habitação familiar de crianças entre 18 e 42 meses. **Motricidade**, v. 9, n. 3, p. 96-104, 2013.

GUIMARÃES, F.G. et al. Risco de atraso no desenvolvimento de crianças de dois a 24 meses e sua associação com a qualidade do estímulo familiar. **Rev Paul Pediatr**, v. 31, n. 4, p. 452-458, 2013.

GIORDANI, L.G; ALMEIDA, C.S; PACHECO, A.M. Avaliação das oportunidades de desenvolvimento motor na habitação familiar de crianças entre 18 e 42 meses. **Motricidade**, v. 9, n. 3, p. 96-104, 2013.

GRIZ, S.M.S. et al. análise dos aspectos socioeconômicos e demográficos de famílias atendidas em um programa de triagem auditiva neonatal ao longo de três anos. **Rev. CEFAC**, v. 17, n. 1, p. 88-95, 2015.

GOLDBERG, L.G; YUNES, M.A.M; FREITAS, J.V. O desenho infantil na ótica da ecologia do desenvolvimento humano. **Psicologia em Estudo**, Maringá, v. 10, n. 1, p. 97-106, jan./abr. 2005.

GOLDSON, E; REYNOLDS, A. Desenvolvimento infantil e comportamento. In: WW. H et al. **Diagnostico atual e Tratamento**. New York: Pediatria, 2012. 73-112 p.

GOYEN, T. A.; LUI, K. Longitudinal motor development of “apparently normal” high-risk infants at 18 months, 3 and 5 years. **Early Human Development**, v. 70, p. 103-115, 2002.

GOBBI, L. et al. Influência da informação propriocetiva em tarefa locomotora com alta demanda de equilíbrio em crianças. **Revista Brasileira De Ciência e Movimento**, v. 11, p. 79-86, 2003.

GODINHO, A. P. C.; FIGUEIREDO, P. L. **Universidade Federal de Juiz de Fora**. Estímulos ambientais e desenvolvimento motor de lactentes de três a nove meses de idade. 2010. 71f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Fisioterapia)– Faculdade de Fisioterapia, Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, 2010.

GRUNSPUN, H. Violência e resiliência: a criança resiliente na adversidade. **Revista Bioética**, v. 10, n. 9, p. 163-171, 2002.

HALPERN, R et al. Fatores de risco para suspeita de atraso no desenvolvimento neuropsicomotor aos 12 meses de vida. **Jornal de Pediatria**, v. 76, n. 6, p. 421-428, 2000.

HASANO, A.Y.S. Desenvolvimento Neuropsicomotor no Primeiro Ano de Vida. **Revista de Pediatria SOPERJ- suplemento**, p 9-14, 2011.

HAYWOOD K.M, GETCHELL N. **Desenvolvimento motor ao longo da vida**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2004, 344p.

KIEVIET, J.F. et al. Motor development in very preterm and very low-birth-weight children from birth to adolescence: a meta-analysis. **JAMA**, v. 302, n. 20, p. 2235-42, 2009.

LAMB, M. E. How do fathers affect children’s development?: Let me count the ways. In M. E. Lamb (Org.), **The role of the father in child development** (5th ed., pp. 01-26). New York, USA: Wiley

LEONTIEV, A. **O desenvolvimento do psiquismo**. Lisboa: Livros Horizonte, 1978.

LEÃO E, et al. **Pediatria ambulatorial**. 4ªed. Belo Horizonte (MG): Coopmed; 2005.

LIMA, S.S. **Universidade Federal do Pará**: Desenvolvimento neuropsicomotor de crianças em Belém: qualidade dos berçários e aspectos biopsicossociais. 2017. Dissertação (Mestre em teoria e pesquisa do comportamento) – Universidade Federal do Pará, Belém, 2017.

LIMA, S.S.; CAVALCANTE, L.I.C; COSTA, E.F. Triagem do desenvolvimento neuropsicomotor de crianças brasileiras: uma revisão sistemática da literatura, **revista fisio**. v. 23, n. 3, p. 336-342, 2017.

LIBERMAN, L; RATZON, N; BART, O. The profile of performance skills and emotional factors in the context of participation among young children with Developmental Coordination Disorder. **Research in Developmental Disabilities**, v. 34, n. 1, p. 87-94, 2013.

LOPES, M.M.C.O; CARDOSO, M.V.L.M.L. Avaliação do desenvolvimento neuromotor da criança por meio do Harris Infant Neuromotor Test. **Rev Esc Enferm USP**, v. 48, n. 4, p. 586-592, 2014.

MARIN, A.H. et al. A não aceitação da gravidez e o desenvolvimento de crianças com quatro anos de idade no bairro vila jardim, Porto Alegre, Rio grande do Sul Brasil. **Rev bras med fam comunidade**, Florianópolis, Out.-Dez, v. 7, n. 25, 240-6, 2012.

MATOS, L.A; CRUZ, E.S; CAVALCANTE, L.I.C. Perfil e desenvolvimento neuropsicomotor de crianças beneficiárias e não beneficiárias do Programa Bolsa Família. **Psicologia da Saúde**, v. 25, n. 2, p. 15-25, 2017.

MARTINS, E; SZYMANSKI, H. A abordagem ecológica de Urie Bronfenbrenner em estudos com famílias. **Estudos e pesquisas em psicologia**, v. 4, n.1, 2004.

MAIA, J.M.D; WILLIAMS, L.C.A. Fatores de risco e fatores de proteção ao desenvolvimento infantil: uma revisão da área. **Temas em psicologia**, v. 13, n. 2, p. 91-103, 2005

MARCONDES, E. et al. **Pediatria básica**. 9 ed. Tomo 1. São Paulo: Sarvier, 2003. 30 p

MENDES, M.E.S.T. **Universidade do Porto**: Avaliação da qualidade em intervenção precoce, práticas no distrito de Portalegre. 2010. 314. f. Tese (Doutorado em Psicologia) – Universidade do Porto, Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação, Portugal, 2010.

MENGEL, M.R.S.M; LINHARES, M.B.M. Fatores de risco para problemas do desenvolvimento infantil. **Rev Latino-am Enfermagem**, v. 15, 2007.

MIGUEL, P.A.C. **Metodologia de pesquisa em engenharia de produção e gestão de operações**. São Paulo: Elsevier – Campus, 2011, 8 p.

MIQUELOTE, A.; SANTOS, D. C. C.; CAÇOLA, P. M.; MONTEBELO, M. I. L. GABBARD, C. Effect of the home environment on motor and cognitive behavior of

infants. **Infant Behavior and Development**, Rhode Island, v. 35, n. 3, p. 329-34, 2012.

MOTA, M.M.P.E. Metodologia de Pesquisa em Desenvolvimento Humano: Velhas Questões Revisitadas. **Psicologia em Pesquisa**, V. 4, N. 2, P. 144-149, 2010.

MOLINARI, J.S.O; SILVA, M.F.M.C; CREPALD, M.A. Saúde e desenvolvimento da criança: a família, os fatores de risco e as ações na atenção básica. **Psicologia Argumento**, Curitiba, v. 23, n. 43 p. 17-26, out./dez. 2005.

MOSS, Peter. Para além dos problemas com qualidade. In: MACHADO, M.L. **Encontros e desencontros em educação infantil**. São Paulo: Cortez, 2002.

MORAIS, R.L.S et al. Primeira infância e pobreza no Brasil: uma análise integrada a partir de indicadores em saúde, educação e desenvolvimento social. **Revista de Políticas Públicas**, v. 19, n. 1, p. 303-314, 2015.

MOREIRA, J.O et al. A Autonomia e o Desenvolvimento Psicomotor: Um Estudo de Caso Através do Denver II. **Revista Psicologia e Saúde**, v. 2, n. 1, p. 10-17, 2010.

MORAIS, R.L.S et al. Primeira infância e pobreza no Brasil: uma análise integrada a partir de indicadores em saúde, educação e desenvolvimento social. **Revista de Políticas Públicas**, v. 19, n. 1, p. 303-314, 2015.

MORAES, M.W et al. Teste de Denver II: avaliação do desenvolvimento de crianças atendidas no ambulatório do Projeto Einstein na Comunidade de Paraisópolis. **Einstein**, v. 8, n. 2, p. 149-153, 2010.

NASCIMENTO, R; PIASSÃO, C. Avaliação e estimulação do desenvolvimento neuropsicomotor em lactentes institucionalizados. **Rev Neurocienc**, v. 18, n. 4, p. 469-478, 2010.

NASCIMENTO JUNIOR, J.R.A. Nível socioeconômico e affordances do ambiente domiciliar: implicações para o desempenho motor infantil. **Rev. Educ. Fís/UEM**, v. 25, n. 4, p. 651-662, 2014.

NEVES, K.R. et al. Growth and development and their environmental and biological determinants. **J Pediatr**, v. 92, n. 3, p. 241-250, 2016.

NÓBREGA, J. N; MINERVINO, C. A. S. M. Análise do Nível de Desenvolvimento da linguagem de crianças abrigadas. **Psicol. Argum**, v. 29, n. 65, p. 219-266, 2011.

NOBRE, F.S.S. et al. Análise das oportunidades para o desenvolvimento motor (affordances) em ambientes domésticos no Ceará – Brasil. **Análise das oportunidades para o desenvolvimento**, v. 19, n. 1, p. 9-18, 2009.

NOBRE F.S.S. et al. Análise das oportunidades para o desenvolvimento motor (affordances) em ambientes domésticos no Ceará- Brasil. **Rev Bras Crescimento Desenvol Hum**.v. 19, n. 1, p. 9-18, 2009.

O'DONNELL, K; O'CONNOR, T.G; GLOVER, V. Prenatal Stress and Neurodevelopment of the Child: Focus on the HPA Axis and Role of the Placenta. **Dev Neurosci**, v. 31, n. 4, p. 285-292, 2009.

OLIVEIRA, Z. R. **Educação infantil: fundamentos e métodos**. 4ed. São Paulo: Cortez, 2008.

OLIVEIRA, S.M.S; ALMEIDA, C.S; VALENTINI, N.C. Programa de fisioterapia aplicado no desenvolvimento motor de bebês saudáveis em ambiente familiar. **Rev. Educ. Fis/UEM**, v. 23, n. 1, p. 25-35, 2012.

PAPALIA, D.E; OLDS, S.W; FELDMAN, R.D. **Desenvolvimento humano**. 8 ed. São Paulo: ARTMED, 2006.

PEREIRA, R.S.V. et al. Fatores associados ao aleitamento materno exclusivo: o papel do cuidado na atenção básica. **Cad. Saúde Pública**, v. 26, n. 12, p. 2343-2354, 2010.

PIEK, J; HANDS, B; LICARI, M. Assessment of motor functioning in the preschool period. **Neuropsychology Review**, v. 22, p. 402–413, 2012.

PIAGET, J. O tempo e o desenvolvimento intelectual da criança. In: Problemas de Epistemologia Genética. Os Pensadores. São Paulo: Abril, 1979.

PIZZO, G.C. et al. Ambiente domiciliar e desempenho motor de pré-escolares. **Caderno de Educação Física e Esporte**, Marechal Cândido Rondon, v. 11, n. 2, p. 11-18, jul./dez. 2013.

PILATTI, I.; HAAS, T.; SACHETTI, A.; FONTANA, C.; OLIVEIRA, S. G. O.; SCHIAVINATO, J. C. C. Oportunidades para o desenvolvimento motor infantil em ambientes domésticos. Revista Brasileira de Ciências da Saúde. **Revista de Atenção à Saúde**, São Caetano do Sul, v. 9, n. 27, p. 22-7, 2011.

POLLETO, M; KOLLER, S.H. Contextos ecológicos: promotores de resiliência, fatores de risco e de proteção. **Estudos de Psicologia**, v. 25, n. 3, p. 1405-1416, 2008.

POLITY, D.F; BECK, C.T. Fundamento de pesquisa em enfermagem: **Avaliação de evidências para a prática de enfermagem**. Porto Alegre: Artmed, 2011, p. 39.

RESEGUE, R.; COLLUCCI, A. Desenvolvimento. In: MORAIS, M.B.; CAMPOS, S.O.; SILVESTRINI, W.S. **Pediatria**. Guias de Medicina ambulatorial e hospitalar UNIFESP/Escola Paulista de Medicina. 1.ed. Barueri: Manole, 2005.

REZENDE, M.A; COSTA, P.S; PONTES, P.B. Triagem de desenvolvimento neuropsicomotor em instituições de educação infantil segundo o teste de Denver II. **Esc Anna Nery R Enferm**, v. 9, n. 3, p. 348-355, 2005.

REZENDE, M.A; BETELI, V.C; SANTOS, J.L.F. Follow-up of the child's motor abilities in day-care centers and pre-schools. **Revista Latino Americana de Enfermagem**, v. 13, n.5, p. 619-625, 2005.

RIBEIRO, D.G; PEROSA, G.B; PADOVANI, F.H.P. Fatores de risco para o desenvolvimento de crianças atendidas em Unidades de Saúde da Família, ao final do primeiro ano de vida: aspectos sociodemográficos e de saúde mental materna. **Cien Saude Colet**, v. 19, n. 1, p. 215-226, 2014.

RODOVALHO, J.C; BRAGA, A.K.P; FORMIGA, C.K.M.R. Diferenças no crescimento e no desenvolvimento neuropsicomotor de crianças em centros de educação infantil de Goiânia. **Revista eletrônica de enfermagem**, v. 14, n. 1, p. 123-132, 2012.

RODRIGUES, L.; SARAIVA, L.; GABBARD, C. Development and Constructo validation of an inventory for assessing affordances in the home environment for motor development. **Research quarterly for exercise and sport**, Washington, v.76, n.2, p.140-148, June 2005.

RODRIGUES, L; GABBARD, C. Instrumentos para avaliação das oportunidades de estimulação motora de crianças entre os 18 e os 42 meses de idade. In: Congresso internacional de aprendizagem na educação de infância, 2, 2007, São Paulo. **Anais ... São Paulo: Escola superior de educação**, 2007.

SABATES, A.L; MENDES, L.C.O. Perfil do crescimento e desenvolvimento de crianças entre 12 e 36 meses de idade que frequentam uma creche municipal da cidade de Guarulhos. **Ciência, Cuidado e Saúde**, v. 6, n. 2, p. 164-170, 2007.

SANTOS, R.S; ARAUJO, A.P.Q.C; PORTO, M.A.S. Diagnóstico precoce de anormalidades no desenvolvimento em prematuros: instrumentos de avaliação. **Jornal de Pediatria**, v. 84, n. 4, p. 289-299, 2008.

SANTOS, D.C.C. et al. Desempenho motor grosso e sua associação com fatores neonatais, familiares e de exposição à creche em crianças até três anos de idade. **Rev Bras Fisioter**, v. 13, n. 2, p. 173-179, 2009.

SANTOS, C.C.A. **Instituto politécnico de Coimbra: Relação entre oportunidades de estimulação e desenvolvimento motor presentes no ambiente familiar e o nível socioeconómico e habilitação acadêmica**. 2014. 64 f. Dissertação (Mestrado em jogo e motricidade na infância) – Instituto politécnico de Coimbra, Coimbra, 2014.

SAPIENZA, G; PEDROMÔNICO, M.R.M. Risco, proteção e resiliência no desenvolvimento da criança e do adolescente. **Psicologia em Estudo**, Maringá, v. 10, n. 2, p. 209-216, mai./ago. 2005.

SÁ, F.E. et al. Intervenção parental melhora o desenvolvimento motor de lactentes de risco: série de casos. **Fisioter Pesqui**, v. 24, n. 1, p. 15-21, 2017.

SILVA, E. L.; MENEZES, E. M. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação**. 4. ed. Florianópolis, 2005.

SILVA, S.P. et al. Estudos longitudinais sobre o crescimento somático e desempenho motor: delineamentos, desafios, necessidades. **Rev Bras Cineantropom Desempenho Hum**, v. 15, n. 1, p. 130-143, 2013.

SILVA, D. T.; AGUIAR, T. S. **Universidade Federal de Juiz de Fora**. Oportunidades de estimulação presentes no domicílio de lactentes e pré-escolares com fatores de risco para alterações no desenvolvimento neuromotor. 2013. 57 f. Trabalho de

Conclusão de Curso (Graduação em Fisioterapia)– Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, 2013

SILVA, M.L. **Universidade Federal do Pará**: Desempenho neuropsicomotor de crianças em creches no município de Belém: uma análise a partir do teste de triagem do desenvolvimento de Denver II. 2015. Dissertação (Mestre em Teoria e pesquisa do comportamento) – Universidade Federal do Pará, Belém, 2015.

SILVA, J. et al. Oportunidades de estimulação no domicílio e habilidade funcional de crianças com potenciais alterações no desenvolvimento. **Journal of Human Growth and Development**, v. 25, n. 1, p. 19-26, 2015.

SILVA, L.W; TOKUMARU, R. Cuidados Parentais e Alopais Recebidos por Crianças de Escolas Públicas e Particulares de Vitória – ES. **Psicologia: Reflexão e Crítica**, v. 21, n. 1, p. 133-141, 2008.

SILVA, D.I et al. Vulnerabilidade da criança diante de situações adversas ao seu desenvolvimento: proposta de matriz analítica. **Rev Esc Enferm USP**, v. 47, n. 6, p. 1397-1402, 2013.

SILVA, J et al. Oportunidades de estimulação no domicílio e habilidade funcional de crianças com potenciais alterações no desenvolvimento. **Journal of Human Growth and Development**, v. 25, n. 1, p. 19-26, 2015.

SOUZA, J.M; VERISSÍMO, M.L.R. Desenvolvimento infantil: análise de um novo conceito. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, V. 23, N. 6, P. 1097-1104, 2015.

SOUZA, S.C et al. Desenvolvimento de pré-escolares na educação infantil em Cuiabá, Mato Grosso, Brasil. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 8, p. 1917-1926, 2008.

SOARES, E.S. et al. Análise das oportunidades de estimulação motora em ambientes domiciliares na região central do Rio Grande do Sul. **Rev Bras Educ Fís Esporte**, v. 29, n. 2, p. 279-288, 2015.

SCHAEDLER, T. **Universidade Federal do Rio Grande do Sul**: Desenvolvimento motor de um bebê até seu caminhar independente: um relato de caso. Porto Alegre. 2012. 43. f. Trabalho de conclusão de curso (Graduação em educação física) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Escola superior de educação física, Porto Alegre, 2012.

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. **Rev. CEFAC**, v. 14, n. 4, p. 732-741, 2012.

TAVARES, J et al. **Manual de psicologia do desenvolvimento e aprendizagem**. Porto: Porto Editora, 2007.

TEIXEIRA, J.C; PUNGIRUN, M.E.M.C. Análise da associação entre saneamento e saúde nos países da América Latina e do Caribe, empregando dados secundários do banco de dados da Organização Pan-Americana de Saúde – OPAS. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 8, n. 4, p. 365-376.

TEIXEIRA, E. As três metodologias: **acadêmica, da ciência e da pesquisa**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2005, p. 133-135.

TIAGO, D.A; SANCHES, K.C; SÁ, C.S.C. Avaliação do desenvolvimento neuropsicomotor de crianças em período pré-escolar. **Revista neurociência**, v. 23, n. 3, p. 413-419, 2015.

TORQUATO, J.A. et al. Revalência de atraso do desenvolvimento neuropsicomotor em pré-escolares. **Rev Bras Crescimento Desenvolvimento Hum**, v. 21, n. 2, p. 259-268, 2011.

UNICEF. Poverty and exclusion among urban children. **Innocenti Digest**. Florença, n. 10, 2002.

VALIATI, M.R.M.S. **Universidade Federal do Paraná**: Atraso no desenvolvimento neuropsicomotor: fatores de risco e intervenção precoce nos centros de educação infantil. Paraná. 2014. 281. f. Tese (Doutor em saúde da criança e do adolescente) – Universidade Federal do Paraná, Programa de PósGraduação em Saúde da Criança e do Adolescente, Paraná, 2014.

VENTURELLA, C. B.; ZANANDREA, G.; SACCANI, R.; VALENTINI, N. C. Desenvolvimento motor de crianças entre 0 e 18 meses de idade: Diferenças entre sexo. **Motricidade, Portugal**, v. 9, n. 2, p. 3-12, 2013.

VYGOTSKY, L.S. **Obras Escogidas**. Madrid: Visor, 1995.

VYGOTSKY, L. **A formação social da mente**. São Paulo: Martins Fontes, 1987.

WALKER, S.P. et al. Inequality in early childhood: risk and protective factors for early child development. **The lancet**, v. 378, n. 9799, p. 1325-1338, 2011.

WHALEY, L. F.; WONG, D. L. **Enfermagem Pediátrica: elementos essenciais à intervenção efetiva**. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1999.

WILLRICH, A; AZEVEDO, C.C.F; FERNANDES, J.O. Desenvolvimento motor na infância: influência dos fatores de risco e programas de intervenção. **Rev Neurocienc**. p. 2-6, 2008.

ZAQUEU, L.C.C. Associações entre Sinais Precoces de Autismo, Atenção Compartilhada e Atrasos no Desenvolvimento Infantil. **Psic. Teor. e Pesq**, v. 31, n. 3, p. 293-302, 2015.

ZEPPONE, S.C; VOLPON, L.C; CIAMPO, L.A.D. Monitoramento do desenvolvimento infantil realizado no Brasil. **Rev Paul Pediatr**, v. 30, n. 4, p. 594-599, 2012.

ZILLMER, J.G.V, et al. Modelo bioecológico de Urie Bronfenbrenner e inserção ecológica: uma metodologia para investigar famílias rurais. **Texto contexto enferm**, Florianópolis, v. 20, n. 4, p. 669-674, 2011.

ANEXO A

TESTE DE TRIAGEM DO DESENVOLVIMENTO DENVER II



Teste de Triagem de Denver II
 Tradução: Profa. Dra. Márcia R.M. Pedromônico / Eliane Lopes Bragatto / Renata Strobilius
 Formatação: Eliane Lopes Bragatto / Renata Strobilius - Fonoaudiologia

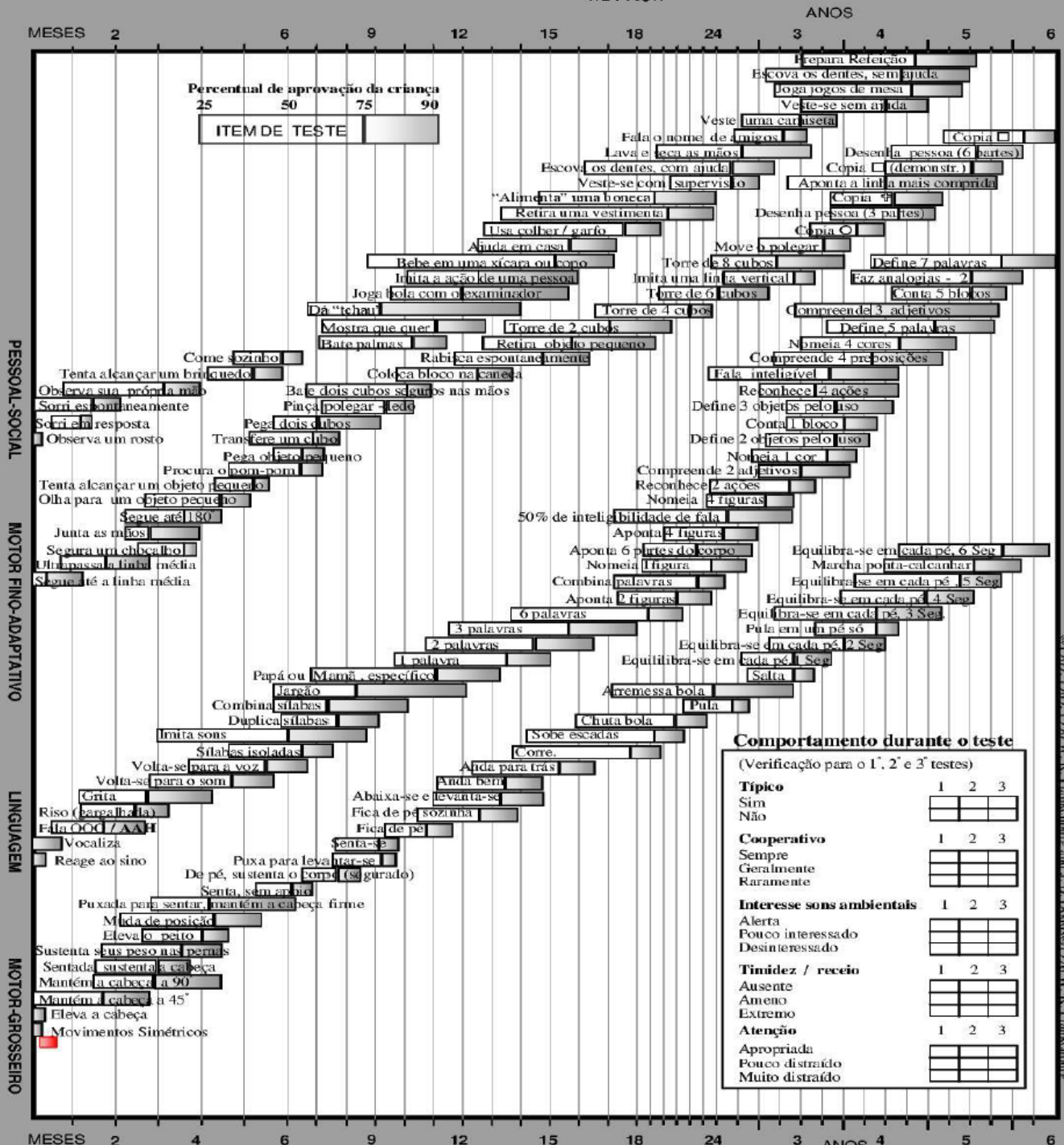
Examinador: _____

Nome: _____

Data: / /

Data Nasc.: / /

I.D. No.: _____



©1969, 1989, 1990, W. K. Frankenburg and J. B. Dodds ©1978, W. K. Frankenburg

ANEXO B

AHEND-SR



AHEMD (18-42 meses)

Código	
Data	

Características da Criança

Nome da Criança: _____

Masc. Fem Data Nascimento: ____ / ____ / ____ Peso ao nascer: _____ gramas

	Nunca	Menos 6 meses	6 a 12 meses	Mais 12 meses
Há quanto tempo frequenta a creche ou escola de Educação Infantil?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Características da Família

0. Qual o tipo de residência em que mora?	Apartamento		Casa			
	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>			
1. Quantos adultos vivem na residência familiar?	1	2	3	4	5 ou mais	
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2. Quantas crianças vivem na residência familiar?	1	2	3	4	5 ou mais	
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3. Quantos quartos tem a residência familiar? (não conte banheiros, nem salas ou cozinha)	T1	T2	T3	T4	T5 ou mais	
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4. Há quanto tempo vivem nesta residência?	Menos 6 meses		6 a 12 meses		Mais 12 meses	
	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
5. Qual a grau de escolaridade do pai? (ciclo que completou)	1ª - 4ª série	5ª - 8ª série	Ensino Médio	Curso Superior	Mestrado ou Doutorado	
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
6. Qual a grau de escolaridade da mãe? (ciclo que completou)	1ª - 4ª série	5ª - 8ª série	Ensino Médio	Curso Superior	Mestrado ou Doutorado	
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
7. Qual o rendimento mensal dos membros da família? (soma)	Menos de R\$ 1.000	R\$ 1.000 a R\$ 1.500	R\$ 1.500 a R\$ 2.500	R\$ 2.500 a R\$ 3.500	R\$ 3.500 a R\$ 5.000	R\$ 5.000 ou mais
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Instruções

Leia cuidadosamente cada questão e assinale o quadrado relativo à sua resposta (Sim ou Não)

I. Espaço físico da residência

	SIM	NÃO
8. A sua residência tem algum espaço exterior amplo onde o seu filho (a) possa brincar livremente ? (<i>quintal, jardim, terraço, etc.</i>)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Se respondeu SIM continue com a próxima questão, se respondeu NÃO, por favor passe para a questão número 15

No espaço exterior existe(m):

	SIM	NÃO
9. mais do que um tipo de superfície ou solo? (<i>grama, cimento, areia, madeira, etc.</i>)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. uma ou mais superfícies inclinadas ? (<i>rampas ou superfícies com inclinações variadas</i>).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. algum brinquedo/aparelho ou outro qualquer tipo de objeto que o seu filho (a) possa utilizar para se pendurar ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. escadas? (<i>pelo menos com dois degraus</i>)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. alguma superfície elevada que o seu filho (a) possa utilizar para subir, descer e saltar? (<i>deve ter pelo menos 20 cms de altura</i>)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14. um local especialmente destinado para as crianças brincarem ? (<i>tipo parque infantil</i>)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Dentro da sua casa existe:

	SIM	NÃO
15. espaço suficiente para o seu filho (a) poder brincar e andar livremente ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16. mais do que um tipo de superfície ? (<i>piso frio, carpete, madeira, etc.</i>).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17. superfícies ou materiais em que o seu filho (a) possa cair em segurança ? (<i>carpete fofo, tapetes que possam amparar quedas, etc.</i>)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18. alguma mobília ou outro objeto que o seu filho (a) possa utilizar para se pendurar com segurança ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19. escadas? (<i>pelo menos com dois degraus</i>)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20. alguma mobília ou outro objeto que o seu filho (a) possa utilizar para subir, descer e saltar? (<i>exemplos são sofás, cadeiras, pequenas mesas, etc.</i>)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21. alguma mobília, ou outro objeto, com uma superfície elevada (<i>deve ter pelo menos 20 cms de altura</i>) de que o seu filho (a) possa saltar?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22. um quarto de brinquedos ? (<i>quarto que é utilizado só para as crianças brincarem</i>)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
23. um lugar especial para guardar os brinquedos a que o seu filho (a) tenha acesso fácil, de forma a poder escolher com que brincar ? (<i>baú, gavetas, prateleiras</i>)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

II. Atividades diárias

Estas questões referem-se somente ao tempo em que o seu filho (a) está em casa:

	SIM	NÃO
24. O nosso filho (a) brinca todos os dias com outras crianças.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25. Eu (ou o meu marido / esposa) temos sempre um momento diário destinado para brincar com a nossa criança.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
26. O nosso filho (a) brinca regularmente com outros adultos, além dos pais.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
27. O nosso filho (a) pode escolher sempre quais os brinquedos com que quer brincar e as brincadeiras que quer fazer.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
28. O nosso filho (a) usa habitualmente roupa que permite liberdade de movimentos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
29. O nosso filho (a) anda habitualmente descalço (a) em casa.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
30. Habitualmente (eu e/ou o meu marido / esposa) tentamos encorajar o nosso filho (a) a alcançar e agarrar objetos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
31. Habitualmente (eu ou o meu marido/esposa) procuramos usar brincadeiras, movimentos ou jogos que ensinam o nosso filho (a) a reconhecer diferentes partes do corpo.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
32. Regularmente, (eu e/ou o meu marido / esposa), procuramos ensinar ao nosso filho (a) palavras relacionadas com ações ou movimentos, tais como "pára", "corre", "anda", "engatinha", etc.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Num dia típico, como descreveria a quantidade de tempo que o seu filho (a) passa acordado em cada uma das situações abaixo descritas? (Leia cada questão cuidadosamente e marque a opção que melhor descreve a sua resposta)

33. Carregado por adultos no colo, ou em algum dispositivo de transporte (*mochila porta-bebê/ bebê bag etc*).
- Quase Nunca Pouco Tempo Muito Tempo Quase Sempre
34. Sentado (*cadeira alta de mesa, carrinho de bebê, bebê conforto, sofá, banco do carro, ou outro tipo de dispositivo*).
- Quase Nunca Pouco Tempo Muito Tempo Quase Sempre
35. Num parque (*ou outro equipamento semelhante de que a criança não possa sair*).
- Quase Nunca Pouco Tempo Muito Tempo Quase Sempre
36. Na cama ou berço (*quando está acordado/a*).
- Quase Nunca Pouco Tempo Muito Tempo Quase Sempre
37. Limitado a um espaço ou zona específica da casa.
- Quase Nunca Pouco Tempo Muito Tempo Quase Sempre
38. Livre para poder andar por toda a casa.
- Quase Nunca Pouco Tempo Muito Tempo Quase Sempre
39. Como considera o espaço (tamanho) da sua residência?
- Muito pequeno Pequeno Razoável, moderado Amplo, grande


III. Brinquedos e materiais existentes na habitação

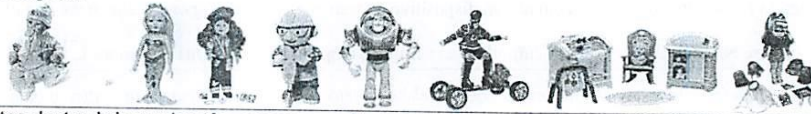
Instruções

Relativamente a cada um dos grupos abaixo descritos, diga qual o número de brinquedos que tem em sua casa

Por favor leia cuidadosamente a descrição geral dos brinquedos pertencentes a cada grupo, para decidir se tem algum do mesmo tipo.

As figuras são apenas exemplos que devem ser utilizadas para perceber melhor a descrição. Não há a necessidade de ter os brinquedos que figuram nas imagens. **Brinquedos idênticos ou do mesmo tipo devem ser considerados.**

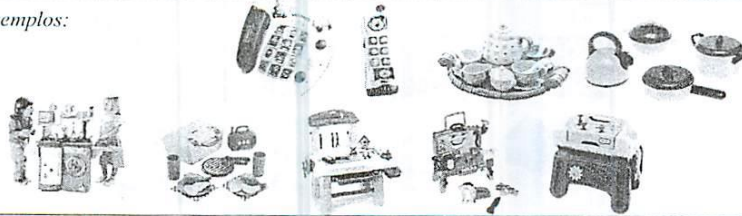
40	Pelúcias e bonecos de tecido.
São exemplos:	
	
Quantos destes brinquedos têm em sua casa?	
Nenhum <input type="checkbox"/> Um <input type="checkbox"/> Dois <input type="checkbox"/> Três <input type="checkbox"/> Quatro <input type="checkbox"/> Cinco <input type="checkbox"/> Mais de 5 <input type="checkbox"/>	

41	Bonecas e bonecos com respectivos equipamentos.
São exemplos:	
	
Quantos destes brinquedos têm em sua casa?	
Nenhum <input type="checkbox"/> Um <input type="checkbox"/> Dois <input type="checkbox"/> Três <input type="checkbox"/> Quatro <input type="checkbox"/> Cinco <input type="checkbox"/> Mais de 5 <input type="checkbox"/>	

42	Todo os tipos de fantoches e marionetes (para mãos pequenas)
São exemplos:	
	
Quantos destes brinquedos têm em sua casa?	
Nenhum <input type="checkbox"/> Um <input type="checkbox"/> Dois <input type="checkbox"/> Três <input type="checkbox"/> Quatro <input type="checkbox"/> Cinco <input type="checkbox"/> Mais de 5 <input type="checkbox"/>	

43. Brinquedos que imitam objetos da casa, utilizados pelos adultos: telefones, material de cozinha, ferramentas, etc.

São exemplos:



Quantos destes brinquedos têm em sua casa?

Nenhum Um Dois Três Quatro Cinco Mais de 5

44. Veículos, animais ou outros brinquedos para serem puxados e empurrados.

São exemplos:



Quantos destes brinquedos têm em sua casa?

Nenhum Um Dois Três Quatro Cinco Mais de 5

45. Miniaturas de cenas familiares (quintal, casa de bonecas, aeroporto, garagem, etc) com animais, pessoas e materiais.

São exemplos:

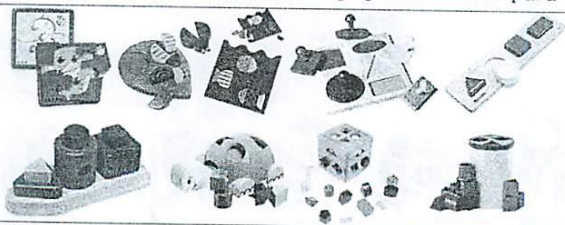


Quantos destes brinquedos têm em sua casa?

Nenhum Um Dois Três Quatro Cinco Mais de 5

46. Puzzles e Jogos de quebra-cabeça (4-5 peças) e formas para encaixar

São exemplos:



Quantos destes brinquedos têm em sua casa?

Nenhum Um Dois Três Quatro Cinco Mais de 5

47. Brinquedos de encaixar ou empilhar (6-12 peças)

São exemplos:




Quantos destes brinquedos têm em sua casa?

Nenhum Um Dois Três Quatro Cinco Mais de 5

48. Jogos e Contas de enfiar (com tamanhos grandes).

São exemplos:

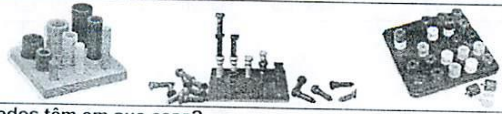


Quantos destes brinquedos têm em sua casa?

Nenhum Um Dois Três Quatro Cinco Mais de 5

49. Tabuleiros com peças de encaixar.

São exemplos:




Quantos destes brinquedos têm em sua casa?

Nenhum Um Dois Três Quatro Cinco Mais de 5

50. Jogos e brinquedos de contar, agrupar e comparar formas e cores.

São exemplos:

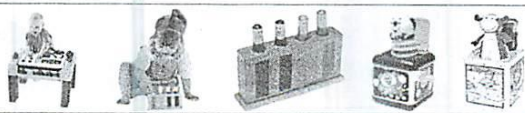


Quantos destes brinquedos têm em sua casa?

Nenhum Um Dois Três Quatro Cinco Mais de 5

51. Brinquedos com molas de pressionar / carregar.

São exemplos:




Quantos destes brinquedos têm em sua casa?

Nenhum Um Dois Três Quatro Cinco Mais de 5

52. Mesas e aparelhos de atividades múltiplas.

São exemplos:




Quantos destes brinquedos têm em sua casa?

Nenhum Um Dois Três Quatro Cinco Mais de 5

53. Pequenos blocos e jogos de construção (tipo Lego).

São exemplos:



Quantos destes brinquedos têm em sua casa?

Nenhum Um Dois Três Quatro Cinco Mais de 5

54. Grandes blocos de plástico ou outro material para construções de tamanho real.

São exemplos:



Quantos destes brinquedos têm em sua casa?

Nenhum Um Dois Três Quatro Cinco Mais de 5

55. Livros (com imagens, histórias simples com repetições, com imagens escondidas em janelas e dobragens, etc.)

São exemplos:



Quantos destes brinquedos têm em sua casa?

Nenhum Um Dois Três Quatro Cinco Mais de 5

56. Caixa de areia e/ou água, Brinquedos para brincar na areia, Recipientes e brinquedos de água (pás, baldes, funis, coadores, bonecos, barcos, moinhos de água, etc.)

São exemplos:



Quantos destes brinquedos têm em sua casa?

Nenhum Um Dois Três Quatro Cinco Mais de 5

57. Materiais para desenhar e colorir: Lápis de cores, Marcadores e Lápis de cera grandes, Papel grande, Tintas não-tóxicas para pintar com os dedos e pincéis, Pincéis, massinha ou argila para moldagem, Tesoura sem pontas, Giz grande.

São exemplos:



Quantos destes brinquedos têm em sua casa?

Nenhum Um Dois Três Quatro Cinco Mais de 5

58. Jogos tipo Dominós e Cartas de Pares, Jogos de azar com tabuleiros (simples e com poucas peças)

São exemplos:



Quantos destes brinquedos têm em sua casa?

Nenhum Um Dois Três Quatro Cinco Mais de 5

59. Caixas de Música e Brinquedos que emitem sons e melodias em resposta a ações da criança (pressionar, rodar, puxar, etc.).

São exemplos:



Quantos destes brinquedos têm em sua casa?

Nenhum Um Dois Três Quatro Cinco Mais de 5

60. Materiais Musicais, como Guizos, Campainhas, Chocalhos, Pandeiros, Pianinhos, Instrumentos de percussão (tambores, baterias, xilofones, címbalos), Cornetas e apitos.

São exemplos:



Quantos destes brinquedos têm em sua casa?

Nenhum Um Dois Três Quatro Cinco Mais de 5

61. Brinquedos e materiais usados em jogos e movimentos de atirar, agarrar, chutar, driblar, rebater, etc. Bolas de diferentes tamanhos, cores e materiais, Bastões e betes, Alvos, Cestos, Cones, etc.

São exemplos:



Quantos destes brinquedos têm em sua casa?

Nenhum Um Dois Três Quatro Cinco Mais de 5

62. Brinquedos e materiais utilizados com (ou) para locomoção (a pé). São exemplos brinquedos de puxar e empurrar, Cavalos de pau, Patinetes, etc.

São exemplos:



Quantos destes brinquedos têm em sua casa?

Nenhum Um Dois Três Quatro Cinco Mais de 5

63. Brinquedos e materiais utilizados para movimentos de exploração que envolvem todo o corpo. (deslizar, escorregar, trepar, rastejar, rolar, etc.) São exemplos: Escorregadores, Túneis, Aparelhos para trepar, Colchões e outras formas almofadadas para exercício, Piscinas, Pára-quadras, etc.

São exemplos:




Quantos destes brinquedos têm em sua casa?

Nenhum Um Dois Três Quatro Cinco Mais de 5

64. Triciclos, Bicicletas, Carros e outros brinquedos para a criança montar e se deslocar (com ou sem pedais).

São exemplos:




Quantos destes brinquedos têm em sua casa?

Nenhum Um Dois Três Quatro Cinco Mais de 5

65. Brinquedos para balançar e rodar. Balanços, Cavalos de balanço e brinquedos para rodopiar.

São exemplos:




Quantos destes brinquedos têm em sua casa?

Nenhum Um Dois Três Quatro Cinco Mais de 5

66. Espelho inquebrável (tamanho grande) que a criança possa usar nas suas brincadeiras.

São exemplos:




Quantos destes brinquedos têm em sua casa?

Nenhum Um Dois Três Quatro Cinco Mais de 5

67. Equipamento áudio. Aparelhos de CD ou fita-cassetes. CDs e fita-cassetes com músicas infantis.

São exemplos:



Quantos destes brinquedos têm em sua casa?

Nenhum Um Dois Três Quatro Cinco Mais de 5

ANEXO C

Questionário de Caracterização da Criança (QCC)

Data da Avaliação: _____ Nº de identificação da criança: _____

Avaliador: _____

Identificação da criança

Nome da criança:

Nome da mãe:

Endereço: _____

Telefone do responsável pela criança: _____

1. UEI em que a criança está matriculada: _____

2. Distrito Administrativo da UEI: _____

Dados da criança

3. Data de entrada da criança na UEI: ___/___/___ 4. Quanto tempo na UEI: _____
(meses)

5. Sexo da criança: [1] Feminino [2] Masculino

6. Data de nascimento: ___/___/___ 7. Idade: _____ (em meses)

8. Filho (a) biológico(a): [1] sim [2] não

9. Histórico de abandono e/ou permanência em instituição de acolhimento infantil: [1] sim [2] não

10. Idade Gestacional: _____ (semanas)

11. Se prematuro, idade cronológica corrigida: _____ (meses) (88 não se aplica)

12. Peso ao nascer: _____ (em gramas)

13. Tipo de parto: [1] normal [2] cesáreo

14. Gravidez foi planejada: [1] sim [2] não

15. Mãe Realizou pré-natal: [1] sim [2] não

- 16.** Número de consultas de pré-natal: _____ (número exato)
- 17.** Complicações no parto (ex: sofrimento fetal, aspiração de mecônio, distócia, etc.): [1] sim [2] não
- 18.** Complicações após o nascimento: (ex. necessidade de internação, icterícia, infecção, convulsões etc.) [1] sim [2] não
- 19.** Patologia na infância (ex. respiratória, gastrointestinal, endócrina, dermatológica, etc.): [1] sim [2] não
- 20.** Uso de medicação controlada: [1] sim [2] não; qual:

- 21.** Aleitamento materno exclusivo: [1] sim [2] não
- 22.** Por quanto tempo? _____ (meses).
- 23.** Onde a criança costuma ficar quando não está na UEI?
- [1] em casa [4] na rua
- [2] na casa de parentes [5] outros (caso a alternativa seja 5, descrever o local)
- [3] na casa de vizinhos
- 24.** Quem é o cuidador principal/habitual da criança quando não está na UEI?
- [1] algum dos pais [5] babá
- [2] parentes [6] irmãos mais velhos
- [3] padrinhos [7] outros (caso a alternativa seja 7, descrever a pessoa)
- [4] vizinhos
- 25.** O que a criança faz na maior parte do tempo quando não está na UEI?
- [1] Assiste TV, DVD [5] dorme
- [2] Brinca [6] atividades educativas
- [3] Passeia [7] vê livros infantis com figuras
- [4] Esporte, atividade física [8] outros (descrever a atividade)
- 26.** Brinquedos em casa? [1] sim [2] não
- 27.** Tipos de brinquedo/brincadeiras quando a criança não está na UEI?

- [1] Brincadeira de exercício físico [4] Brincadeiras turbulentas
[2] Brincadeiras de contingência social [5] Brincadeiras simbólicas
[3] Brincadeiras de construção [6] Brincadeiras com regras

Dados socioeconômicos e demográficos da família da criança

28. Idade da mãe: _____ (anos exatos) **29.** Idade do pai: _____ (anos exatos)

30. 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)

31. Quantidade de irmãos da criança: [1] ≥ 3 [2] < 3

32. Ordem de nascimento da criança: [1] filho único [2] 1º filho [3] 2º filho [4] 3º filho [5] 4º filho [6] outro

33. Mãe presidiária (está presa ou já foi): [1] sim [2] não

34. Pai presidiário (está preso ou já foi): [1] sim [2] não

35. Irmão(s) presidiário(s) ou autor(es) de ato infracional: [1] sim [2] não

ANEXO D

ÍNDICE DE POBREZA DA FAMÍLIA (IPF)

(Retirado de Barros, Carvalho e Franco, 2006)

Indicadores de ausência de vulnerabilidade das famílias

Fecundidade	V1. Alguma mulher teve filho nascido vivo no último ano V2. Alguma mulher teve filho nascido vivo nos últimos dois anos
Atenção e cuidados especiais com crianças, adolescentes e jovens	V3. Presença de criança V4. Presença de criança ou adolescente V5. Presença de criança, adolescente ou jovem
Atenção e cuidados especiais com idosos	V6. Presença de idoso
Dependência demográfica	V7. Ausência de cônjuge V8. Menos da metade dos membros encontram-se em idade ativa
Presença da mãe	V9. Existe criança no domicílio cuja mãe já tenha morrido V10. Existe criança no domicílio que não viva com a mãe

Indicadores de acesso ao conhecimento

Analfabetismo	C1. Presença de adulto analfabeto C2. Presença de adulto analfabeto funcional C3. Ausência de adulto com fundamental completo
Escolaridade	C4. Ausência de adulto com secundário completo C5. Ausência de adulto com alguma educação superior
Qualificação profissional	C6. Ausência de trabalhador com qualificação média ou alta

Indicadores de acesso ao trabalho

Disponibilidade de trabalho	T1. Menos da metade dos membros em idade ativa encontram-se ocupados T2. Ausência de trabalhador que esteja a mais de seis meses no trabalho atual
Qualidade do posto de trabalho	T3. Ausência de ocupado no setor formal T4. Ausência de ocupado em atividade não-agrícola
Remuneração	T5. Ausência de ocupado com rendimento superior a 1 salário mínimo T6. Ausência de ocupado com rendimento superior a 2 salários mínimos

Indicadores de disponibilidade de renda

Extrema pobreza	R1. Renda familiar <i>per capita</i> inferior à linha de extrema pobreza
Pobreza	R2. Renda familiar <i>per capita</i> inferior à linha de pobreza
Capacidade de geração de renda	R3. Maior parte da renda familiar advém de transferências

Indicadores de desenvolvimento

Trabalho precoce	D1. Presença de ao menos uma criança com menos de 14 anos trabalhando D2. Presença de ao menos uma criança com menos de 16 anos trabalhando D3. Presença de ao menos uma criança de 0-6 anos fora da escola
Acesso à escola	D4. Presença de ao menos uma criança de 7-14 anos fora da escola D5. Presença de ao menos uma criança de 7-17 anos fora da escola D6. Presença de ao menos uma criança de até 14 anos com mamis de 2 anos de atraso D7. Presença de ao menos um adolescente de 10 a 14 anos analfabeto
Progresso escolar	D8. Presença de ao menos um jovem de 15 a 17 anos analfabeto D9. Presença de ao menos uma mãe que tenha algum filho que já tenha morrido D10. Presença de mais de uma mãe que tenha algum filho que já tenha morrido D11. Presença de mãe que já teve algum filho nascido morto

Indicadores de condições habitacionais

Propriedade	H1. Domicílio não é próprio H2. Domicílio não é nem próprio nem cedido
Déficit habitacional	H3. Densidade de 2 ou mais moradores por dormitório
Abrigabilidade	H4. Material de construção não é permanente
Acesso a abastecimento de água	H5. Acesso inadequado a água
Acesso a saneamento	H6. Esgotamento sanitário inadequado
Acesso a coleta de lixo	H7. Lixo não é coletado H8. Sem acesso a eletricidade H9. Não tem ao menos a um dos itens: fogão ou geladeira
Acesso a energia elétrica	H10. Não tem ao menos a um dos itens: fogão, geladeira, televisão ou rádio H11. Não tem ao menos a um dos itens: fogão, geladeira, televisão, rádio ou telefone

ANEXO E

CRITÉRIO DE CLASSIFICAÇÃO ECONÔMICA BRASIL 2015



CRITÉRIO
DE CLASSIFICAÇÃO ECONÔMICA
BRASIL

ABEP
associação brasileira de empresas de pesquisa

SISTEMA DE PONTOS

Variáveis

	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

Grau de instrução do chefe de família e acesso a serviços públicos

Escolaridade da pessoa de referência	
Analfabeto / Fundamental I incompleto	0
Fundamental I completo / Fundamental II incompleto	1
Fundamental II completo / Médio incompleto	2
Médio completo / Superior incompleto	4
Superior completo	7

Serviços públicos		
	Não	Sim
Água encanada	0	4
Rua pavimentada	0	2

Cortes do Critério Brasil

Classe	Pontos
A	45 - 100
B1	38 - 44
B2	29 - 37
C1	23 - 28
C2	17 - 22
D-E	0 - 16

APENDICE A

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCALRECIDO AOS PAIS DAS CRIANÇAS

Projeto: Desenvolvimento neuropsicomotor e a qualidade do ambiente ecológico de crianças do município de Belém

Solicitamos a sua autorização para que você e seu filho (a) possam participar de um estudo que irá avaliar o desenvolvimento neuropsicomotor e linguístico de crianças matriculadas em Unidades de Educação Infantil do município de Belém e investigar a relação entre a qualidade dos ambientes ecológicos – casa, creche e vizinhança. Inicialmente, solicitamos que você, na condição de responsável pela criança, responda algumas perguntas a respeito das condições socioeconômicas, familiares, características e oportunidades do ambiente domiciliar e do desenvolvimento da criança.

Com essas informações fornecidas por você, passaremos à segunda fase da pesquisa, em que será feita uma avaliação do desenvolvimento do seu filho (a), através da utilização de um teste chamado Teste de Triagem de Desenvolvimento Denver II – DENVER II. Este teste avalia as habilidades da criança nas áreas motora, pessoal-social e de linguagem de acordo com cada idade. O DENVER II já foi realizado com várias crianças em muitas partes do mundo, e também no Brasil. Nós iremos pedir para que a criança realize uma determinada tarefa e vamos observar se ela consegue ou não. A partir dessa avaliação será possível saber se seu filho (a) está se desenvolvendo normalmente, de acordo com o esperado para a idade ou não. Você receberá orientações a respeito do resultado do Teste realizado com seu filho (a) ao final da avaliação, e orientações sobre como você pode agir para ajudá-lo a se desenvolver melhor. Também será aplicado dois testes de avaliação da Linguagem (Teste de Nomeação e Teste de Discriminação Fonológica), um Inventário de Avaliação Pediátrica de Incapacidade (PEDI) e a observação do brincar no ambiente escolar.

No final da realização do Teste com todas as crianças, os resultados obtidos serão apresentados para outras pessoas, em eventos científicos, revistas, etc., porém, as suas informações e as informações do seu filho (a) não serão reveladas, visto que nem o seu nome, nem o do seu filho (a), nem o local onde você mora será revelado. Todas as informações coletadas serão analisadas em conjunto com as de outras crianças. Não será feito nenhum procedimento que traga dor, desconforto ou riscos de vida para você nem para seu filho (a) como por exemplo, vacina, remédios, exames de urina, sangue ou uso de materiais cortantes. O material do Teste utilizado para avaliar a criança oferece risco mínimo (cubos, papel, lápis, boneca etc.). Informamos ainda que você e seu filho (a) não precisarão pagar nada para participar do estudo, nem haverá qualquer espécie de pagamento por suas participações.

Você tem o direito de sair da pesquisa a qualquer momento ou se recusar a responder alguma pergunta do questionário, caso você ache que ela não deveria ser feita, ou se você se sentir constrangido (a). Destacamos que os pais ou familiares das crianças têm o direito de saber sobre a pesquisa e seus

resultados, podendo tirar dúvidas e pedir esclarecimentos à responsável da pesquisa, através do endereço caso concorde em participar, assine, por favor, seu nome abaixo, indicando que compreendeu a proposta da pesquisa, e que todos os seus questionamentos sobre as atividades envolvidas foram respondidos para a sua completa satisfação.

Ressaltamos que você e os demais participantes têm o direito de saber sobre a pesquisa e seus resultados, podendo tirar dúvidas e pedir esclarecimentos ao responsável da pesquisa o Prof. MSc. Elson Ferreira Costa, Av. Gentil Bittencourt 2535, São Brás, Belém-PA e contatos (91) 98192-7195, elsonfcosta@gmail.com e a Orientadora do Projeto a Prof. Dra Lilia lêda Chaves Cavalcante, Rua Augusto Corrêa, 01, Programa de Pós-graduação em Teoria e Pesquisa do Comportamento, Campus Universitário do Guamá, Belém, Pará, Brasil - CEP 66.075.110, Tel. 3201-7662. Este termo será apresentado em duas vias, as quais deverão ser assinadas por você e pelo pesquisador responsável, devendo uma das cópias ser entregue a você e a outra deverá ser guardada pelo pesquisador 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. Este termo será apresentado em duas vias, as quais deverão ser assinadas por você e pela pesquisadora responsável, devendo uma das cópias ser entregue a você e a outra deverá ser guardada pela pesquisadora.

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 endereços e 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, sendo a mim, entregue uma cópia deste termo, devidamente assinada por mim e pelo pesquisador responsável.

Belém, ____/____/____

Assinatura do participante